

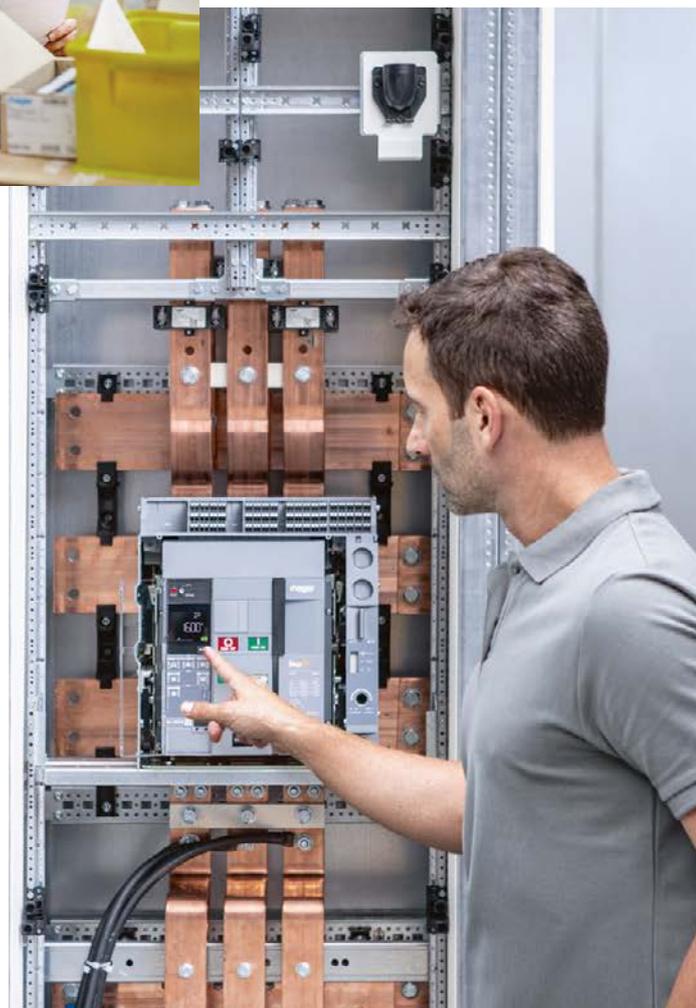
05

**Energie-
verteilungen
und Schalt-/
Schutzgeräte
Katalog
2022/2023**

:hager

**Der
zuverlässige
Partner für
intelligente
Lösungen.**

Gemeinsam stärker



Wir haben ein starkes Netzwerk aus Mitarbeitern, Partnern und Kunden, das selbst über schwere Krisen trägt.



Daniel Hager
Vorstandsvorsitzender der Hager Group

Liebe Kunden, Partner und Freunde der Hager Group,

wir leben in einer Zeit, in der eine schnelle Anpassungsfähigkeit immer wichtiger wird. Bei unvorhersehbaren Veränderungen gilt es, seiner Linie treu zu bleiben, Ruhe zu bewahren und reflektiert sowie besonnen auf die Umstände zu reagieren. Dabei liegt eine besondere Stärke im Miteinander. Aufeinander zugehen, miteinander sprechen und wissen, was der Andere gerade am allermeisten braucht und wie wir ihn unterstützen können.

Uns bei der Hager Group hat das Jahr 2020 gezeigt, dass wir mit Mitarbeitern, Partnern und Kunden über ein starkes Netzwerk verfügen, das selbst über schwere Krisen trägt. Wir haben gelernt, wie schnell heute Ereignisse, die ihren Ursprung scheinbar weit weg von uns haben, globale Auswirkungen auf uns alle haben können. Dass unsere Welt immer enger zusammenwächst, bedeutet aber auch die Chance, dass wir Problemen schneller und effektiver gemeinsam begegnen können. Weil wir füreinander da sind und miteinander Lösungen finden.

Es ist nicht zuletzt diese Gewissheit, die mich optimistisch nach vorne blicken lässt. Es liegt an uns, die Herausforderungen dieser Zeit in Chancen umzumünzen.

Nie war das Bewusstsein für die Bedeutung unserer Lebens- und Arbeitsumgebung so ausgeprägt wie heute. Und nie zuvor war die Gelegenheit für uns, einen positiven Einfluss auf die Gestaltung dieser wichtigen Lebensräume zu nehmen, so greifbar wie heute.

Lassen Sie uns gemeinsam mutig sein und Ideen entwickeln, wie unser Beitrag zu einer klimaneutralen Welt aussieht. Als Familienunternehmen, das sich zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise verpflichtet, freuen wir uns darauf, mit Ihnen an Lösungen zu arbeiten, die unsere Welt von morgen sicherer, sauberer und komfortabler machen.

Gemeinsam unsere Zukunft gestalten: Das ist unser Anspruch. Dafür setzen wir, wie in den letzten 66 Jahren, auf den engen Austausch mit Ihnen.

Ihr

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Daniel Hager', with a long horizontal stroke extending to the right.

Daniel Hager

01 Verteilerschränke
univers 6



univers

02 Verteiler-Innenausbau-system univers N
univers N 74



univers N

03 Energie-Verteilersystem
unimes H 190



unimes H

04 Sicherungsmaterial 502



Sicherungs-
material

05 Zähler und Messgeräte 600



Zähler und
Messgeräte

06 Überspannungsschutz 656



Überspannungs-
schutz

07 Leistungs- und Lasttrennschalter 674



serie H

08 Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform
serie LL 890



serie LL

09 Offener Leistungsschalter 918



Offener
Leistungsschalter

10 Anhang 1034

Anhang

Verteilerschränke univers

Das Schranksystem univers bietet mit innovativen Weiterentwicklungen mehr Vielfalt denn je: Die Anreihstandschränke bringen alles mit, was im Zweckbau verlangt wird. Die IP41-Anreihstandschränke erweisen sich als kostengünstige Alternative bei der ortsfesten Innenraumaufstellung und die IP54-Anreihstandschränke überzeugen im Zweckbau bei erhöhten Anforderungen der Aufstellungsbedingungen, der schnellen Türmontage oder den variablen Montageholmen mit zahlreichen Befestigungsmöglichkeiten – überzeugen Sie sich selbst!



Übersicht, Anreihstandschränke univers	8
univers Anreihstandschränke IP41, Tiefe 400/600 mm	14
univers Anreihstandschränke IP54, Tiefe 400/600 mm	51
Technik	64

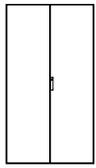
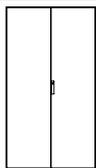
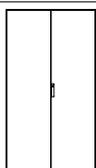
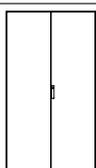
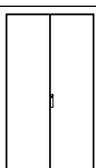
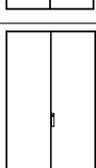
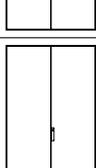
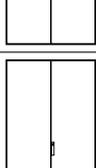
für ortsfeste Innenraumaufstellung
Höhe 2000 mm (ohne Sockel)
Tiefe 400 mm und 600 mm
mit Verschlussplatte verzinkt oben montiert: Verschlussplatte mit 2 Öffnungen
je Feld für Leitungseinführungen (Zubehör separat bestellen)
Farbe: RAL 7035 (lichtgrau) bzw. RAL nach Wahl
Sockel RAL 9005
Normen: VDE 0660 Teil 600-1,-2,-3, EN 61439-1,-2,-3

Schränke können ohne Sockel aufgestellt werden
Korpus aus 1,5 mm Stahlblech
mit Rückwand verzinkt
ohne Seitenwände (müssen separat bestellt werden)

► Seite 64

Schränkart			Anreihstandsschrank 400/600 mm Tiefe							
Schutzart			IP41							
Schutzklasse			I ↓							
Tiefe in mm			400			600				
Farbe in RAL			7035		RAL nach Wahl		7035		RAL nach Wahl	
Leitungseinführungen			oben: pro Feld 2			Ausschnitte hintereinander, unten offen				
Höhe	Breite	PLE		RAL nach Wahl	Seitenwände Tiefe 400 mm		RAL nach Wahl	Seitenwände Tiefe 600 mm		
2000		350	144	FG21WE	FG21WF	RAL 7035 FZ708EW	FG21XE	FG21XF	RAL 7035 FZ709EX	
		600	288	FG22WE	FG22WF		RAL nach Wahl FZ708WF	FG22XE		FG22XF
		850	432	FG23WE	FG23WF			FG23XE		FG23XF
		1100	576	FG24WE	FG24WF	RAL nach Wahl FZ708WF	FG24XE	FG24XF	RAL nach Wahl FZ709XF	
		1350	720	FG25WE	FG25WF		FG25XE	FG25XF		
		1600	864	FG26WE	FG26WF		FG26XE	FG26XF		
2200		350	156	FG31WE	FG31WF	RAL 7035 FZ808EW	FG31XE	FG31XF	RAL 7035 FZ809EX	
		600	312	FG32WE	FG32WF		RAL nach Wahl FZ808WF	FG32XE		FG32XF
		850	468	FG33WE	FG33WF			FG33XE		FG33XF
		1100	624	FG34WE	FG34WF	RAL nach Wahl FZ808WF	FG34XE	FG34XF	RAL nach Wahl FZ89XF	
		1350	780	FG35WE	FG35WF		FG35XE	FG35XF		
		1600	936	FG36WE	FG36WF		FG36XE	FG36XF		

Preis ► Seite 14

Schutzklasse				I ↓								
Tiefe in mm				400/600 mm								
Schutzart				IP41								
Höhe	RAL	Tiefe	Schrank	Standard links		Standard rechts		Klarsicht links		Klarsicht rechts		
				Best. Nr.	Türmaße HxB (mm)	Best. Nr.	Türmaße HxB (mm)	Best. Nr.	Türmaße HxB (mm)	Best. Nr.	Türmaße HxB (mm)	
2000		7035	400	FG21WE	FZ231XG	1896x345	-	1896x345	FZ221XW	1896x345	-	1896x345
		7035	400	FG22WE	FZ232XG	1896x595	-	1896x595	FZ222XW	1896x595	-	1896x595
		7035	400	FG23WE	FZ233XG	1896x845	-	1896x845	FZ223XW	1896x845	-	1896x845
		7035	400	FG24WE	FZ234XGL	1896x545	FZ234XGR	1896x545	FZ224XWL	1896x545	FZ224XWR	1896x545
		7035	400	FG25WE	FZ236XGL	1896x795	FZ234XGR	1896x545	FZ226XWL	1896x795	FZ224XWR	1896x545
		7035	400	FG26WE	FZ236XGL	1896x795	FZ236XGR	1896x795	FZ226XWL	1896x795	FZ226XWR	1896x795
2000		7035	600	FG21XE	FZ231XG	1896x345	-	1896x345	FZ221XW	1896x345	-	1896x345
		7035	600	FG22XE	FZ232XG	1896x595	-	1896x595	FZ222XW	1896x595	-	1896x595
		7035	600	FG23XE	FZ233XG	1896x845	-	1896x845	FZ223XW	1896x845	-	1896x845
		7035	600	FG24XE	FZ234XGL	1896x545	FZ234XGR	1896x545	FZ224XWL	1896x545	FZ224XWR	1896x545
		7035	600	FG25XE	FZ236XGL	1896x795	FZ234XGR	1896x545	FZ226XWL	1896x795	FZ224XWR	1896x545
		7035	600	FG26XE	FZ236XGL	1896x795	FZ236XGR	1896x795	FZ226XWL	1896x795	FZ226XWR	1896x795
2000		nach Wahl	400	FG21WF		1896x345		1896x345		1896x345		1896x345
		nach Wahl	400	FG22WF		1896x595		1896x595		1896x595		1896x595
		nach Wahl	400	FG23WF		1896x845		1896x845		1896x845		1896x845
		nach Wahl	400	FG24WF		1896x545		1896x545		1896x545		1896x545
		nach Wahl	400	FG25WF		1896x545		1896x795		1896x545		1896x795
		nach Wahl	400	FG26WF		1896x795		1896x795		1896x795		1896x795
2000		nach Wahl	600	FG21XF		1896x345		1896x345		1896x345		1896x345
		nach Wahl	600	FG22XF		1896x595		1896x595		1896x595		1896x595
		nach Wahl	600	FG23XF		1896x845		1896x845		1896x845		1896x845
		nach Wahl	600	FG24XF		1896x545		1896x545		1896x545		1896x545
		nach Wahl	600	FG25XF		1896x545		1896x795		1896x545		1896x795
		nach Wahl	600	FG26XF		1896x795		1896x795		1896x795		1896x795
2200		7035	400		FZ331XG	2096x345	-	2096x345	FZ321XW	2096x345	-	2096x345
		7035	400		FZ332XG	2096x595	-	2096x595	FZ322XW	2096x595	-	2096x595
		7035	400		FZ333XG	2096x845	-	2096x845	FZ323XW	2096x845	-	2096x845
		7035	400		FZ334XGL	2096x545	FZ334XGR	2096x545	FZ324XWL	2096x545	FZ324XWR	2096x545
		7035	400		FZ336XGL	2096x795	FZ334XGR	2096x795	FZ336XWL	2096x795	FZ324XWR	2096x545
		7035	400		FZ336XGL	2096x795	FZ336XGR	2096x795	FZ326XWL	2096x795	FZ326XWR	2096x795
2200		7035	600		FZ331XG	2096x345	-	2096x345	FZ321XW	2096x345	-	2096x345
		7035	600		FZ332XG	2096x595	-	2096x595	FZ322XW	2096x595	-	2096x595
		7035	600		FZ333XG	2096x845	-	2096x845	FZ323XW	2096x845	-	2096x845
		7035	600		FZ334XGL	2096x545	FZ334XGR	2096x545	FZ324XWL	2096x545	FZ324XWR	2096x545
		7035	600		FZ336XGL	2096x795	FZ334XGR	2096x545	FZ336XWL	2096x795	FZ324XWR	2096x545
		7035	600		FZ336XGL	2096x795	FZ336XGR	2096x795	FZ326XWL	2096x795	FZ326XWR	2096x795
2200		nach Wahl	400		FZ331XF	2096x345	-	2096x345	FZ321XF	2096x345	-	2096x345
		nach Wahl	400		FZ332XF	2096x595	-	2096x595	FZ322XF	2096x595	-	2096x595
		nach Wahl	400		FZ333XF	2096x845	-	2096x845	FZ323XF	2096x845	-	2096x845
		nach Wahl	400		FZ334XFL	2096x545	FZ334XFR	2096x545	FZ324XFL	2096x545	FZ324XFR	2096x545
		nach Wahl	400		FZ336XFL	2096x795	FZ334XFR	2096x545	FZ336XFL	2096x795	FZ324XFR	2096x545
		nach Wahl	400		FZ336XFL	2096x795	FZ336XFR	2096x795	FZ326XFL	2096x795	FZ326XFR	2096x795
2200		nach Wahl	600		FZ331XF	2096x345	-	2096x345	FZ321XF	2096x345	-	2096x345
		nach Wahl	600		FZ332XF	2096x595	-	2096x595	FZ322XF	2096x595	-	2096x595
		nach Wahl	600		FZ333XF	2096x845	-	2096x845	FZ323XF	2096x845	-	2096x845
		nach Wahl	600		FZ334XFL	2096x545	FZ334XFR	2096x545	FZ324XFL	2096x545	FZ324XFR	2096x545
		nach Wahl	600		FZ336XFL	2096x795	FZ334XFR	2096x545	FZ336XFL	2096x795	FZ324XFR	2096x545
		nach Wahl	600		FZ336XFL	2096x795	FZ336XFR	2096x795	FZ326XFL	2096x795	FZ326XFR	2096x795

für ortsfeste Innenraumaufstellung
Höhe 1900 mm (ohne Sockel)
Tiefe 400 mm und 600 mm
Verschlussplatte oben montiert: Verschlussplatte mit 2 Öffnungen je Feld für Leitungseinführungen (Zubehör separat bestellen)
Farbe: RAL 7035 (lichtgrau)
Normen: VDE 0660 Teil 600-1,-2,-3, EN 61439-1,-2,-3

Sockel für Anreihstandschränke immer mitbestellen
Achtung: IP54 nur mit montierten Verschlussplatten unten
Korpus bei Schutzklasse I aus 1,5 mm Stahlblech

▶ Seite 70

Schrankart		Anreihstandsschrank 400/600 mm Tiefe							
Schutzart		IP54							
Schutzklasse		I ↓							
Tiefe in mm		400				600			
Farbe in RAL		7035							
Leitungseinführungen		oben: pro Feld 2 Ausschnitte hintereinander, unten offen, Zubehör ▶ Seite 49							
Höhe	Breite	PLE		mit Klarsichttür	Seitenwände		mit Klarsichttür	Seitenwände	
1900		350	144	FG21WD	FG21LD	FZ708D	FG21XD	FG21KD	FZ709D
		600	288	FG22WD	FG22LD	FZ708D	FG22XD	FG22KD	FZ709D
		850	432	FG23WD	FG23LD	FZ708D	FG23XD	FG23KD	FZ709D
		1100	576	FG24WD	FG24LD	FZ708D	FG24XD	FG24KD	FZ709D
		1350	720	FG25WD	FG25LD	FZ708D	FG25XD	FG25KD	FZ709D
		1600	864	FG26WD	FG26LD	FZ708D	FG26XD	FG26KD	FZ709D

Preis ▶ Seite 51

für ortsfeste Innenraumaufstellung

Höhe 1900 mm (ohne Sockel)

Tiefe 400 mm

Verschlussplatte oben montiert: Verschlussplatte mit 2 Öffnungen je Feld für Leitungseinführungen (Zubehör separat bestellen)

Farbe: RAL 7035 (lichtgrau)

Normen: VDE 0660 Teil 600-1,-2,-3, EN 61439-1,-2,-3

Sockel für Anreihstandschränke immer mitbestellen

Achtung: IP54 nur mit montierten Verschlussplatten unten

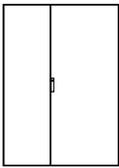
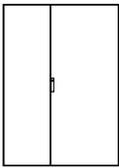
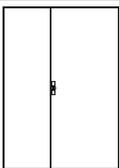
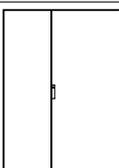
Korpus bei Schutzklasse II aus glasfaserverstärktem Polyester

▶ Seite 70

univers

Schrankart			Anreihstandsschrank 400 mm Tiefe		
Schutzart			IP54		
Schutzklasse			II □		
Tiefe in mm			400		
Farbe in RAL			RAL 7035		
Leitungseinführungen			oben: pro Feld 2 Ausschnitte hintereinander, unten offen, Zubehör ▶ Seite 53		
Höhe	Breite	PLE	Seitenwände		
1900		360	144	FG21SD	FZ708SD
		610	288	FG22SD	FZ708SD
		860	432	FG23SD	FZ708SD
		1110	576	FG24SD	FZ708SD
		1360	720	FG25SD	FZ708SD
		1610	864	FG26SD	FZ708SD

Preis ▶ Seite 51

Schutzklasse					I II III						
Schranktiefe in mm					400/600 mm						
Schutzart					IP54						
Schrank- höhe in mm		RAL	Schrank- tiefe in mm	Schrank Geschlos- sene Tür	Schrank Klarsicht Tür	Standard Tür links		Standard Tür rechts		Klarsicht Tür rechts	
						Best. Nr.	Türmaße HxB (mm)	Best. Nr.	Türmaße HxB (mm)	Best. Nr.	Türmaße HxB (mm)
2000		7035	400	FG21WD	FG21LD		1899x348	FZ207D	1899x348	FZ216D	1899x348
		7035	400	FG22WD	FG22LD		1899x598	FZ208D	1899x598	FZ217D	1899x598
		7035	400	FG23WD	FG23LD		1899x848	FZ209D	1899x848	FZ218D	1899x848
		7035	400	FG24WD	FG24LD		1899x548		1899x548		1899x548
		7035	400	FG25WD	FG25LD		1899x798		1899x548		1899x548
		7035	400	FG26WD	FG26LD		1899x798		1899x798		1899x798
2000		7035	600	FG21XD	FG21KD		1899x348	FZ207D	1899x348	FZ216D	1899x348
		7035	600	FG22XD	FG22KD		1899x598	FZ208D	1899x598	FZ217D	1899x598
		7035	600	FG23XD	FG23KD		1899x848	FZ209D	1899x848	FZ218D	1899x848
		7035	600	FG24XD	FG24KD		1899x548		1899x548		1899x548
		7035	600	FG25XD	FG25KD		1899x798		1899x548		1899x548
		7035	600	FG26XD	FG26KD		1899x798		1899x798		1899x798
2000		7035	400	FG21SD			1899x348	FZ207SD	1899x348	FZ216SD	1899x348
		7035	400	FG22SD			1899x598	FZ208SD	1899x598	FZ217SD	1899x598
		7035	400	FG23SD			1899x848	FZ209SD	1899x848	FZ218SD	1899x848
		7035	400	FG24SD			1899x548		1899x548		1899x548
		7035	400	FG25SD			1899x798		1899x548		1899x548
		7035	400	FG26SD			1899x798		1899x798		1899x798

Standard Doppeltür links		Standard Doppeltür rechts		Klarsicht Doppeltür links		Klarsicht Doppeltür rechts	
Best. Nr.	Türmaße HxB (mm)	Best. Nr.	Türmaße HxB (mm)	Best. Nr.	Türmaße HxB (mm)	Best. Nr.	Türmaße HxB (mm)
	1899x348		1899x348		1899x348		1899x348
	1899x598		1899x598		1899x598		1899x598
	1899x848		1899x848		1899x848		1899x848
FZ211D	1899x548	FZ210D	1899x548	FZ220D	1899x548	FZ219D	1899x548
FZ215D	1899x798	FZ210D	1899x548	FZ224D	1899x798	FZ219D	1899x548
FZ215D	1899x798	FZ214D	1899x798	FZ224D	1899x798	FZ223D	1899x798
	1899x348		1899x348		1899x348		1899x348
	1899x598		1899x598		1899x598		1899x598
	1899x848		1899x848		1899x848		1899x848
FZ211D	1899x548	FZ210D	1899x548	FZ220D	1899x548	FZ219D	1899x548
FZ215D	1899x798	FZ210D	1899x548	FZ224D	1899x798	FZ219D	1899x548
FZ215D	1899x798	FZ214D	1899x798	FZ224D	1899x798	FZ223D	1899x798
	1899x348		1899x348		1899x348		1899x348
	1899x598		1899x598		1899x598		1899x598
	1899x848		1899x848		1899x848		1899x848
FZ211SD	1899x548	FZ210SD	1899x548	FZ220SD	1899x548	FT219SD	1899x548
FZ215SD	1899x798	FZ210SD	1899x548	FZ224SD	1899x798	FZ219SD	1899x548
FZ215SD	1899x798	FZ214SD	1899x798	FZ224SD	1899x798	FZ223SD	1899x798

Schutzklasse I

- für ortsfeste Innenraumaufstellung
- FG2xxxx Höhe 2.000 mm
- FG3xxxx Höhe 2.200 mm
- Tiefe 400 mm und 600 mm
- Verschlussplatte verzinkt mit 2 Öffnungen je Feld für Leitungseinführungen (Zubehör separat bestellen)

- Sockel RAL 9005
- Normen: VDE 0660 Teil 600-1/-2, DIN EN 61439-1/-2
- Schränke können ohne Sockel aufgestellt werden
- Korpus aus 1,5 mm Stahlblech
- mit abnehmbarer Rückwand verzinkt
- ohne Seitenwände (müssen separat bestellt werden)

univers



FG21WE

Anreihstandschränke, IP41, mit geschlossener Tür, Tiefe 400 mm, Schrankhöhe 2000 mm

Eigenschaften:

- Farbe: RAL 7035

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
2000 mm	350 mm	400 mm	IP41	1	H104	1.197,70 €/St	FG21WE
2000 mm	600 mm	400 mm	IP41	1	H104	1.340,60 €/St	FG22WE
2000 mm	850 mm	400 mm	IP41	1	H104	1.500,60 €/St	FG23WE
2000 mm	1100 mm	400 mm	IP41	1	H104	1.768,50 €/St	FG24WE
2000 mm	1350 mm	400 mm	IP41	1	H104	2.199,90 €/St	FG25WE
2000 mm	1600 mm	400 mm	IP41	1	H104	2.361,30 €/St	FG26WE



FG21XE

Anreihstandschränke, IP41, mit geschlossener Tür, Tiefe 600 mm, Schrankhöhe 2000 mm

Eigenschaften:

- Farbe: RAL 7035

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
2000 mm	350 mm	600 mm	IP41	1	H104	1.259,40 €/St	FG21XE
2000 mm	600 mm	600 mm	IP41	1	H104	1.407,60 €/St	FG22XE
2000 mm	850 mm	600 mm	IP41	1	H104	1.574,30 €/St	FG23XE
2000 mm	1100 mm	600 mm	IP41	1	H104	1.856,60 €/St	FG24XE
2000 mm	1350 mm	600 mm	IP41	1	H104	2.309,70 €/St	FG25XE
2000 mm	1600 mm	600 mm	IP41	1	H104	2.480,20 €/St	FG26XE



FG21WF

Anreihstandschränke, IP41, mit geschlossener Tür, Tiefe 400 mm, Schrankhöhe 2000 mm

Eigenschaften:

- Farbe: RAL nach Wahl

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
2000 mm	350 mm	400 mm	IP41	1	H104	1.317,80 €/St	FG21WF
2000 mm	600 mm	400 mm	IP41	1	H104	1.474,50 €/St	FG22WF
2000 mm	850 mm	400 mm	IP41	1	H104	1.650,30 €/St	FG23WF
2000 mm	1100 mm	400 mm	IP41	1	H104	1.945,60 €/St	FG24WF
2000 mm	1350 mm	400 mm	IP41	1	H104	2.419,60 €/St	FG25WF
2000 mm	1600 mm	400 mm	IP41	1	H104	2.597,60 €/St	FG26WF



FG21XF

Anreihstandschränke, IP41, mit geschlossener Tür, Tiefe 600 mm, Schrankhöhe 2000 mm

Eigenschaften:

- Farbe: RAL nach Wahl

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
2000 mm	350 mm	600 mm	IP41	1	H104	1.384,80 €/St	FG21XF
2000 mm	600 mm	600 mm	IP41	1	H104	1.548,90 €/St	FG22XF
2000 mm	850 mm	600 mm	IP41	1	H104	1.731,60 €/St	FG23XF
2000 mm	1100 mm	600 mm	IP41	1	H104	2.042,10 €/St	FG24XF
2000 mm	1350 mm	600 mm	IP41	1	H104	2.540,60 €/St	FG25XF
2000 mm	1600 mm	600 mm	IP41	1	H104	2.728,60 €/St	FG26XF

Anreihstandschränke, IP41, mit geschlossener Tür, Tiefe 400 mm, Schrankhöhe 2200 mm

Eigenschaften:

- Farbe: RAL 7035

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
2200 mm	350 mm	400 mm	IP41	1	H104	1.281,70 €/St	FG31WE
2200 mm	600 mm	400 mm	IP41	1	H104	1.434,50 €/St	FG32WE
2200 mm	850 mm	400 mm	IP41	1	H104	1.684,40 €/St	FG33WE
2200 mm	1100 mm	400 mm	IP41	1	H104	1.892,20 €/St	FG34WE
2200 mm	1350 mm	400 mm	IP41	1	H104	2.354,20 €/St	FG35WE
2200 mm	1600 mm	400 mm	IP41	1	H104	2.526,60 €/St	FG36WE



FG31WE

univers

Anreihstandschränke, IP41, mit geschlossener Tür, Tiefe 600 mm, Schrankhöhe 2200 mm

Eigenschaften:

- Farbe: RAL 7035

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
2200 mm	350 mm	600 mm	IP41	1	H104	1.347,40 €/St	FG31XE
2200 mm	600 mm	600 mm	IP41	1	H104	1.506,50 €/St	FG32XE
2200 mm	850 mm	600 mm	IP41	1	H104	1.605,50 €/St	FG33XE
2200 mm	1100 mm	600 mm	IP41	1	H104	1.986,40 €/St	FG34XE
2200 mm	1350 mm	600 mm	IP41	1	H104	2.471,20 €/St	FG35XE
2200 mm	1600 mm	600 mm	IP41	1	H104	2.653,80 €/St	FG36XE



FG31XE

Anreihstandschränke, IP41, mit geschlossener Tür, Tiefe 400 mm, Schrankhöhe 2200 mm

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
2200 mm	350 mm	400 mm	IP41	1	H104	1.410,10 €/St	FG31WF
2200 mm	600 mm	400 mm	IP41	1	H104	1.577,90 €/St	FG32WF
2200 mm	850 mm	400 mm	IP41	1	H104	1.852,80 €/St	FG33WF
2200 mm	1100 mm	400 mm	IP41	1	H104	2.081,80 €/St	FG34WF
2200 mm	1350 mm	400 mm	IP41	1	H104	2.589,10 €/St	FG35WF
2200 mm	1600 mm	400 mm	IP41	1	H104	2.778,80 €/St	FG36WF



FG31WF

Anreihstandschränke, IP41, mit geschlossener Tür, Tiefe 600 mm, Schrankhöhe 2200 mm

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
2200 mm	350 mm	600 mm	IP41	1	H104	1.482,10 €/St	FG31XF
2200 mm	600 mm	600 mm	IP41	1	H104	1.657,00 €/St	FG32XF
2200 mm	850 mm	600 mm	IP41	1	H104	1.766,30 €/St	FG33XF
2200 mm	1100 mm	600 mm	IP41	1	H104	2.185,40 €/St	FG34XF
2200 mm	1350 mm	600 mm	IP41	1	H104	2.718,40 €/St	FG35XF
2200 mm	1600 mm	600 mm	IP41	1	H104	2.919,40 €/St	FG36XF



FG31XF

Seitenwände, geschlossen, Tiefe 400/600 mm, RAL 7035

Eigenschaften:

- Achtung: pro Anlage 2x bestellen
- benötigt links wie rechts 25 mm Platz
- Farbe RAL 7035 (lichtgrau)
- Material 1,25 mm Stahlblech, verzinkt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenwand IP41 2000x400 RAL7035	1	H104	111,60 €/St	FZ708EW
Seitenwand IP41 2000x600 RAL7035	1	H104	137,00 €/St	FZ709EX
Seitenwand IP41 2200x400 RAL7035	1	H104	119,40 €/St	FZ808EW
Seitenwand IP41 2200x600 RAL7035	1	H104	146,80 €/St	FZ809EX



FZ708EW



FZ708WF

Seitenwände, geschlossen, Tiefe 400/600 mm, RAL nach Wahl

Eigenschaften:

- Achtung: pro Anlage 2x bestellen
- Farbe RAL nach Wahl

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenwand IP41 2000x400 RAL nach Wahl	1	H104	123,00 €/St	FZ708WF
Seitenwand IP41 2000x600 RAL nach Wahl	1	H104	150,80 €/St	FZ709XF
Seitenwand IP41 2200x400 RAL nach Wahl	1	H104	144,90 €/St	FZ808WF
Seitenwand IP41 2200x600 RAL nach Wahl	1	H104	177,70 €/St	FZ809XF



FZ708EWF

Seitenwände, geschlossen, flache Ausführung, Tiefe 400/600 mm

Eigenschaften:

- Achtung: pro Anlage 2x bestellen
- benötigt links wie rechts 10 mm Platz
- Farbe RAL 7035 (lichtgrau)
- Material 2 mm Stahlblech, verzinkt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenwand flach IP41 2000x400 RAL7035	1	H104	107,70 €/St	FZ708EWF
Seitenwand flach IP41 2000x600 RAL7035	1	H104	131,90 €/St	FZ709EXF
Seitenwand flach IP41 2200x400 RAL7035	1	H104	144,70 €/St	FZ808EWF
Seitenwand flach IP41 2200x600 RAL7035	1	H104	204,70 €/St	FZ809EXF



FZ708WFF

Seitenwände, geschlossen, flache Ausführung, RAL nach Wahl

Eigenschaften:

- Achtung: pro Anlage 2 bestellen
- benötigt links wie rechts 10 mm Platz
- Farbe: RAL nach Wahl
- Material 2 mm Stahlblech, verzinkt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenwand flach IP41 2000x400 RnW	1	H104	168,80 €/St	FZ708WFF
Seitenwand flach IP41 2000x600 RnW	1	H104	241,80 €/St	FZ708XFF
Seitenwand flach IP41 2200x400 RnW	1	H104	171,70 €/St	FZ808WFF
Seitenwand flach IP41 2200x600 RnW	1	H104	250,60 €/St	FZ809XFF



M-RG404020

Anreihgestell für Eckschrank, IP41

Eigenschaften:

- für Einsatz eines Eckschranks links oder rechts
- hinzuzurechnen sind je Schrank ein Ausgleichsrahmen 50 mm, eine Seitenwand und eine Rückwand

Breite	Höhe	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
400 mm	2000 mm	400 mm	1	H104	471,60 €/St	M-RG404020
400 mm	2000 mm	600 mm	1	H104	487,30 €/St	M-RG406020
600 mm	2000 mm	400 mm	1	H104	461,80 €/St	M-RG604020
600 mm	2000 mm	600 mm	1	H104	476,40 €/St	M-RG606020
400 mm	2200 mm	400 mm	1	H104	493,40 €/St	M-RG404022
400 mm	2200 mm	600 mm	1	H104	504,30 €/St	M-RG406022
600 mm	2200 mm	400 mm	1	H104	482,50 €/St	M-RG604022
600 mm	2200 mm	600 mm	1	H104	497,10 €/St	M-RG606022

Ausgleichsrahmen für Eckschrank, IP41

Eigenschaften:

- erhöht die Schrankbreite und -tiefe um je 50 mm
- für Schrankbreite 600 mm, Tiefe 600/800 mm

Breite	Höhe	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
450 mm	1996 mm	112 mm	1	H104	287,80 €/St	M-AREG4020
650 mm	1996 mm	112 mm	1	H104	316,10 €/St	M-AREG6020
450 mm	2196 mm	112 mm	1	H104	301,30 €/St	M-AREG4022
650 mm	2196 mm	112 mm	1	H104	335,80 €/St	M-AREG6022



M-AREG4020

univers

Ausgleichsrahmen für Eckschrank, IP41, RAL nach Wahl

Eigenschaften:

- erhöht die Schrankbreite und -tiefe um je 50 mm
- für Schrankbreite 600 mm, Tiefe 600/800 mm

Breite	Höhe	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
450 mm	1996 mm	112 mm	1	H104	307,90 €/St	M-AREG4020A
650 mm	1996 mm	112 mm	1	H104	338,20 €/St	M-AREG6020A
450 mm	2196 mm	112 mm	1	H104	322,40 €/St	M-AREG4022A
650 mm	2196 mm	112 mm	1	H104	359,20 €/St	M-AREG6022A



M-AREG4020A

Seitenwand für Eckschrank, IP41

Eigenschaften:

- für Schrankbreite 600 mm, Tiefe 600/800 mm

Höhe	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1998 mm	403 mm	1	H104	156,50 €/St	M-SWEG4020
1998 mm	603 mm	1	H104	199,30 €/St	M-SWEG6020
2198 mm	403 mm	1	H104	161,80 €/St	M-SWEG4022
2198 mm	603 mm	1	H104	204,60 €/St	M-SWEG6022



M-SWEG4020

Rückwand für Eckschrank, IP41

Eigenschaften:

- für Schrankbreite 600 mm, Tiefe 600/800 mm

Breite	Höhe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
399 mm	1998 mm	1	H104	99,90 €/St	M-RWG4020
599 mm	1998 mm	1	H104	117,20 €/St	M-RWG6020
399 mm	2198 mm	1	H104	101,30 €/St	M-RWG4022
599 mm	2198 mm	1	H104	125,50 €/St	M-RWG6022



M-RWG4020

Trennwände, geschlossen, Tiefe 400/600 mm

Eigenschaften:

- wird zwischen zwei Schränke montiert und trennt beide Schränke komplett voneinander
- Material Stahlblech, verzinkt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schränktrennwand 2000x400 verzinkt	1	H104	91,80 €/St	FZ708EWT
Schränktrennwand 2000x600 verzinkt	1	H104	103,00 €/St	FZ709EXT



FZ708EWT



UZ21MP

Montageplatte, für Schränke H = 2000 mm

Eigenschaften:

- Stahlblech, verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Montageplatte, univers,1800x250mm	1	H103	227,50 €/St	UZ21MP
Montageplatte, univers,1800x500mm	1	H103	248,70 €/St	UZ22MP
Montageplatte, univers,1800x750mm	1	H103	268,90 €/St	UZ23MP
Montageplatte, univers,1800x1000mm	1	H103	300,90 €/St	UZ24MP
Montageplatte, univers,1800x1250mm	1	H103	332,90 €/St	UZ25MP



MES-MP6022

Montageplatte, für Schränke H = 2200 mm

Eigenschaften:

- Stahlblech, verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Montageplatte 1-teilig 600x2200 verz.	1	H104	280,00 €/St	MES-MP6022
Montageplatte 1-teilig 850x2200 verz.	1	H104	264,70 €/St	MES-MP8522
Montageplatte 1-teilig 1100x2200 verz.	1	H104	286,10 €/St	MES-MP11022
Montageplatte 2-teilig 1350x2200 verz.	1	H104	320,30 €/St	MES-MP13522
Montageplatte 2-teilig 1600x2200 verz.	1	H104	354,30 €/St	MES-MP16022



MES-TMP6050

Teilmontageplatte

Eigenschaften:

- verzinkt
- Montage in Schrankbreite
- für vorgezogene Einbauposition 2 Sets Universalprofile MES-UP... verwenden
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Teil-Montageplatte 600x500	1	H104	100,30 €/St	MES-TMP6050
Teil-Montageplatte 1100x500	1	H104	165,00 €/St	MES-TMP11050
Teil-Montageplatte 850x500	1	H104	131,20 €/St	MES-TMP8550
Teil-Montageplatte 600x700	1	H104	131,20 €/St	MES-TMP6070
Teil-Montageplatte 1100x700	1	H104	229,80 €/St	MES-TMP11070
Teil-Montageplatte 850x700	1	H104	173,80 €/St	MES-TMP8570
Teil-Montageplatte 600x900	1	H104	138,20 €/St	MES-TMP6090
Teil-Montageplatte 1100x900	1	H104	242,30 €/St	MES-TMP11090
Teil-Montageplatte 850x900	1	H104	183,40 €/St	MES-TMP8590



MES-MPS80

Montageplatten-Schienen

Eigenschaften:

- als Montagehilfe der Montageplatten, unabhängig der Schrankposition
- max. Schranktiefe = 800 mm
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Montageplatten-Schienenhals für T=800	1	H104	72,50 €/Paar	MES-MPS80



MES-MPZ20

Montageplatten-Zwischenstück

Eigenschaften:

- als druchgehende Verbindung mehrerer Montageplatten über mehrere Schränke
- für Schrankbreite 1300 1600 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Montageplatte Zwischenstück H=2000	1	H104	97,10 €/St	MES-MPZ20
Montageplatte Zwischenstück H=2200	1	H104	100,30 €/St	MES-MPZ22

Montageplatten-Mittelnbefestigung

Eigenschaften:

- zum Abstützen der Montageplatte in mittlerer Schrankhöhe
- Set = 20 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Mittelnbefestigung für Montageplatten	1	H104	15,50 €/Paar	MES-BW2



MES-BW2

univers

Bodenblech mit Bürsten

Eigenschaften:

- zum Einlegen der Kabel in den Schrank

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
8 mm	349 mm	298 mm	1	H104	102,10 €/Set	FZ871WE
8 mm	599 mm	298 mm	1	H104	192,90 €/Set	FZ872WE
8 mm	849 mm	298 mm	1	H104	283,80 €/Set	FZ873WE
8 mm	1099 mm	298 mm	1	H104	374,90 €/Set	FZ874WE
8 mm	1349 mm	298 mm	1	H104	466,00 €/Set	FZ875WE
8 mm	1599 mm	298 mm	1	H104	556,70 €/Set	FZ876WE
8 mm	349 mm	498 mm	1	H104	128,60 €/Set	FZ871XE
8 mm	599 mm	498 mm	1	H104	246,50 €/Set	FZ872XE
8 mm	849 mm	498 mm	1	H104	365,20 €/Set	FZ873XE
8 mm	1099 mm	498 mm	1	H104	484,40 €/Set	FZ874XE
8 mm	1349 mm	498 mm	1	H104	602,10 €/Set	FZ875XE
8 mm	1599 mm	498 mm	1	H104	720,00 €/Set	FZ876XE



FZ871WE

Deckblech geschlossen

Eigenschaften:

- ohne Schlitz für Leitungseinführungen

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1,25 mm	350 mm	373 mm	1	H104	67,40 €/St	FZ881WE
1,25 mm	600 mm	373 mm	1	H104	86,60 €/St	FZ882WE
1,25 mm	850 mm	373 mm	1	H104	105,20 €/St	FZ883WE
1,25 mm	1100 mm	373 mm	1	H104	117,90 €/St	FZ884WE
1,25 mm	1350 mm	373 mm	1	H104	134,90 €/St	FZ885WE
1,25 mm	1600 mm	373 mm	1	H104	146,20 €/St	FZ886WE
1,25 mm	350 mm	573 mm	1	H104	80,10 €/St	FZ881XE
1,25 mm	600 mm	573 mm	1	H104	102,10 €/St	FZ882XE
1,25 mm	850 mm	573 mm	1	H104	123,90 €/St	FZ883XE
1,25 mm	1100 mm	573 mm	1	H104	139,80 €/St	FZ884XE
1,25 mm	1350 mm	573 mm	1	H104	161,30 €/St	FZ885XE
1,25 mm	1600 mm	573 mm	1	H104	177,20 €/St	FZ886XE



FZ881WE

Deckblech geschlitzt

Eigenschaften:

Hinweis: Die vordere Leitungseinführung ist bei 400 mm tiefen Schränke bei Einsatz von univers N nicht verwendbar.

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1,25 mm	350 mm	373 mm	1	H104	83,00 €/St	FZ881WF
1,25 mm	600 mm	373 mm	1	H104	102,10 €/St	FZ882WF
1,25 mm	850 mm	373 mm	1	H104	120,90 €/St	FZ883WF
1,25 mm	1100 mm	373 mm	1	H104	133,30 €/St	FZ884WF
1,25 mm	1350 mm	373 mm	1	H104	150,70 €/St	FZ885WF
1,25 mm	1600 mm	373 mm	1	H104	161,30 €/St	FZ886WF
1,25 mm	350 mm	573 mm	1	H104	111,60 €/St	FZ881XF
1,25 mm	600 mm	573 mm	1	H104	133,30 €/St	FZ882XF
1,25 mm	850 mm	573 mm	1	H104	155,20 €/St	FZ883XF
1,25 mm	1100 mm	573 mm	1	H104	170,80 €/St	FZ884XF
1,25 mm	1350 mm	573 mm	1	H104	192,90 €/St	FZ885XF
1,25 mm	1600 mm	573 mm	1	H104	208,70 €/St	FZ886XF



FZ881WF



M-DBLA3540

Deckblech für Flanscheinsätze MES

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt mit Flanschöffnung für MES-Flansche
- inkl. Befestigungsmaterial
- Reduzierung der Schutzart auf IP40

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech mit Einführung IP40 350x400	1	H104	31,30 €/St	M-DBLA3540
Deckblech mit Einführung IP40 600x400	1	H104	39,00 €/St	M-DBLA6040
Deckblech mit Einführung IP40 850x400	1	H104	47,30 €/St	M-DBLA8540
Deckblech mit Einführung IP40 1100x400	1	H104	60,90 €/St	M-DBLA11040
Deckblech mit Einführung IP40 1350x400	1	H104	94,20 €/St	M-DBLA13540
Deckblech mit Einführung IP40 1600x400	1	H104	123,30 €/St	M-DBLA16040
Deckblech mit Einführung IP40 350x600	1	H104	35,00 €/St	M-DBLA3560
Deckblech mit Einführung IP40 600x600	1	H104	43,40 €/St	M-DBLA6060
Deckblech mit Einführung IP40 850x600	1	H104	51,10 €/St	M-DBLA8560
Deckblech mit Einführung IP40 1100x600	1	H104	67,50 €/St	M-DBLA11060
Deckblech mit Einführung IP40 1350x600	1	H104	104,60 €/St	M-DBLA13560
Deckblech mit Einführung IP40 1600x600	1	H104	136,90 €/St	M-DBLA16060



MES-DBD3540

Dachrahmen distanziert

Eigenschaften:

- RAL nach Wahl
- rundum abgekantet
- ohne Deckblech
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Dachrahmen distanziert 350x400 RAL7035	1	H104	42,70 €/St	MES-DBD3540
Dachrahmen distanziert 600x400 RAL7035	1	H104	44,60 €/St	MES-DBD6040
Dachrahmen distanziert 850x400 RAL7035	1	H104	51,40 €/St	MES-DBD8540
Dachrahmen distanziert 1100x400 RAL7035	1	H104	54,50 €/St	MES-DBD11040
Dachrahmen distanziert 1350x400 RAL7035	1	H104	58,90 €/St	MES-DBD13540
Dachrahmen distanziert 1600x400 RAL7035	1	H104	63,30 €/St	MES-DBD16040
Dachrahmen distanziert 350x600 RAL7035	1	H104	44,60 €/St	MES-DBD3560
Dachrahmen distanziert 600x600 RAL7035	1	H104	51,40 €/St	MES-DBD6060
Dachrahmen distanziert 850x600 RAL7035	1	H104	54,20 €/St	MES-DBD8560
Dachrahmen distanziert 1100x600 RAL7035	1	H104	61,50 €/St	MES-DBD11060
Dachrahmen distanziert 1350x600 RAL7035	1	H104	63,70 €/St	MES-DBD13560
Dachrahmen distanziert 1600x600 RAL7035	1	H104	65,90 €/St	MES-DBD16060



MES-DBD3540A

Dachrahmen distanziert

Eigenschaften:

- RAL nach Wahl
- rundum abgekantet
- ohne Deckblech
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Dachrahmen distanziert 350x400 RnW	1	H104	70,40 €/St	MES-DBD3540A
Dachrahmen distanziert 600x400 RnW	1	H104	78,90 €/St	MES-DBD6040A
Dachrahmen distanziert 850x400 RnW	1	H104	88,80 €/St	MES-DBD8540A
Dachrahmen distanziert 1100x400 RnW	1	H104	96,00 €/St	MES-DBD11040A
Dachrahmen distanziert 1350x400 RnW	1	H104	104,40 €/St	MES-DBD13540A
Dachrahmen distanziert 1600x400 RnW	1	H104	112,80 €/St	MES-DBD16040A
Dachrahmen distanziert 350x600 RnW	1	H104	77,00 €/St	MES-DBD3560A
Dachrahmen distanziert 600x600 RnW	1	H104	88,80 €/St	MES-DBD6060A
Dachrahmen distanziert 850x600 RnW	1	H104	90,90 €/St	MES-DBD8560A
Dachrahmen distanziert 1100x600 RnW	1	H104	111,40 €/St	MES-DBD11060A
Dachrahmen distanziert 1350x600 RnW	1	H104	117,30 €/St	MES-DBD13560A
Dachrahmen distanziert 1600x600 RnW	1	H104	123,30 €/St	MES-DBD16060A

Moduldach

Eigenschaften:

- 1-teilig in Schrankbreite
- verzinkt
- vorbereitet für Module
- Querblech geschlossen
- inkl. Befestigungsmaterial



M-MD6040

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 1-teilig IP40 600x400 verz.	1	H104	77,00 €/St	M-MD6040
Moduldach 1-teilig IP40 850x400 verz.	1	H104	85,90 €/St	M-MD8540
Moduldach 1-teilig IP40 600x600 verz.	1	H160	124,50 €/St	M-MD6060
Moduldach 1-teilig IP40 850x600 verz.	1	H104	106,20 €/St	M-MD8560

Moduldach Lochblech

Eigenschaften:

- 1-teilig in Schrankbreite
- verzinkt
- vorbereitet für Module
- Querblech aus Lochblech
- inkl. Befestigungsmaterial



M-MDL6040

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach Lochblech 1-teilig 600x400	1	H104	145,50 €/St	M-MDL6040
Moduldach Lochblech 1-teilig 850x400	1	H104	160,90 €/St	M-MDL8540
Moduldach Lochblech 1-teilig 600x600	1	H104	177,90 €/St	M-MDL6060
Moduldach Lochblech 1-teilig 850x600	1	H104	200,40 €/St	M-MDL8560

Moduldach

Eigenschaften:

- 2-teilig in Schrankbreite
- verzinkt
- vorbereitet für Module
- Querblech geschlossen
- inkl. Mitten-Tiefenprofil
- inkl. Befestigungsmaterial



M-MD11040

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 2-teilig IP40 1100x400 verz.	1	H104	169,60 €/St	M-MD11040
Moduldach 2-teilig IP40 1350x400 verz.	1	H104	179,60 €/St	M-MD13540
Moduldach 2-teilig IP40 1600x400 verz.	1	H104	184,60 €/St	M-MD16040
Moduldach 2-teilig IP40 1100x600 verz.	1	H104	216,10 €/St	M-MD11060
Moduldach 2-teilig IP40 1350x600 verz.	1	H104	229,00 €/St	M-MD13560
Moduldach 2-teilig IP40 1600x600 verz.	1	H104	237,90 €/St	M-MD16060

Moduldach Lochblech

Eigenschaften:

- 2-teilig in Schrankbreite
- verzinkt
- vorbereitet für Module
- Querblech aus Lochblech
- inkl. Mitten-Tiefenprofil
- inkl. Befestigungsmaterial



M-MDL11040

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach Lochblech 2-teilig 1100x400	1	H104	320,00 €/St	M-MDL11040
Moduldach Lochblech 2-teilig 1350x400	1	H104	339,30 €/St	M-MDL13540
Moduldach Lochblech 2-teilig 1600x400	1	H104	348,70 €/St	M-MDL16040
Moduldach Lochblech 2-teilig 1100x600	1	H104	405,60 €/St	M-MDL11060
Moduldach Lochblech 2-teilig 1350x600	1	H104	431,40 €/St	M-MDL13560
Moduldach Lochblech 2-teilig 1600x600	1	H104	448,80 €/St	M-MDL16060



M-MDB60

Einsätze für Moduldach/-boden

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bürstenmodul für Moduldach B=600	1	H104	85,90 €/St	M-MDB60
Bürstenmodul für Moduldach B=850	1	H104	109,60 €/St	M-MDB85
Bürstenmodul für Moduldach B=1100	1	H104	135,40 €/St	M-MDB110
Bürstenmodul für Moduldach B=1350	1	H104	157,80 €/St	M-MDB135
Bürstenmodul für Moduldach B=1600	1	H104	181,50 €/St	M-MDB160
Moosgummimodul für Moduldach B=600	1	H104	106,20 €/St	M-MDM60
Moosgummimodul für Moduldach B=850	1	H104	126,60 €/St	M-MDM85
Moosgummimodul für Moduldach B=1100	1	H104	154,30 €/St	M-MDM110
Moosgummimodul für Moduldach B=1350	1	H104	174,60 €/St	M-MDM135
Moosgummimodul für Moduldach B=1600	1	H104	202,20 €/St	M-MDM160
Geschlossenes Modul für Moduldach B=600	1	H104	21,50 €/St	M-MDG60
Geschlossenes Modul für Moduldach B=850	1	H104	26,20 €/St	M-MDG85
Geschlossenes Modul für Moduldach B=1100	1	H104	33,60 €/St	M-MDG110
Geschlossenes Modul für Moduldach B=1350	1	H104	40,80 €/St	M-MDG135
Geschlossenes Modul für Moduldach B=1600	1	H104	48,10 €/St	M-MDG160
Lochblechmodul für Moduldach B=600	1	H104	20,50 €/St	M-MDLB60
Lochblechmodul für Moduldach B=850	1	H104	28,70 €/St	M-MDLB85
Lochblechmodul für Moduldach B=1100	1	H104	39,50 €/St	M-MDLB110
Lochblechmodul für Moduldach B=1350	1	H104	46,40 €/St	M-MDLB135
Lochblechmodul für Moduldach B=1600	1	H104	60,00 €/St	M-MDLB160



M-MDLF60

Einsätze für Moduldach

Eigenschaften:

- ohne Lüfter (passend für Lüfter MES-LF)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Lüftermodul für Moduldach B=600	1	H104	27,30 €/St	M-MDLF60
Lüftermodul für Moduldach B=850	1	H104	40,40 €/St	M-MDLF85
Lüftermodul für Moduldach B=1100	1	H104	56,40 €/St	M-MDLF110
Lüftermodul für Moduldach B=1350	1	H104	71,90 €/St	M-MDLF135
Lüftermodul für Moduldach B=1600	1	H104	89,10 €/St	M-MDLF160



MES-BLA

Blindabdeckung zu Lüftermodul

Eigenschaften:

- verzinkt / RAL nach Wahl
- zur Abdeckung der Reserveplätze

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung für Lüftermodul verzinkt	1	H104	8,60 €/St	MES-BLA
Blindabdeckung für Lüftermodul RnW	1	H104	18,80 €/St	MES-BLAA



MES-LB02

Lochblechflansch für passive Lüftung

Eigenschaften:

- zum Einsatz in Deckblech M-DBLA...
- für Leitungseinführung IP40
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Lochblechflansch 1mm IP40 174x200	1	H104	29,40 €/St	MES-LB02
Lochblechflansch 1mm IP40 298x200	1	H104	35,40 €/St	MES-LB04
Bürste IP40 45x174	1	H104	37,90 €/Paar	MES-B01
Bürste IP40 45x298	1	H104	48,10 €/Paar	MES-B03

Kombiflansch aus Lochblech für passive Lüftung

Eigenschaften:

- zum Einsatz in Deckblech M-DBLA...
- für Leitungseinführung IP40
- inkl. Befestigungsmaterial

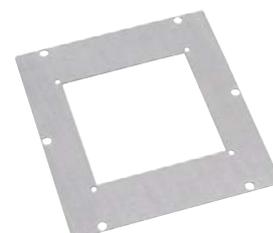
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kombiflansch Lochblech 1mm IP40 174x200	1	H104	30,00 €/St	MES-LBE02
Kombiflansch Lochblech 1mm IP40 298x200	1	H104	36,20 €/St	MES-LBE04



MES-LBE02

Flansch für Lüfter IP40 MES-FLL / MES-FLE und Austrittsfilter MES-AF / MES-AFE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Flansch für Filterlüfter IP40 174x200	1	H104	31,60 €/St	MES-FLA02
Flansch für Filterlüfter IP40 298x200	1	H104	29,40 €/St	MES-FLA04



MES-FLA02

Flansch für Lüfter IP40 MES-LF

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Flansch für Lüfter IP40 174x200	1	H104	26,60 €/St	MES-LFA02
Flansch für Lüfter IP40 298x200	1	H104	35,10 €/St	MES-LFA04



MES-LFA02

Lüftungsschlitzflansch für passive Lüftung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Lüftungsschlitzflansch 1.25mm 174x100	1	H104	27,20 €/St	MES-LS01
Lüftungsschlitzflansch 1.25mm 174x200	1	H104	35,30 €/St	MES-LS02
Lüftungsschlitzflansch 1.25mm 298x100	1	H104	38,30 €/St	MES-LS03
Lüftungsschlitzflansch 1.25mm 298x200	1	H104	52,10 €/St	MES-LS04
Kombiflansch 1.25mm 298x100	1	H104	38,10 €/St	MES-LSE02
Kombiflansch 1.25mm 298x200	1	H104	59,00 €/St	MES-LSE04
Insektengitter 174x100	1	H104	27,00 €/St	MES-ILS01
Insektengitter 174x200	1	H104	31,20 €/St	MES-ILS02
Insektengitter 298x100	1	H104	52,10 €/St	MES-ILS03
Insektengitter 298x200	1	H104	56,70 €/St	MES-ILS04
Insektengitter 195x105	1	H104	31,20 €/St	MES-ILSE02
Insektengitter 320x105	1	H104	44,60 €/St	MES-ILSE04



MES-LS01



M-BB3540

Bodenblech geschlossen

Eigenschaften:

- 3-teilig in Schranktiefe
- verzinkt
- inkl. Mitten-Tiefenprofil
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech 350x400 verzinkt	1	H104	91,80 €/St	M-BB3540
Bodenblech 600x400 verzinkt	1	H104	106,20 €/St	M-BB6040
Bodenblech 850x400 verzinkt	1	H104	117,30 €/St	M-BB8540
Bodenblech 1100x400 verzinkt	1	H104	210,70 €/St	M-BB11040
Bodenblech 1350x400 verzinkt	1	H104	286,20 €/St	M-BB13540
Bodenblech 1600x400 verzinkt	1	H104	240,20 €/St	M-BB16040
Bodenblech 350x600 verzinkt	1	H104	106,20 €/St	M-BB3560
Bodenblech 600x600 verzinkt	1	H104	124,40 €/St	M-BB6060
Bodenblech 850x600 verzinkt	1	H104	141,20 €/St	M-BB8560
Bodenblech 1100x600 verzinkt	1	H104	258,20 €/St	M-BB11060
Bodenblech 1350x600 verzinkt	1	H104	354,50 €/St	M-BB13560
Bodenblech 1600x600 verzinkt	1	H104	302,50 €/St	M-BB16060



M-BBB3540

Bodenblech mit Bürsten

Eigenschaften:

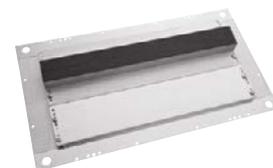
- 3/4-teilig in Schranktiefe
- verzinkt
- inkl. Mitten-Tiefenprofil
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech mit Bürsten 350x400 verzinkt	1	H104	110,90 €/St	M-BBB3540
Bodenblech mit Bürsten 600x400 verzinkt	1	H104	134,30 €/St	M-BBB6040
Bodenblech mit Bürsten 850x400 verzinkt	1	H104	146,30 €/St	M-BBB8540
Bodenblech mit Bürsten 1100x400 verzinkt	1	H104	248,70 €/St	M-BBB11040
Bodenblech mit Bürsten 1350x400 verzinkt	1	H104	283,30 €/St	M-BBB13540
Bodenblech mit Bürsten 1600x400 verzinkt	1	H104	306,40 €/St	M-BBB16040
Bodenblech mit Bürsten 350x600 verzinkt	1	H104	144,40 €/St	M-BBB3560
Bodenblech mit Bürsten 600x600 verzinkt	1	H104	178,20 €/St	M-BBB6060
Bodenblech mit Bürsten 850x600 verzinkt	1	H104	208,60 €/St	M-BBB8560
Bodenblech mit Bürsten 1100x600 verzinkt	1	H104	349,50 €/St	M-BBB11060
Bodenblech mit Bürsten 1350x600 verzinkt	1	H104	390,00 €/St	M-BBB13560
Bodenblech mit Bürsten 1600x600 verzinkt	1	H104	414,90 €/St	M-BBB16060

Bodenblech mit Moosgummi

Eigenschaften:

- 3/4-teilig in Schranktiefe
- verzinkt
- inkl. Mitten-Tiefenprofil
- inkl. Befestigungsmaterial



M-BBM3540

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech mit Moosgummi 350x400 verz.	1	H104	134,60 €/St	M-BBM3540
Bodenblech mit Moosgummi 600x400 verz.	1	H104	153,10 €/St	M-BBM6040
Bodenblech mit Moosgummi 850x400 verz.	1	H104	178,20 €/St	M-BBM8540
Bodenblech mit Moosgummi 1100x400 verz.	1	H104	270,60 €/St	M-BBM11040
Bodenblech mit Moosgummi 1350x400 verz.	1	H104	319,40 €/St	M-BBM13540
Bodenblech mit Moosgummi 1600x400 verz.	1	H104	342,80 €/St	M-BBM16040
Bodenblech mit Moosgummi 350x600 verz.	1	H104	174,80 €/St	M-BBM3560
Bodenblech mit Moosgummi 600x600 verz.	1	H104	211,80 €/St	M-BBM6060
Bodenblech mit Moosgummi 850x600 verz.	1	H104	248,70 €/St	M-BBM8560
Bodenblech mit Moosgummi 1100x600 verz.	1	H104	418,30 €/St	M-BBM11060
Bodenblech mit Moosgummi 1350x600 verz.	1	H104	450,50 €/St	M-BBM13560
Bodenblech mit Moosgummi 1600x600 verz.	1	H104	492,40 €/St	M-BBM16060

Modulboden

Eigenschaften:

- 1/2-teilig in Schrankbreite
- verzinkt
- vorbereitet für Module
- Querblech geschlossen
- inkl. Befestigungsmaterial



M-MBO6040

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulboden 1-teilig 600x400 verzinkt	1	H104	81,30 €/St	M-MBO6040
Modulboden 2-teilig 850x400 verzinkt	1	H104	91,30 €/St	M-MBO8540
Modulboden 2-teilig 1100x400 verzinkt	1	H104	191,00 €/St	M-MBO11040
Modulboden 2-teilig 1350x400 verzinkt	1	H104	203,10 €/St	M-MBO13540
Modulboden 2-teilig 1600x400 verzinkt	1	H104	211,70 €/St	M-MBO16040
Modulboden 1-teilig 600x600 verzinkt	1	H104	102,80 €/St	M-MBO6060
Modulboden 2-teilig 850x600 verzinkt	1	H104	118,30 €/St	M-MBO8560
Modulboden 2-teilig 1100x600 verzinkt	1	H104	241,00 €/St	M-MBO11060
Modulboden 2-teilig 1350x600 verzinkt	1	H104	258,70 €/St	M-MBO13560
Modulboden 2-teilig 1600x600 verzinkt	1	H104	272,50 €/St	M-MBO16060



FZ912WE

Sockelleisten, Tiefe 400/600 mm, Höhe 100, ohne Kabelabfangschiene

Eigenschaften:

- Tiefenschiene mit Sockelleisteneckstücken
- Seitenblenden in Folie verpackt, immer mitbestellen
- Farbe: RAL 9005

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
100 mm	349 mm	375 mm	IP41	1	H104	87,20 €/St	FZ911WE
100 mm	599 mm	375 mm	IP41	1	H104	106,50 €/St	FZ912WE
100 mm	849 mm	375 mm	IP41	1	H104	128,70 €/St	FZ913WE
100 mm	1099 mm	375 mm	IP41	1	H104	151,10 €/St	FZ914WE
100 mm	1349 mm	375 mm	IP41	1	H104	162,70 €/St	FZ915WE
100 mm	1599 mm	375 mm	IP41	1	H104	173,80 €/St	FZ916WE
100 mm	349 mm	575 mm	IP41	1	H104	104,40 €/St	FZ911XE
100 mm	599 mm	575 mm	IP41	1	H104	127,90 €/St	FZ912XE
100 mm	849 mm	575 mm	IP41	1	H104	154,70 €/St	FZ913XE
100 mm	1099 mm	575 mm	IP41	1	H104	181,70 €/St	FZ914XE
100 mm	1349 mm	575 mm	IP41	1	H104	195,30 €/St	FZ915XE
100 mm	1599 mm	575 mm	IP41	1	H104	206,10 €/St	FZ916XE



FZ942WE

Sockelleisten, Tiefe 400/600 mm, Höhe 200, ohne Kabelabfangschiene

Eigenschaften:

- Tiefenschiene mit Sockelleisteneckstücken
- Seitenblenden in Folie verpackt, immer mitbestellen
- Farbe: RAL 9005

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
200 mm	349 mm	375 mm	IP41	1	H104	170,70 €/St	FZ941WE
200 mm	599 mm	375 mm	IP41	1	H104	204,50 €/St	FZ942WE
200 mm	849 mm	375 mm	IP41	1	H104	241,10 €/St	FZ943WE
200 mm	1099 mm	375 mm	IP41	1	H104	268,90 €/St	FZ944WE
200 mm	1349 mm	375 mm	IP41	1	H104	300,90 €/St	FZ945WE
200 mm	1599 mm	375 mm	IP41	1	H104	347,30 €/St	FZ946WE
200 mm	349 mm	575 mm	IP41	1	H104	205,70 €/St	FZ941XE
200 mm	599 mm	575 mm	IP41	1	H104	245,50 €/St	FZ942XE
200 mm	849 mm	575 mm	IP41	1	H104	289,10 €/St	FZ943XE
200 mm	1099 mm	575 mm	IP41	1	H104	322,80 €/St	FZ944XE
200 mm	1349 mm	575 mm	IP41	1	H104	369,60 €/St	FZ945XE
200 mm	1599 mm	575 mm	IP41	1	H104	416,50 €/St	FZ946XE



FZ911WS

Sockelseitenblende für Sockelleisten RAL 9005

Eigenschaften:

- für seitliche Montage an Sockeleckstück mit Tiefenverbinder
- inklusiv Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenblende für Sockel IP41 100x400	1	H104	37,90 €/Paar	FZ911WS
Seitenblende für Sockel IP41 100x600	1	H104	47,10 €/Paar	FZ911XS
Seitenblende für Sockel IP41 200x400	1	H104	58,70 €/Paar	FZ941WS
Seitenblende für Sockel IP41 200x600	1	H104	75,20 €/Paar	FZ941XS

Reihensockel Höhe 100 mm, Tiefe 400 mm

Eigenschaften:

- RAL 9005
- Front-Rückblende nicht demontierbar
- Angereihte Schränke können auf den Sockel montiert werden (in der Breite Schrankübergreifend)



MES-RS30401

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Reihensockel RS 300x100x400 RAL9005	1	H104	141,20 €/St	MES-RS30401
Reihensockel RS 400x100x400 RAL9005	1	H104	136,30 €/St	MES-RS40401
Reihensockel RS 450x100x400 RAL9005	1	H104	78,10 €/St	MES-RS45401
Reihensockel RS 500x100x400 RAL9005	1	H104	143,00 €/St	MES-RS50401
Reihensockel RS 600x100x400 RAL9005	1	H104	146,50 €/St	MES-RS60401
Reihensockel RS 700x100x400 RAL9005	1	H104	166,90 €/St	MES-RS70401
Reihensockel RS 800x100x400 RAL9005	1	H104	178,50 €/St	MES-RS80401
Reihensockel RS 850x100x400 RAL9005	1	H104	187,50 €/St	MES-RS85401
Reihensockel RS 900x100x400 RAL9005	1	H104	185,90 €/St	MES-RS90401
Reihensockel RS 1000x100x400 RAL9005	1	H104	192,70 €/St	MES-RS100401
Reihensockel RS 1100x100x400 RAL9005	1	H104	189,50 €/St	MES-RS110401
Reihensockel RS 1200x100x400 RAL9005	1	H104	201,00 €/St	MES-RS120401
Reihensockel RS 1300x100x400 RAL9005	1	H104	210,70 €/St	MES-RS130401
Reihensockel RS 1350x100x400 RAL9005	1	H104	218,30 €/St	MES-RS135401
Reihensockel RS 1400x100x400 RAL9005	1	H104	224,70 €/St	MES-RS140401
Reihensockel RS 1500x100x400 RAL9005	1	H104	234,80 €/St	MES-RS150401
Reihensockel RS 1600x100x400 RAL9005	1	H104	254,00 €/St	MES-RS160401
Reihensockel RS 1700x100x400 RAL9005	1	H104	262,20 €/St	MES-RS170401
Reihensockel RS 1800x100x400 RAL9005	1	H104	266,90 €/St	MES-RS180401
Reihensockel RS 1900x100x400 RAL9005	1	H104	276,00 €/St	MES-RS190401
Reihensockel RS 2000x100x400 RAL9005	1	H104	274,40 €/St	MES-RS200401
Reihensockel RS 2100x100x400 RAL9005	1	H104	286,00 €/St	MES-RS210401
Reihensockel RS 2200x100x400 RAL9005	1	H104	295,90 €/St	MES-RS220401
Reihensockel RS 2300x100x400 RAL9005	1	H104	308,20 €/St	MES-RS230401
Reihensockel RS 2400x100x400 RAL9005	1	H104	318,20 €/St	MES-RS240401
Reihensockel RS 2500x100x400 RAL9005	1	H104	328,80 €/St	MES-RS250401



MES-RS30601

Reihensockel Höhe 100 mm, Tiefe 600 mm

Eigenschaften:

- RAL 9005
- Front-Rückblende nicht demontierbar
- Angereihte Schränke können auf den Sockel montiert werden (in der Breite Schrankübergreifend)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Reihensockel RS 300x100x600 RAL9005	1	H104	166,90 €/St	MES-RS30601
Reihensockel RS 400x100x600 RAL9005	1	H104	161,80 €/St	MES-RS40601
Reihensockel RS 450x100x600 RAL9005	1	H104	80,80 €/St	MES-RS45601
Reihensockel RS 500x100x600 RAL9005	1	H104	168,70 €/St	MES-RS50601
Reihensockel RS 600x100x600 RAL9005	1	H104	175,10 €/St	MES-RS60601
Reihensockel RS 700x100x600 RAL9005	1	H104	191,00 €/St	MES-RS70601
Reihensockel RS 800x100x600 RAL9005	1	H104	201,00 €/St	MES-RS80601
Reihensockel RS 850x100x600 RAL9005	1	H104	204,20 €/St	MES-RS85601
Reihensockel RS 900x100x600 RAL9005	1	H104	196,00 €/St	MES-RS90601
Reihensockel RS 1000x100x600 RAL9005	1	H104	207,60 €/St	MES-RS100601
Reihensockel RS 1100x100x600 RAL9005	1	H104	207,60 €/St	MES-RS110601
Reihensockel RS 1200x100x600 RAL9005	1	H104	218,30 €/St	MES-RS120601
Reihensockel RS 1300x100x600 RAL9005	1	H104	234,80 €/St	MES-RS130601
Reihensockel RS 1350x100x600 RAL9005	1	H104	238,10 €/St	MES-RS135601
Reihensockel RS 1400x100x600 RAL9005	1	H104	242,30 €/St	MES-RS140601
Reihensockel RS 1500x100x600 RAL9005	1	H104	255,30 €/St	MES-RS150601
Reihensockel RS 1600x100x600 RAL9005	1	H104	263,60 €/St	MES-RS160601
Reihensockel RS 1700x100x600 RAL9005	1	H104	276,00 €/St	MES-RS170601
Reihensockel RS 1800x100x600 RAL9005	1	H104	282,70 €/St	MES-RS180601
Reihensockel RS 1900x100x600 RAL9005	1	H104	300,10 €/St	MES-RS190601
Reihensockel RS 2000x100x600 RAL9005	1	H104	300,10 €/St	MES-RS200601
Reihensockel RS 2100x100x600 RAL9005	1	H104	308,20 €/St	MES-RS210601
Reihensockel RS 2200x100x600 RAL9005	1	H104	318,20 €/St	MES-RS220601
Reihensockel RS 2300x100x600 RAL9005	1	H104	328,80 €/St	MES-RS230601
Reihensockel RS 2400x100x600 RAL9005	1	H104	348,70 €/St	MES-RS240601
Reihensockel RS 2500x100x600 RAL9005	1	H104	356,20 €/St	MES-RS250601

Reihensockel Höhe 100 mm, Tiefe 800 mm

Eigenschaften:

- RAL 9005
- Front-Rückblende nicht demontierbar
- Angereihte Schränke können auf den Sockel montiert werden (in der Breite Schrankübergreifend)



MES-RS30801

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Reihensockel RS 300x100x800 RAL9005	1	H160	179,50 €/St	MES-RS30801
Reihensockel RS 400x100x800 RAL9005	1	H160	181,20 €/St	MES-RS40801
Reihensockel RS 450x100x800 RAL9005	1	H160	184,10 €/St	MES-RS45801
Reihensockel RS 500x100x800 RAL9005	1	H160	190,30 €/St	MES-RS50801
Reihensockel RS 600x100x800 RAL9005	1	H160	195,00 €/St	MES-RS60801
Reihensockel RS 700x100x800 RAL9005	1	H160	207,90 €/St	MES-RS70801
Reihensockel RS 800x100x800 RAL9005	1	H160	217,10 €/St	MES-RS80801
Reihensockel RS 850x100x800 RAL9005	1	H160	220,10 €/St	MES-RS85801
Reihensockel RS 900x100x800 RAL9005	1	H160	212,70 €/St	MES-RS90801
Reihensockel RS 1000x100x800 RAL9005	1	H160	227,00 €/St	MES-RS100801
Reihensockel RS 1100x100x800 RAL9005	1	H160	228,60 €/St	MES-RS110801
Reihensockel RS 1200x100x800 RAL9005	1	H160	239,20 €/St	MES-RS120801
Reihensockel RS 1300x100x800 RAL9005	1	H160	243,90 €/St	MES-RS130801
Reihensockel RS 1350x100x800 RAL9005	1	H160	253,70 €/St	MES-RS135801
Reihensockel RS 1400x100x800 RAL9005	1	H160	258,40 €/St	MES-RS140801
Reihensockel RS 1500x100x800 RAL9005	1	H160	269,10 €/St	MES-RS150801
Reihensockel RS 1600x100x800 RAL9005	1	H160	278,90 €/St	MES-RS160801
Reihensockel RS 1700x100x800 RAL9005	1	H160	289,70 €/St	MES-RS170801
Reihensockel RS 1800x100x800 RAL9005	1	H160	295,80 €/St	MES-RS180801
Reihensockel RS 1900x100x800 RAL9005	1	H160	304,20 €/St	MES-RS190801
Reihensockel RS 2000x100x800 RAL9005	1	H160	302,70 €/St	MES-RS200801
Reihensockel RS 2100x100x800 RAL9005	1	H160	313,40 €/St	MES-RS210801
Reihensockel RS 2200x100x800 RAL9005	1	H160	324,20 €/St	MES-RS220801
Reihensockel RS 2300x100x800 RAL9005	1	H160	335,60 €/St	MES-RS230801
Reihensockel RS 2400x100x800 RAL9005	1	H160	343,10 €/St	MES-RS240801
Reihensockel RS 2500x100x800 RAL9005	1	H160	356,40 €/St	MES-RS250801



MES-RS30402

Reihensockel Höhe 200 mm, Tiefe 400 mm

Eigenschaften:

- RAL 9005
- Front-Rückblende nicht demontierbar
- Angereihte Schränke können auf den Sockel montiert werden (in der Breite Schrankübergreifend)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Reihensockel RS 300x200x400 RAL9005	1	H104	229,80 €/St	MES-RS30402
Reihensockel RS 400x200x400 RAL9005	1	H104	223,30 €/St	MES-RS40402
Reihensockel RS 500x200x400 RAL9005	1	H104	234,80 €/St	MES-RS50402
Reihensockel RS 600x200x400 RAL9005	1	H104	238,10 €/St	MES-RS60402
Reihensockel RS 700x200x400 RAL9005	1	H104	261,20 €/St	MES-RS70402
Reihensockel RS 800x200x400 RAL9005	1	H104	284,20 €/St	MES-RS80402
Reihensockel RS 900x200x400 RAL9005	1	H104	295,90 €/St	MES-RS90402
Reihensockel RS 1000x200x400 RAL9005	1	H104	308,20 €/St	MES-RS100402
Reihensockel RS 1100x200x400 RAL9005	1	H104	306,60 €/St	MES-RS110402
Reihensockel RS 1200x200x400 RAL9005	1	H104	319,70 €/St	MES-RS120402
Reihensockel RS 1300x200x400 RAL9005	1	H104	340,60 €/St	MES-RS130402
Reihensockel RS 1400x200x400 RAL9005	1	H104	364,50 €/St	MES-RS140402
Reihensockel RS 1500x200x400 RAL9005	1	H104	372,80 €/St	MES-RS150402
Reihensockel RS 1600x200x400 RAL9005	1	H104	401,80 €/St	MES-RS160402
Reihensockel RS 1700x200x400 RAL9005	1	H104	418,90 €/St	MES-RS170402
Reihensockel RS 1800x200x400 RAL9005	1	H104	432,10 €/St	MES-RS180402
Reihensockel RS 1900x200x400 RAL9005	1	H104	441,60 €/St	MES-RS190402
Reihensockel RS 2000x200x400 RAL9005	1	H104	438,70 €/St	MES-RS200402
Reihensockel RS 2100x200x400 RAL9005	1	H104	457,80 €/St	MES-RS210402
Reihensockel RS 2200x200x400 RAL9005	1	H104	473,50 €/St	MES-RS220402
Reihensockel RS 2300x200x400 RAL9005	1	H104	491,60 €/St	MES-RS230402
Reihensockel RS 2400x200x400 RAL9005	1	H104	512,20 €/St	MES-RS240402
Reihensockel RS 2500x200x400 RAL9005	1	H104	531,30 €/St	MES-RS250402

Reihensockel Höhe 200 mm, Tiefe 600 mm

Eigenschaften:

- RAL 9005
- Front-Rückblende nicht demontierbar
- Angereihte Schränke können auf den Sockel montiert werden (in der Breite Schrankübergreifend)



MES-RS30602

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Reihensockel RS 300x200x600 RAL9005	1	H104	262,20 €/St	MES-RS30602
Reihensockel RS 400x200x600 RAL9005	1	H104	255,30 €/St	MES-RS40602
Reihensockel RS 450x200x600 RAL9005	1	H160	160,80 €/St	MES-RS45602
Reihensockel RS 500x200x600 RAL9005	1	H104	266,90 €/St	MES-RS50602
Reihensockel RS 600x200x600 RAL9005	1	H104	281,30 €/St	MES-RS60602
Reihensockel RS 700x200x600 RAL9005	1	H104	303,30 €/St	MES-RS70602
Reihensockel RS 800x200x600 RAL9005	1	H104	324,70 €/St	MES-RS80602
Reihensockel RS 850x200x600 RAL9005	1	H160	304,20 €/St	MES-RS85602
Reihensockel RS 900x200x600 RAL9005	1	H104	316,40 €/St	MES-RS90602
Reihensockel RS 1000x200x600 RAL9005	1	H104	330,60 €/St	MES-RS100602
Reihensockel RS 1100x200x600 RAL9005	1	H104	330,60 €/St	MES-RS110602
Reihensockel RS 1200x200x600 RAL9005	1	H104	348,70 €/St	MES-RS120602
Reihensockel RS 1300x200x600 RAL9005	1	H104	372,80 €/St	MES-RS130602
Reihensockel RS 1350x200x600 RAL9005	1	H160	352,40 €/St	MES-RS135602
Reihensockel RS 1400x200x600 RAL9005	1	H104	388,20 €/St	MES-RS140602
Reihensockel RS 1500x200x600 RAL9005	1	H104	406,60 €/St	MES-RS150602
Reihensockel RS 1600x200x600 RAL9005	1	H104	422,50 €/St	MES-RS160602
Reihensockel RS 1700x200x600 RAL9005	1	H104	441,60 €/St	MES-RS170602
Reihensockel RS 1800x200x600 RAL9005	1	H104	453,00 €/St	MES-RS180602
Reihensockel RS 1900x200x600 RAL9005	1	H104	478,50 €/St	MES-RS190602
Reihensockel RS 2000x200x600 RAL9005	1	H104	480,30 €/St	MES-RS200602
Reihensockel RS 2100x200x600 RAL9005	1	H104	491,60 €/St	MES-RS210602
Reihensockel RS 2200x200x600 RAL9005	1	H104	512,20 €/St	MES-RS220602
Reihensockel RS 2300x200x600 RAL9005	1	H104	531,30 €/St	MES-RS230602
Reihensockel RS 2400x200x600 RAL9005	1	H104	555,40 €/St	MES-RS240602
Reihensockel RS 2500x200x600 RAL9005	1	H104	568,70 €/St	MES-RS250602



MES-RS30802

Reihensockel Höhe 200 mm, Tiefe 800 mm

Eigenschaften:

- RAL 9005
- Front-Rückblende nicht demontierbar
- Angereihte Schränke können auf den Sockel montiert werden (in der Breite Schrankübergreifend)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Reihensockel RS 300x200x800 RAL9005	1	H160	287,50 €/St	MES-RS30802
Reihensockel RS 400x200x800 RAL9005	1	H160	289,70 €/St	MES-RS40802
Reihensockel RS 450x200x800 RAL9005	1	H160	185,90 €/St	MES-RS45802
Reihensockel RS 500x200x800 RAL9005	1	H160	305,80 €/St	MES-RS50802
Reihensockel RS 600x200x800 RAL9005	1	H160	313,40 €/St	MES-RS60802
Reihensockel RS 700x200x800 RAL9005	1	H160	334,00 €/St	MES-RS70802
Reihensockel RS 800x200x800 RAL9005	1	H160	349,20 €/St	MES-RS80802
Reihensockel RS 850x200x800 RAL9005	1	H160	354,60 €/St	MES-RS85802
Reihensockel RS 900x200x800 RAL9005	1	H160	340,00 €/St	MES-RS90802
Reihensockel RS 1000x200x800 RAL9005	1	H160	362,30 €/St	MES-RS100802
Reihensockel RS 1100x200x800 RAL9005	1	H160	362,30 €/St	MES-RS110802
Reihensockel RS 1200x200x800 RAL9005	1	H160	377,80 €/St	MES-RS120802
Reihensockel RS 1300x200x800 RAL9005	1	H160	390,50 €/St	MES-RS130802
Reihensockel RS 1350x200x800 RAL9005	1	H160	404,10 €/St	MES-RS135802
Reihensockel RS 1400x200x800 RAL9005	1	H160	414,40 €/St	MES-RS140802
Reihensockel RS 1500x200x800 RAL9005	1	H160	431,00 €/St	MES-RS150802
Reihensockel RS 1600x200x800 RAL9005	1	H160	445,70 €/St	MES-RS160802
Reihensockel RS 1700x200x800 RAL9005	1	H160	463,30 €/St	MES-RS170802
Reihensockel RS 1800x200x800 RAL9005	1	H160	475,50 €/St	MES-RS180802
Reihensockel RS 1900x200x800 RAL9005	1	H160	488,50 €/St	MES-RS190802
Reihensockel RS 2000x200x800 RAL9005	1	H160	484,60 €/St	MES-RS200802
Reihensockel RS 2100x200x800 RAL9005	1	H160	500,70 €/St	MES-RS210802
Reihensockel RS 2200x200x800 RAL9005	1	H160	516,70 €/St	MES-RS220802
Reihensockel RS 2300x200x800 RAL9005	1	H160	535,00 €/St	MES-RS230802
Reihensockel RS 2400x200x800 RAL9005	1	H160	551,00 €/St	MES-RS240802
Reihensockel RS 2500x200x800 RAL9005	1	H160	573,30 €/St	MES-RS250802



MES-ES60601

Eckschrank-Sockel

Eigenschaften:

- RAL 9005

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sockel für Eckfeld 600x100x600 RAL9005	1	H104	173,80 €/St	MES-ES60601
Sockel für Eckfeld 600x200x600 RAL9005	1	H104	239,70 €/St	MES-ES60602
Sockel für Eckfeld 600x100x1000 RAL9005	1	H104	259,30 €/St	MES-ES601001
Sockel für Eckfeld 600x100x800 RAL9005	1	H104	244,90 €/St	MES-ES60801
Sockel für Eckfeld 800x100x1000 RAL9005	1	H104	271,90 €/St	MES-ES801001
Sockel für Eckfeld 800x100x800 RAL9005	1	H104	266,20 €/St	MES-ES80801
Sockel für Eckfeld 1000x100x1000 RAL9005	1	H104	283,40 €/St	MES-ES1001001
Sockel für Eckfeld 600x200x1000 RAL9005	1	H104	305,30 €/St	MES-ES601002
Sockel für Eckfeld 600x200x800 RAL9005	1	H104	282,30 €/St	MES-ES60802
Sockel für Eckfeld 800x200x1000 RAL9005	1	H104	333,20 €/St	MES-ES801002
Sockel für Eckfeld 800x200x800 RAL9005	1	H104	301,00 €/St	MES-ES80802
Sockel für Eckfeld 1000x200x1000 RAL9005	1	H104	361,30 €/St	MES-ES1001002



MES-SBVR100

Blende für Sockelanreihung

Eigenschaften:

- RAL 9005
- für Sockelanreihung 90°
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sockelverbindungswinkel RS H=100 RAL9005	1	H104	61,50 €/St	MES-SBVR100
Sockelverbindungswinkel RS H=200 RAL9005	1	H104	85,30 €/St	MES-SBVR200

Front-Rückblende für Sockelhöhe 100 mm

Eigenschaften:

- RAL 9005
- für Montage vorne und hinten an Sockel
- inkl. Befestigungsmaterial



MES-SOB351

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Front-/Rückblende 350x100 RAL9005	1	H104	18,70 €/St	MES-SOB351
Front-/Rückblende 400x100 RAL9005	1	H104	21,80 €/St	MES-SOB401
Front-/Rückblende 600x100 RAL9005	1	H104	25,60 €/St	MES-SOB601
Front-/Rückblende 850x100 RAL9005	1	H104	32,20 €/St	MES-SOB851
Front-/Rückblende 1100x100 RAL9005	1	H104	36,90 €/St	MES-SOB1101
Front-/Rückblende 1350x100 RAL9005	1	H104	46,10 €/St	MES-SOB1351
Front-/Rückblende 1600x100 RAL9005	1	H104	53,80 €/St	MES-SOB1601

Front-Rückblende für Sockelhöhe 200 mm

Eigenschaften:

- RAL 9005
- für Montage vorne und hinten an Sockel
- inkl. Befestigungsmaterial



MES-SOB352

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Front-/Rückblende 350x200 RAL9005	1	H104	27,70 €/St	MES-SOB352
Front-/Rückblende 400x200 RAL9005	1	H104	31,60 €/St	MES-SOB402
Front-/Rückblende 600x200 RAL9005	1	H104	37,20 €/St	MES-SOB602
Front-/Rückblende 850x200 RAL9005	1	H104	52,70 €/St	MES-SOB852
Front-/Rückblende 1100x200 RAL9005	1	H104	57,90 €/St	MES-SOB1102
Front-/Rückblende 1350x200 RAL9005	1	H104	62,30 €/St	MES-SOB1352
Front-/Rückblende 1600x200 RAL9005	1	H104	71,90 €/St	MES-SOB1602

Front-Rückblende für Sockelhöhe 100 mm, RAL nach Wahl

Eigenschaften:

- RAL 9005
- für Montage vorne und hinten an Sockel
- inkl. Befestigungsmaterial



MES-SOB351A

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Front-/Rückblende 350x100 RnW	1	H104	28,00 €/St	MES-SOB351A
Front-/Rückblende 400x100 RnW	1	H104	38,20 €/St	MES-SOB401A
Front-/Rückblende 600x100 RnW	1	H104	44,90 €/St	MES-SOB601A
Front-/Rückblende 850x100 RnW	1	H104	53,20 €/St	MES-SOB851A
Front-/Rückblende 1100x100 RnW	1	H104	67,50 €/St	MES-SOB1101A
Front-/Rückblende 1350x100 RnW	1	H104	72,20 €/St	MES-SOB1351A
Front-/Rückblende 1600x100 RnW	1	H104	79,20 €/St	MES-SOB1601A

Front-Rückblende für Sockelhöhe 200 mm, RAL nach Wahl

Eigenschaften:

- RAL 9005
- für Montage vorne und hinten an Sockel
- inkl. Befestigungsmaterial



MES-SOB352A

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Front-/Rückblende 350x200 RnW	1	H104	43,40 €/St	MES-SOB352A
Front-/Rückblende 400x200 RnW	1	H104	55,50 €/St	MES-SOB402A
Front-/Rückblende 600x200 RnW	1	H104	65,50 €/St	MES-SOB602A
Front-/Rückblende 850x200 RnW	1	H104	75,00 €/St	MES-SOB852A
Front-/Rückblende 1100x200 RnW	1	H104	89,20 €/St	MES-SOB1102A
Front-/Rückblende 1350x200 RnW	1	H104	95,90 €/St	MES-SOB1352A
Front-/Rückblende 1600x200 RnW	1	H104	108,90 €/St	MES-SOB1602A



MES-SOBA351

Front-Rückblende mit Ausschnitt für Sockelhöhe 100 mm

Eigenschaften:

- RAL 9005
- für Montage vorne und hinten an SO-Sockel
- Front-Rückblende definiert die SO-Sockelbreite inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Front-/Rückblende Auss. 350x100 RAL9005	1	H104	19,80 €/St	MES-SOBA351
Front-/Rückblende Auss. 600x100 RAL9005	1	H104	27,10 €/St	MES-SOBA601
Front-/Rückblende Auss. 850x100 RAL9005	1	H104	34,10 €/St	MES-SOBA851
Front-/Rückblende Auss. 1100x100 RAL9005	1	H104	39,10 €/St	MES-SOBA1101
Front-/Rückblende Auss. 1350x100 RAL9005	1	H104	48,90 €/St	MES-SOBA1351
Front-/Rückblende Auss. 1600x100 RAL9005	1	H104	57,20 €/St	MES-SOBA1601



MES-SOBA352

Front-Rückblende mit Ausschnitt für Sockelhöhe 200 mm

Eigenschaften:

- RAL 9005
- für Montage vorne und hinten an SO-Sockel
- Front-Rückblende definiert die SO-Sockelbreite inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Front-/Rückblende Auss. 350x200 RAL9005	1	H104	29,40 €/St	MES-SOBA352
Front-/Rückblende Auss. 600x200 RAL9005	1	H104	39,40 €/St	MES-SOBA602
Front-/Rückblende Auss. 850x200 RAL9005	1	H104	55,70 €/St	MES-SOBA852
Front-/Rückblende Auss. 1100x200 RAL9005	1	H104	61,40 €/St	MES-SOBA1102
Front-/Rückblende Auss. 1350x200 RAL9005	1	H104	66,00 €/St	MES-SOBA1352
Front-/Rückblende Auss. 1600x200 RAL9005	1	H104	76,10 €/St	MES-SOBA1602



MES-SOBA351A

Front-Rückblende mit Ausschnitt für Sockelhöhe 100 mm

Eigenschaften:

- RAL nach Wahl
- für Montage vorne und hinten an SO-Sockel
- Front-Rückblende definiert die SO-Sockelbreite inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Front-/Rückblende Auss. 350x100 RnW	1	H104	29,80 €/St	MES-SOBA351A
Front-/Rückblende Auss. 600x100 RnW	1	H104	39,20 €/St	MES-SOBA601A
Front-/Rückblende Auss. 850x100 RnW	1	H104	56,40 €/St	MES-SOBA851A
Front-/Rückblende Auss. 1100x100 RnW	1	H104	71,60 €/St	MES-SOBA1101A
Front-/Rückblende Auss. 1350x100 RnW	1	H104	76,60 €/St	MES-SOBA1351A
Front-/Rückblende Auss. 1600x100 RnW	1	H104	83,90 €/St	MES-SOBA1601A



MES-SOBA352A

Front-Rückblende mit Ausschnitt für Sockelhöhe 200 mm

Eigenschaften:

- RAL nach Wahl
- für Montage vorne und hinten an SO-Sockel
- Front-Rückblende definiert die SO-Sockelbreite inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Front-/Rückblende Auss. 350x200 RnW	1	H104	46,20 €/St	MES-SOBA352A
Front-/Rückblende Auss. 600x200 RnW	1	H104	57,20 €/St	MES-SOBA602A
Front-/Rückblende Auss. 850x200 RnW	1	H104	79,60 €/St	MES-SOBA852A
Front-/Rückblende Auss. 1100x200 RnW	1	H104	94,50 €/St	MES-SOBA1102A
Front-/Rückblende Auss. 1350x200 RnW	1	H104	101,70 €/St	MES-SOBA1352A
Front-/Rückblende Auss. 1600x200 RnW	1	H104	115,60 €/St	MES-SOBA1602A

LS-Flansch mit / ohne Insektengitter für Sockelhöhe 200 mm

Eigenschaften:

- RAL 9005
- MES-SOLSI: Mit Insektengitter
- MES-SOLS : Ohne Insektengitter
- inkl. Befestigungsmaterial



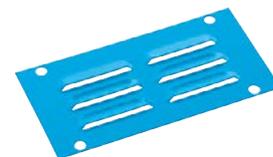
MES-SOLSI012

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LS-Flansch+Insektengitter 199x126 9005	1	H104	53,40 €/St	MES-SOLSI012
LS-Flansch+Insektengitter 323x126 9005	1	H104	78,70 €/St	MES-SOLSI022

LS-Flansch mit / ohne Insektengitter für Sockelhöhe 100 mm

Eigenschaften:

- RAL 9005
- MES-SOLSI: Mit Insektengitter
- MES-SOLS : Ohne Insektengitter
- für Sockelanreihung 90°



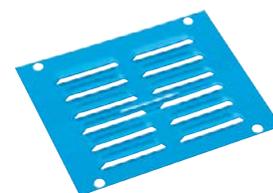
MES-SOLSI011A

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LS-Flansch+Insektengitter 178x88.5 9005	1	H104	42,50 €/St	MES-SOLSI011
LS-Flansch+Insektengitter 302x88.5 9005	1	H104	57,40 €/St	MES-SOLSI021

LS-Flansch mit / ohne Insektengitter für Sockelhöhe 200 mm

Eigenschaften:

- RAL nach Wahl
- MES-SOLSI: Mit Insektengitter
- MES-SOLS : Ohne Insektengitter
- inkl. Befestigungsmaterial



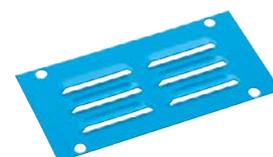
MES-SOLSI012A

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LS-Flansch+Insektengitter 199x126 RnW	1	H104	57,10 €/St	MES-SOLSI012A
LS-Flansch+Insektengitter 323x126 RnW	1	H104	82,60 €/St	MES-SOLSI022A

LS-Flansch mit / ohne Insektengitter für Sockelhöhe 100 mm

Eigenschaften:

- RAL nach Wahl
- MES-SOLSI: Mit Insektengitter
- MES-SOLS : Ohne Insektengitter
- inkl. Befestigungsmaterial



MES-SOLSI011A

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LS-Flansch+Insektengitter 178x88.5 RnW	1	H104	46,20 €/St	MES-SOLSI011A
LS-Flansch+Insektengitter 302x88.5 RnW	1	H104	60,90 €/St	MES-SOLSI021A



MES-SOT401

Socketeckstück mit Tiefenverbinder

Eigenschaften:

- verzinkt
- die Sockelbreite darf nur der Schrankbreite entsprechen und wird mit der Front- und Rückblende definiert
- 1 Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Socketeckstück Tiefenverbinder 100x400	1	H104	68,10 €/St	MES-SOT401
Socketeckstück Tiefenverbinder 100x600	1	H104	74,70 €/St	MES-SOT601
Socketeckstück Tiefenverbinder 200x400	1	H104	116,00 €/St	MES-SOT402
Socketeckstück Tiefenverbinder 200x600	1	H104	125,50 €/St	MES-SOT602



MES-SOB401

Front- und Rückblende für Ecksocket RAL 9005

Eigenschaften:

- für Montage vorne und hinten an SO-Sockel
- Front-Rückblende definiert die SO-Sockelbreite
- inklusiv Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Front-/Rückblende 400x100 RAL9005	1	H104	21,80 €/St	MES-SOB401
Front-/Rückblende 600x100 RAL9005	1	H104	25,60 €/St	MES-SOB601
Front-/Rückblende 400x200 RAL9005	1	H104	31,60 €/St	MES-SOB402
Front-/Rückblende 600x200 RAL9005	1	H104	37,20 €/St	MES-SOB602



MES-SOB401A

Front- und Rückblende für Ecksocket, RAL nach Wahl

Eigenschaften:

- für Montage vorne und hinten an SO-Sockel
- Front-Rückblende definiert die SO-Sockelbreite
- inklusiv Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Front-/Rückblende 400x100 RnW	1	H104	38,20 €/St	MES-SOB401A
Front-/Rückblende 600x100 RnW	1	H104	44,90 €/St	MES-SOB601A
Front-/Rückblende 400x200 RnW	1	H104	55,50 €/St	MES-SOB402A
Front-/Rückblende 600x200 RnW	1	H104	65,50 €/St	MES-SOB602A



MES-SBE401

Sockelseitenblende für Ecksocket RAL 9005

Eigenschaften:

- für seitliche Montage an Socketeckstück mit Tiefenverbinder
- inklusiv Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenblende Eckfeld 100x400 RAL9005	1	H104	32,40 €/St	MES-SBE401
Seitenblende Eckfeld 100x600 RAL9005	1	H104	34,20 €/St	MES-SBE601
Seitenblende Eckfeld 200x400 RAL9005	1	H104	38,70 €/St	MES-SBE402
Seitenblende Eckfeld 200x600 RAL9005	1	H104	41,30 €/St	MES-SBE602



MES-SBE401A

Sockelseitenblende für Ecksocket, RAL nach Wahl

Eigenschaften:

- für seitliche Montage an Socketeckstück mit Tiefenverbinder
- inklusiv Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenblende Eckfeld 100x400 RALnW	1	H104	46,90 €/St	MES-SBE401A
Seitenblende Eckfeld 100x600 RnW	1	H104	49,50 €/St	MES-SBE601A
Seitenblende Eckfeld 200x400 RALnW	1	H104	56,20 €/St	MES-SBE402A
Seitenblende Eckfeld 200x600 RnW	1	H104	60,00 €/St	MES-SBE602A

Sockelblende für Ecksockel vorne, 90 Grad, RAL 9005

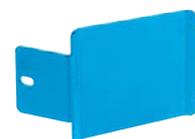
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blende Sockelanreihung 90° H=100 RAL9005	1	H104	27,70 €/St	MES-SBV100
Blende Sockelanreihung 90° H=200 RAL9005	1	H104	39,50 €/St	MES-SBV200



MES-SBV100

Sockelblende für Ecksockel vorne, 90 Grad, RAL nach Wahl

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blende Sockelanreihung 90° H=100 RnW	1	H104	37,90 €/St	MES-SBV100A
Blende Sockelanreihung 90° H=200 RnW	1	H104	49,60 €/St	MES-SBV200A



MES-SBV100A

Kabelabfangschiene

Eigenschaften:

- zur Montage im Sockel bzw. im Schrank
- befestigt an den Absenkbügeln UZ05Z4
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene C-Profil für B=350mm	1	H104	31,60 €/St	MES-CPSTB35
Kabelabfangschiene C-Profil für B=600mm	1	H104	41,50 €/St	MES-CPSTB60
Kabelabfangschiene C-Profil für B=850mm	1	H104	51,10 €/St	MES-CPSTB85
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1100mm	1	H104	57,50 €/St	MES-CPSTB110
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1350mm	1	H104	67,20 €/St	MES-CPSTB135
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1600mm	1	H104	73,30 €/St	MES-CPSTB160



MES-CPSTB35

Halter für Kabelfangschiene im Sockel

Eigenschaften:

- zur zusätzlichen Tiefenverstellung der Kabelfangschiene
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenträger für Tiefe 400mm	25 mm	27 mm	295 mm	1	H104	51,10 €/Set	FZ801WE
Seitenträger für Tiefe 600mm	25 mm	27 mm	495 mm	1	H104	69,70 €/Set	FZ801XE



FZ801WE

Universalprofil

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
50 mm	23 mm	296 mm	1	H113	57,50 €/Paar	MES-UP40
50 mm	23 mm	496 mm	1	H113	62,70 €/Paar	MES-UP60



MES-UP40



FZ416XE

Sockelverschraubung im Schrank ASV IP41

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sockelverschraubung M8x50	1	H104	19,90 €/Set	FZ416XE



MES-BBL

Bodenbefestigungslasche

- Eigenschaften:**
- ohne Befestigungsmaterial
- Set = 4 Stück

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenbefestigungslasche	10 mm	60 mm	30 mm	1	H104	7,30 €/Set	MES-BBL



MES-NIV

Sockelnivellierung

- Eigenschaften:**
- mit Kontermutter V2A
- Set = 4 Stück

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sockelnivellierung mit Kontermutter	35 mm	21 mm	21 mm	1	H104	7,50 €/Set	MES-NIV



MES-W9020

Verbindungswinkel Eckschrank, RAL 7035

- Eigenschaften:**
- Blende zur Schrankanreihung 90°
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verbindungswinkel 90° H=2000 RAL7035	1	H104	219,50 €/St	MES-W9020
Verbindungswinkel 90° H=2200 RAL7035	1	H104	229,70 €/St	MES-W9022



MES-W9020A

Verbindungswinkel Eckschrank, RAL nach Wahl

- Eigenschaften:**
- Blende zur Schrankanreihung 90°
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verbindungswinkel 90° H=2000 RnW	1	H104	255,10 €/St	MES-W9020A
Verbindungswinkel 90° H=2200 RnW	1	H104	545,50 €/St	MES-W9022A



MES-UW12

Dachrahmen distanziert Universalwinkel

- Eigenschaften:**
- für Montage von Aufbauten an Schrankstützen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalwinkel (2 Stück)	1	H104	11,90 €/Set	MES-UW12
Universalwinkel (50 Stück)	1	H104	286,00 €/Set	MES-UW150
Universalplatte (2 Stück)	1	H104	11,90 €/Set	MES-UPL2
Universalplatte (50 Stück)	1	H104	265,30 €/Set	MES-UPL50

Gitterkabelkanal

Eigenschaften:

- Kanalhöhe = 1700 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Montageset Gitterkabelkanal B=600	1	H104	44,60 €/Set	MES-MSGKK60
Montageset Gitterkabelkanal B=850	1	H104	52,90 €/Set	MES-MSGKK85
Montageset Gitterkabelkanal B=1100	1	H104	61,10 €/Set	MES-MSGKK110
Montageset Gitterkabelkanal B=1350	1	H104	69,40 €/Set	MES-MSGKK135
Montageset Gitterkabelkanal B=1600	1	H104	77,80 €/Set	MES-MSGKK160
Gitterkabelkanal 300x1700x55	1	H160	209,10 €/St	MES-GKK3055
Gitterkabelkanal 500x1700x55	1	H104	204,20 €/St	MES-GKK5055
Gitterkabelkanal 300x1700x105	1	H104	191,00 €/St	MES-GKK30105



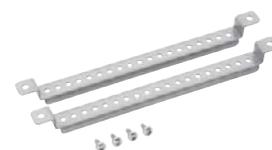
MES-GKK5055

Profile Seitenträger

Eigenschaften:

- für maximalen Nutzungsgrad der Schrankbreite
- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenträger für Tiefe 400mm	1	H104	54,80 €/Set	MES-STR40
Seitenträger für Tiefe 600mm	1	H160	56,80 €/Set	MES-STR60



MES-STR40

Profile Türsteg

Eigenschaften:

- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Türsteg für Breite 400mm L=275mm (2Stk)	1	H160	22,60 €/Paar	MES-TSP275
Türsteg für Breite 600mm L=475mm (2Stk)	1	H160	24,00 €/Paar	MES-TSP475



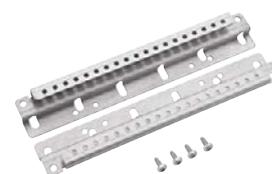
MES-TSP275

Profile Mitten-Tiefenprofil

Eigenschaften:

- für zweiteiliges Bodenblech und Modulboden
- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Mitten-Tiefenprofil Tiefe 400	1	H104	54,50 €/Paar	MES-MTP40
Mitten-Tiefenprofil Tiefe 600	1	H104	61,50 €/Paar	MES-MTP60



MES-MTP40

Türprofil

Eigenschaften:

- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Türprofil für Höhe 2000mm (2Stk)	1	H160	73,40 €/Set	MES-TP20-2
Türprofil für Höhe 2200mm (2Stk)	1	H104	64,70 €/Set	MES-TP22-2
Hülsenschraube M6 Torx X30	1	H160	40,90 €/Set	MES-HS
Winkel zu Türprofil	1	H160	63,60 €/Set	MES-WTP



MES-TP220



FZ422

Leitungseinführungen aus Stahlblech für oben und unten, ohne Vorprägung, Schutzklasse I, mit Dichtung IP55

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,Blech	5 mm	232 mm	120 mm	1	H106	19,70 €/St	FZ422



MES-AL02

Aluminiumflansch

Eigenschaften:

- zum Einsatz in Deckblech M-DBLA...
- für Leitungseinführung IP40
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Aluflansch 5mm IP40 174x200	1	H104	43,90 €/St	MES-AL02
Aluflansch 5mm IP40 298x200	1	H104	52,80 €/St	MES-AL04



MES-B02

Bürstenflansch

Eigenschaften:

- zum Einsatz in Deckblech M-DBLA...
- für Leitungseinführung IP40
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bürste IP40 95x174	1	H104	26,70 €/Paar	MES-B02
Bürste IP40 95x298	1	H104	33,40 €/Paar	MES-B04



MES-M02

Moosgummiflansch

Eigenschaften:

- zum Einsatz in Deckblech M-DBLA...
- für Leitungseinführung IP40
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moosgummiflansch IP40 174x200	1	H104	56,70 €/St	MES-M02
Moosgummiflansch IP40 298x200	1	H104	74,20 €/St	MES-M04



FZ403WP

Belüftungshaube zur Entlüftung aufkommender Wärme im Schrank

Eigenschaften:

- durch die Haube wird eine Flanschöffnung für Leitungseinführungen abgedeckt
- Schutzart IP3X, der Schrank reduziert sich somit auch auf IP3X
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Belüftungshaube für Leitungseinf.univers	1	H105	27,90 €/St	FZ403WP



FZ402

Durchsteckflansch

Eigenschaften:

- Leitungseinführungen von oben und unten
- mit Dichtung IP54
- Leitungseinführungsmöglichkeiten
- 24 x 9 bis 11,5 mm Leitungsdurchmesser
- 12 x 11 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 4 x 12,5 bis 20 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 13 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 16 bis 32 mm Leitungsdurchmesser
- 1 x 25 bis 50 mm Leitungsdurchmesser

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,universal	30 mm	240 mm	125 mm	5	H106	39,60 €/St	FZ402

Einführungsflansch ohne Vorprägung

Eigenschaften:

- Leitungseinführungen von oben und unten
- mit Dichtung IP54
- für Tüllen und Verschraubungen, individuell



FZ404

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,ohne Vorprägung	92 mm	141 mm	49 mm	5	H106	25,20 €/St	FZ404

Einführungsflansch mit Vorprägung 15 x M20 oder 13 x M20, 2x M25

Eigenschaften:

- Leitungseinführungen von oben und unten
- mit Dichtung IP54
- für Tüllen und Verschraubungen



FZ406M

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ406M

Einführungsflansch mit Vorprägung 8 x M25 oder 6 x M25, 2 x M32

Eigenschaften:

- Leitungseinführungen von oben und unten
- mit Dichtung IP54
- für Tüllen und Verschraubungen



FZ407M

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ407M

Einführungsflansch mit Vorprägung 2 x M25/32, 1 x M50/63

Eigenschaften:

- Leitungsführungen von oben und unten
- mit Dichtung IP54
- für Tüllen und Verschraubungen



FZ408M

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ408M

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstüllen, SK I + II

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstüllen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteiler sind die 6 Löcher zu bohren



FZ415E

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK I	60 mm	210 mm	100 mm	1	H106	101,10 €/St	FZ415E
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK II	18 mm	230 mm	120 mm	30	H106	144,40 €/St	FZ415S

Einführungstülle für Einführungsflansch FZ408M, FZ415E und FZ415S

Eigenschaften:

- Individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder



FZ413M

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stufentülle, 1 Kabel d=23-55	60 mm	70 mm	1	H106	40,60 €/St	FZ413M



FZ415N

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstülen

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteiler sind die 6 Löcher zu Bohren

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=30-72mm,SK I	115 mm	290 mm	150 mm	1	H106	105,30 €/St	FZ415N



FZ413N

Einführungstülle für Einführungsflansch FZ408M

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einführ.-tülle,1 Kabel d=30-72	100 mm	95 mm	1	H106	42,20 €/St	FZ413N



FZ409M

Kabeleinführungstüllen

Eigenschaften:

- einsetzbar in Leitungseinführungen IP55 mit Vorprägungen für Tüllen

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 x Kabeleinführungstülle,M20	25 mm	160 mm	25	H106	1,34 €/St	FZ409M
1 x Kabeleinführungstülle,M25	25 mm	125 mm	25	H106	1,41 €/St	FZ410M
1 x Kabeleinführungstülle,M32	150 mm	30 mm	25	H106	1,50 €/St	FZ411M
1 x Kabeleinführungstülle,M40	200 mm	45 mm	25	H106	1,58 €/St	FZ412M



FZ421

Verriegelungseinsatz

Eigenschaften:

- zum Verriegeln der unteren Kunststoffleitungseinführungen (IP54)
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelungssatz,univers,f.KS-Ltg.IP54	20	H106	6,30 €/St	FZ421



FZ401XE

Erdungszubehör

Eigenschaften Erdungsset:

- Litze grün-gelb 10 mm², Länge 270 mm
- Kabelschuh M6, bxd2 = 11x6,4 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Erdungsset (5 Stück)	1	H104	62,00 €/Set	FZ401XE
Erdungsband Länge 100mm (5 Stück)	1	H104	104,80 €/Set	FZ402XE
Erdungsband Länge 300mm (5 Stück)	1	H104	114,90 €/Set	FZ403XE



FZ410XE

Wandbefestigungswinkel, Set à 4 Stück

Eigenschaften:

- zur Befestigung an der Wand
- Set = 4 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Wandbefestigungswinkel	55 mm	40 mm	83 mm	1	H104	64,20 €/Set	FZ410XE

Ringschraube M12, Set à 4 Ringschrauben

Eigenschaften:

- zum Heben von Schränken
- Set = 4 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial



FZ411XE

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ringschrauben M12	54 mm	54 mm	30 mm	1	H104	36,00 €/Set	FZ411XE

Transportöse

Eigenschaften:

- zum Verbinden und Heben von Schränken
- inkl. Befestigungsmaterial



FZ412XE

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kombitransportöse für ASV IP41	50 mm	75 mm	40 mm	1	H104	53,50 €/St	FZ412XE

Schrankverbindungsbolzen

Eigenschaften:

- mit Bolzen, Set = 4 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial



FZ747XW

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schrankverbindung Bolzen	22,5 mm	63,5 mm	11,5 mm	1	H104	31,30 €/Set	FZ747XW

Schrankverbindung

Eigenschaften:

- mit Lochplatte
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 6 Stück



MES-FV

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schrankverbindung Lochplatte	1	H104	12,10 €/Set	MES-FV

Befestigungsbügel

Eigenschaften:

- zur Aufnahme verschiedenster Normprofile
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück



MES-BEB

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Befestigungsbügel für Montage C-Profil	57 mm	20 mm	57 mm	1	H104	15,60 €/Set	MES-BEB

Gewindeformschraube

Bezeichnung

Dünnschraube M6x13 Torx T30 (50)

VPE PrGr
1 H104

Preis
32,90 €/Set

Best.Nr.
FZ413XE



FZ413XE

Profilmutter

Eigenschaften:

- Set = 50 Stück



FZ867XW

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Profilmutter mit Gewinde M6	1	H104	117,90 €/Set	FZ867XW



FZ415XE

Verstärkung seitlicher Berührungsschutz

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verstärkung seitlicher Berührungsschutz	1	H104	31,30 €/Set	FZ415XE



FZ795XW

Plantasche

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Plantasche klein für Türbreite >500mm	1	H104	44,70 €/St	FZ795XW
Plantasche magnetisch A4	30	H106	13,20 €/St	FZ757M
Plantasche selbstklebend A4,verstärkt	30	H106	11,40 €/St	FZ757A4
Plantasche selbstklebend A5,verstärkt	30	H106	12,10 €/St	FZ757A5



MES-SFV55

Schaltplanfächer

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schemafach B=550/1100 405x200x78 verz.	1	H104	42,50 €/St	MES-SFV55
Schemafach B=600/1200 455x200x78 verz.	1	H104	44,30 €/St	MES-SFV60
Schemafach B=675/1350 530x200x78 verz.	1	H104	46,20 €/St	MES-SFV675
Schemafach B=800/1600 655x200x78 verz.	1	H104	54,50 €/St	MES-SFV80
Schemafach B=850 705x200x78 verz.	1	H104	56,20 €/St	MES-SFV85



MES-LSTI7035

Lackstift, RAL 7035

Eigenschaften:

- zum Ausbessern von Lackschäden

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Lackstift aufbereitet 12ml RAL7035	1	H160	71,90 €/St	MES-LSTI7035
Lackstift aufbereitet RAL nach Wahl	1	H104	37,00 €/St	FZ414XEXXX

Schwenkhebelgriff

Eigenschaften:

- FZ534: für Profilhalbzylinder 40 mm
- FZ535: für Profilhalbzylinder 40 mm, plombierbar (nur mit Profilhalbzylinder möglich)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schließung, univers, Schwenkhebelgriff	1	H106	74,80 €/St	FZ534
Schließung, univers, Schwenkhebelgriff	1	H106	84,40 €/St	FZ535



FZ534

univers

Ersatzschlüssel

Eigenschaften:

- Schlüssel Doppelbart 3 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 3mm	1	H104	3,75 €/St	MES-SDB3



MES-SDB3

Schließungen

Eigenschaften:

- IP41
- inkl. Schiebekappe zum Schutz der Schliesseinheit
- plombierbar
- mit Dorn 4/3-Kant.

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schwenkhebelgriff 4-kant 6mm	1	H160	44,90 €/St	MES-SH4K6
Schwenkhebelgriff 4-kant 7mm	1	H160	43,50 €/St	MES-SH4K7
Schwenkhebelgriff 4-kant 8mm	1	H160	53,40 €/St	MES-SH4K8
Schwenkhebelgriff 3-kant 7mm	1	H160	45,50 €/St	MES-SH3K7
Schwenkhebelgriff 3-kant 8mm	1	H160	55,50 €/St	MES-SH3K8
Schwenkhebelgriff Doppelbart 3mm	1	H160	58,60 €/St	MES-SHDB3
Schwenkhebelgriff Doppelbart 5mm	1	H160	53,70 €/St	MES-SHDB5
Schwenkhebelgriff Druckknopf	1	H160	61,50 €/St	MES-SHDK
Schwenkhebelgriff Halbzylinder EK333	1	H160	73,70 €/St	MES-SH
Schwenkhebelgriff Rundzylinder 22mm Haken	1	H104	49,30 €/St	MES-SHV
Schwenkhebelgriff KABA5000 mit Haken	1	H104	165,00 €/St	MES-SH5000
Schwenkhebelgriff für Halbzylinder	1	H160	44,00 €/St	MES-SHVP
Schwenkhebelgriff Halbzylinder+Schloss	1	H160	52,60 €/St	MES-SHVPV



MES-SH4K6

Schlüssel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn 4-kant 6mm	1	H104	8,60 €/St	MES-S4K6
Schlüssel zu Dorn 4-kant 7mm	1	H104	8,60 €/St	MES-S4K7
Schlüssel zu Dorn 4-kant 8mm	1	H104	8,60 €/St	MES-S4K8
Schlüssel zu Dorn 3-kant 7mm	1	H104	7,00 €/St	MES-S3K7
Schlüssel zu Dorn 3-kant 8mm	1	H104	7,00 €/St	MES-S3K8
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 5mm	1	H104	8,60 €/St	MES-SDB5



MES-S4K6



FZ221XW

Klarsichttüren

Eigenschaften:

- 2 mm Stahlblech, pulverbeschichtet und eingebrannt
- Farbe: RAL7035

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sichttür ASV m.Verschl IP41 350x2000	1	H104	810,70 €/St	FZ221XW
Sichttür ASV m.Verschl IP41 600x2000	1	H104	900,30 €/St	FZ222XW
Sichttür ASV m.Verschl IP41 850x2000	1	H104	948,60 €/St	FZ223XW
Sichttür ASV o.Verschl IP41 550x2000	1	H104	775,30 €/St	FZ224XWL
Sichttür ASV o.Verschl IP41 800x2000	1	H104	855,40 €/St	FZ226XWL
Sichttür ASV m.Verschl IP41 550x2000	1	H104	840,20 €/St	FZ224XWR
Sichttür ASV m.Verschl IP41 800x2000	1	H104	928,90 €/St	FZ226XWR
Sichttür ASV m.Verschl IP41 350x2200	1	H104	867,30 €/St	FZ321XW
Sichttür ASV m.Verschl IP41 600x2200	1	H104	963,10 €/St	FZ322XW
Sichttür ASV m.Verschl IP41 850x2200	1	H104	1.015,00 €/St	FZ323XW
Sichttür ASV o.Verschl IP41 550x2200	1	H104	829,60 €/St	FZ324XWL
Sichttür ASV o.Verschl IP41 800x2200	1	H104	993,80 €/St	FZ326XWL
Sichttür ASV m.Verschl IP41 550x2200	1	H104	899,00 €/St	FZ324XWR
Sichttür ASV m.Verschl IP41 800x2200	1	H104	915,10 €/St	FZ326XWR



FZ231XG

Stahlblechtüren

Eigenschaften:

- 2 mm Stahlblech, pulverbeschichtet und eingebrannt
- Farbe: RAL7035

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Volltüre ASV m.Verschl IP41 350x2000	1	H104	329,50 €/St	FZ231XG
Volltüre ASV m.Verschl IP41 600x2000	1	H104	426,40 €/St	FZ232XG
Volltüre ASV m.Verschl IP41 850x2000	1	H104	500,10 €/St	FZ233XG
Volltüre ASV o.Verschl IP41 550x2000	1	H104	368,00 €/St	FZ234XGL
Volltüre ASV o.Verschl IP41 800x2000	1	H104	441,50 €/St	FZ236XGL
Volltüre ASV m.Verschl IP41 550x2000	1	H104	400,50 €/St	FZ234XGR
Volltüre ASV m.Verschl IP41 800x2000	1	H104	483,20 €/St	FZ236XGR
Stahlblechtür m.Verschl IP41 350x2200	1	H104	352,40 €/St	FZ331XG
Stahlblechtür m.Verschl IP41 600x2200	1	H104	456,40 €/St	FZ332XG
Stahlblechtür m.Verschl IP41 850x2200	1	H104	535,00 €/St	FZ333XG
Stahlblechtür o.Verschl IP41 550x2200	1	H104	393,70 €/St	FZ334XGL
Stahlblechtür o.Verschl IP41 800x2200	1	H104	472,10 €/St	FZ336XGL
Stahlblechtür m.Verschl IP41 550x2200	1	H104	428,70 €/St	FZ334XGR
Stahlblechtür m.Verschl IP41 800x2200	1	H104	517,00 €/St	FZ336XGR

Klarsichttüren, RAL nach Wahl

Eigenschaften:

- 2 mm Stahlblech, pulverbeschichtet und eingbrannt
- RAL nach Wahl

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sichttür ASV m.Verschl IP41 350x2000 RnW	1	H104	891,80 €/St	FZ221XF
Sichttür ASV m.Verschl IP41 600x2000 RnW	1	H104	990,20 €/St	FZ222XF
Sichttür ASV m.Verschl IP41 850x2000 RnW	1	H104	1.043,70 €/St	FZ223XF
Sichttür ASV o.Verschl IP41 550x2000 RnW	1	H104	868,60 €/St	FZ224XFL
Sichttür ASV o.Verschl IP41 800x2000 RnW	1	H104	957,80 €/St	FZ226XFL
Sichttür ASV m.Verschl IP41 550x2000 RnW	1	H104	940,80 €/St	FZ224XFR
Sichttür ASV m.Verschl IP41 800x2000 RnW	1	H104	1.040,40 €/St	FZ226XFR
Sichttür ASV m.Verschl IP41 350x2200 RnW	1	H104	954,10 €/St	FZ321XF
Sichttür ASV m.Verschl IP41 600x2200 RnW	1	H104	1.059,60 €/St	FZ322XF
Sichttür ASV m.Verschl IP41 850x2200 RnW	1	H104	1.116,80 €/St	FZ323XF
Sichttür ASV o.Verschl IP41 550x2200 RnW	1	H104	929,50 €/St	FZ324XFL
Sichttür ASV o.Verschl IP41 800x2200 RnW	1	H104	1.025,10 €/St	FZ326XFL
Sichttür ASV m.Verschl IP41 550x2200 RnW	1	H104	1.006,60 €/St	FZ324XFR
Sichttür ASV m.Verschl IP41 800x2200 RnW	1	H104	1.113,20 €/St	FZ326XFR



FZ224XFL

Stahlblechtüren, RAL nach Wahl

Eigenschaften:

- 2 mm Stahlblech, pulverbeschichtet und eingbrannt
- RAL nach Wahl

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Volltüre ASV m.Verschl IP41 350x2000 RnW	1	H104	362,10 €/St	FZ231XF
Volltüre ASV m.Verschl IP41 600x2000 RnW	1	H104	469,00 €/St	FZ232XF
Volltüre ASV m.Verschl IP41 850x2000 RnW	1	H104	550,40 €/St	FZ233XF
Volltüre ASV o.Verschl IP41 550x2000 RnW	1	H104	411,40 €/St	FZ234XFL
Volltüre ASV o.Verschl IP41 800x2000 RnW	1	H104	494,00 €/St	FZ236XFL
Volltüre ASV m.Verschl IP41 550x2000 RnW	1	H104	448,00 €/St	FZ234XFR
Volltüre ASV m.Verschl IP41 800x2000 RnW	1	H104	541,20 €/St	FZ236XFR
Stahlbl.türe m.Verschl IP41 350x2200 RnW	1	H104	387,40 €/St	FZ331XF
Stahlbl.türe m.Verschl IP41 600x2200 RnW	1	H104	501,70 €/St	FZ332XF
Stahlbl.türe m.Verschl IP41 850x2200 RnW	1	H104	588,80 €/St	FZ333XF
Stahlbl.türe o.Verschl IP41 550x2200 RnW	1	H104	479,40 €/St	FZ334XFL
Stahlbl.türe o.Verschl IP41 800x2200 RnW	1	H104	528,60 €/St	FZ336XFL
Stahlbl.türe m.Verschl IP41 550x2200 RnW	1	H104	479,40 €/St	FZ334XFR
Stahlbl.türe m.Verschl IP41 800x2200 RnW	1	H104	578,90 €/St	FZ336XFR



FZ234XFL

Türarretierung

Eigenschaften:

- IP40
- zum stufenlosen Begrenzen des Türöffnungswinkels
- für Schrankbreite 1300 1600 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Türarretierung IP40	1	H104	69,80 €/St	M-TA



M-TA



MES-BPH

Halter für Berührungsschutzplatte

Eigenschaften:

- Set = 20 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Halter für Berührungsschutzplatte	1	H104	52,90 €/Set	MES-BPH



SP-SV

Sockelverbindungsset

Eigenschaften:

- zum Anreihen vom RS-Sockel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sockelbefestigung SP-SV	1	H104	13,50 €/Set	SP-SV



C-FVD

Feldverbindungsplatte Dach

Eigenschaften:

- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Feldverbindungsplatte Dach mes C	1	H104	28,70 €/Set	C-FVD



C-WW

Montageplatten-Mittenbefestigung

Eigenschaften:

- zum Abstützen der Montageplatte in mittlerer Schrankhöhe
- Set = 20 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Wandbefestigungswinkel	1	H104	33,00 €/Set	C-WW



UN02A

Tragschienen

Eigenschaften:

- 1-feldig
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tragschienen, universN, 300mm, 2St.	1	H113	33,40 €/St	UN02A
Tragschienen, universN, 450mm, 2St.	1	H113	37,60 €/St	UN03A
Tragschienen, universN, 600mm, 2St.	1	H113	41,40 €/St	UN04A
Tragschienen, universN, 750mm, 2St.	1	H113	45,80 €/St	UN05A
Tragschienen, universN, 900mm, 2St.	1	H113	49,60 €/St	UN06A
Tragschienen, universN, 1050mm, 2St.	1	H113	54,30 €/St	UN07A
Tragschienen, universN, 1200mm, 2St.	1	H113	59,80 €/St	UN08A
Tragschienen, universN, 1350mm, 2St.	1	H113	65,70 €/St	UN09A
Tragschienen, universN, 1500mm, 2St.	1	H113	67,70 €/St	UN10A
Tragschienen, universN, 1650mm, 2St.	1	H113	69,30 €/Set	UN11A
Tragschienen, universN, 1800mm, 2St.	1	H113	70,50 €/St	UN12A
Tragschienen, universN, 1950mm, 2 St.	1	H113	71,90 €/St	UN13A
Tragschienenbefestigung, universN, doppelt	1	H103	12,50 €/St	UT90S

Quertraverse

Eigenschaften:

- um innerhalb des Schrankes die senkrechten Tragschienen zu unterbrechen

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
77 mm	500 mm	20 mm	1	H113	47,20 €/St	UT12PN
77 mm	750 mm	20 mm	1	H113	67,20 €/St	UT12QN



UT12PN

univers

Absenkwinkel für Abfangschiene oder Quertraverse

Eigenschaften:

- sollte die serienmäßig eingebaute Abfangschiene oder die Querschienen UT12PN/UT12QN für Kabel oder CU-Verschienungen im Weg sein, kann mit dem Absenkwinkel die Abfangschiene oder Quertraverse um 25 / 50 mm nach hinten versetzt werden
- werde abgelängte Tragschienen in Kombination mit Koppelplatten genutzt, ist die jeweilige Variante UZ25AK / UZ50AK einzusetzen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Absenkwinkel, universN, 25mm, 2St.	50 mm	150 mm	1	H111	9,20 €/St	UZ25A
Absenkw., universN,25mm,f. Koppelpl.2St.	50 mm	150 mm	1	H111	9,80 €/St	UZ25AK
Absenkwinkel, universN, 50mm, 2St.	25 mm	170 mm	1	H111	9,40 €/St	UZ50A
Absenkwinkel,universN,für Koppelplatte	25 mm	170 mm	1	H111	10,10 €/St	UZ50AK



UZ25A

Koppelplatten

Eigenschaften UT90F:

- zur Aufnahme von zwei senkrechten, abgelängten Tragschienen
- wird auf die Abfangschienen bzw. U-Schienen montiert

Eigenschaften UT90L/R:

- bei Verwendung von Bausteinen mit Montageplatten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Koppelplatte, universN, doppelt	1	H113	6,00 €/St	UT90F
Koppelplatte, universN, halb, links	1	H113	2,85 €/St	UT90L
Koppelplatte, universN, halb, rechts	1	H113	2,85 €/St	UT90R



UT90F

Abfangschiene

Eigenschaften:

- zur zusätzlichen Aufnahme der Tragschienen
- Koppelplatten und Halter UT81AN/BN mitbestellen
- Set = 2 Stück

Höhe	Breite	Tiefe	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
76 mm	250 mm	19 mm	1	1	H106	33,80 €/St	UT81CN
76 mm	500 mm	19 mm	2	1	H106	50,50 €/St	UT82CN
76 mm	750 mm	19 mm	3	1	H106	72,50 €/St	UT83CN
76 mm	1000 mm	19 mm	4	1	H106	94,00 €/St	UT84CN
76 mm	1250 mm	19 mm	5	1	H106	110,00 €/St	UT85CN



UT81CN

Halter für Abfangschiene im Schrank

Eigenschaften:

- zur seitlichen Aufnahme einer zusätzlichen Abfangschiene UT8..CN im Schrank FG..WE, XE, WF und XF zur Stabilisierung des Traggerüsts

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Halter Abfangschiene 400mm für UT8xCN	1	H104	47,00 €/Set	FZ81WE
Halter Abfangschiene 600mm für UT8xCN	1	H104	49,20 €/Set	FZ81XE



FZ81WE



MES-FLL

Filterlüfter

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Filterlüfter IP54 42/63 [m³/h]	1	H104	197,50 €/St	MES-FLL
Austrittsfilter IP54 RAL9005	1	H104	61,50 €/St	MES-AF
Ersatzfiltermatte	1	H104	10,50 €/St	MES-EF



MES-LF

Lüfter

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Lüfter IP20 160 [m³/h]	1	H104	99,10 €/St	MES-LF



MES-TH

Thermostate

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Thermostat 2P einstellbar +5-60°C NO 5A	1	H104	58,10 €/Set	MES-TH
Thermostat 4P einst +5-60°C NO 5A NC 10A	1	H104	91,80 €/Set	MES-THS01



MES-HST01

Hygrostat

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hygrostat Umsch. NC/NO AC250V 5A/DC20W	1	H104	209,00 €/Set	MES-HST01



MES-SHZ45

Schrankheizung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schrankheizung 45W AC/DC 120-240V L=65	1	H104	119,10 €/Set	MES-SHZ45
Schrankheizung 150W AC/DC 120-240V L=220	1	H104	225,60 €/Set	MES-SHZ150



M-SCH180

Scharniereset zu Volltüre 180°

Eigenschaften:
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnier 1-türig 180° verzinkt	1	H160	91,10 €/Set	M-SCH180
Scharnier 2-türig 180° verzinkt	1	H160	152,40 €/Set	M-SCH180D

- für ortsfeste Innenraumaufstellung
- Verschlussplatte oben montiert: Verschlussplatte mit 2 Öffnungen je Feld für Leitungseinführungen (Zubehör separat bestellen)
- Normen: VDE 0660 Teil 600-1/-2, DIN EN 61439-3, DIV EN 61439-1/-2
- Sockel für Anreihstandschränke immer mitbestellen

- Achtung: IP54 nur mit montierten Verschlussplatten unten
- Korpus bei Schutzklasse I aus 1,5 mm Stahlblech
- Korpus bei Schutzklasse II aus glasfaserverstärktem Polyester
- mit Stahlblechtür
- Klarsichttür aus bruchsicherem Sicherheitsglas

Anreihstandschränke, IP54, mit geschlossener Tür, Schutzklasse I

Farbe:

lichtgrau RAL 7035

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1900 mm	350 mm	400 mm	IP54	1	H105	1.381,60 €/St	FG21WD
1900 mm	600 mm	400 mm	IP54	1	H105	1.546,70 €/St	FG22WD
1900 mm	850 mm	400 mm	IP54	1	H105	1.729,80 €/St	FG23WD
1900 mm	1100 mm	400 mm	IP54	1	H105	2.040,10 €/St	FG24WD
1900 mm	1350 mm	400 mm	IP54	1	H105	2.537,80 €/St	FG25WD
1900 mm	1600 mm	400 mm	IP54	1	H105	2.724,70 €/St	FG26WD



FG21WD1

Anreihstandschränke, IP54, mit Klarsichttür, Schutzklasse I

Farbe:

lichtgrau RAL 7035

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1900 mm	350 mm	400 mm	IP54	1	H105	1.658,50 €/St	FG21LD
1900 mm	600 mm	400 mm	IP54	1	H105	1.855,60 €/St	FG22LD
1900 mm	800 mm	400 mm	IP54	1	H105	2.075,80 €/St	FG23LD
1900 mm	1100 mm	400 mm	IP54	1	H105	2.448,00 €/St	FG24LD
1900 mm	1350 mm	400 mm	IP54	1	H105	3.045,40 €/St	FG25LD
1900 mm	1600 mm	400 mm	IP54	1	H105	3.270,20 €/St	FG26LD



FG21LD

Anreihstandschränke, IP54, mit geschlossener Tür, Schutzklasse II

Farbe:

lichtgrau RAL 7035

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1900 mm	360 mm	400 mm	IP54	1	H105	1.896,00 €/St	FG21SD
1900 mm	610 mm	400 mm	IP54	1	H105	2.157,10 €/St	FG22SD
1900 mm	860 mm	400 mm	IP54	1	H105	2.357,80 €/St	FG23SD
1900 mm	1110 mm	400 mm	IP54	1	H105	2.793,70 €/St	FG24SD
1900 mm	1360 mm	400 mm	IP54	1	H105	3.765,90 €/St	FG25SD
1900 mm	1610 mm	400 mm	IP54	1	H105	4.145,70 €/St	FG26SD



FG21SD

Seitenwände, Schutzklasse I und II. Tiefe 400 mm

Eigenschaften:

- 2 Stück
- benötigt links wie rechts 20 mm Platz
- Farbe RAL 7035 (lichtgrau)
- Material 1,5 mm Stahlblech, verzinkt

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1900 mm	400 mm	1,5 mm	1	H105	247,40 €/St	FZ708D
1900 mm	400 mm	1,5 mm	1	H105	268,50 €/St	FZ708SD



FZ708D



FG21XD

Anreihstandschränke, IP54, mit geschlossener Tür, Schutzklasse I

Farbe:

lichtgrau RAL 7035

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1900 mm	350 mm	600 mm	IP54	1	H105	1.451,40 €/St	FG21XD
1900 mm	600 mm	600 mm	IP54	1	H105	1.623,80 €/St	FG22XD
1900 mm	850 mm	600 mm	IP54	1	H105	1.816,50 €/St	FG23XD
1900 mm	1100 mm	600 mm	IP54	1	H105	2.142,40 €/St	FG24XD
1900 mm	1350 mm	600 mm	IP54	1	H105	2.664,90 €/St	FG25XD
1900 mm	1600 mm	600 mm	IP54	1	H105	2.861,10 €/St	FG26XD



FG21KD

Anreihstandschränke, IP54, mit Klarsichttür, Schutzklasse I

Farbe:

lichtgrau RAL 7035

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1900 mm	350 mm	600 mm	IP54	1	H105	1.740,90 €/St	FG21KD
1900 mm	600 mm	600 mm	IP54	1	H105	1.948,60 €/St	FG22KD
1900 mm	800 mm	600 mm	IP54	1	H105	2.179,70 €/St	FG23KD
1900 mm	1100 mm	600 mm	IP54	1	H105	2.570,60 €/St	FG24KD
1900 mm	1350 mm	600 mm	IP54	1	H105	3.197,30 €/St	FG25KD
1900 mm	1600 mm	600 mm	IP54	1	H105	3.433,80 €/St	FG26KD



FZ709D

Seitenwände, Schutzklasse I, Tiefe 600 mm

Farbe:

lichtgrau RAL 7035

Eigenschaften:

- 2 Stück
- benötigt links wie rechts 20 mm Platz
- Farbe RAL 7035 (lichtgrau)
- Material 1,5 mm Stahlblech, verzinkt

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1900 mm	600 mm	1,5 mm	1	H105	302,20 €/St	FZ709D

Verschlussplatten, Schutzklasse I, Tiefe 400 mm, geschlossen

Farbe:

lichtgrau RAL 7035



FZ881D

Eigenschaften:

- zur Einhaltung der Schutzart IP54 notwendig

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
20 mm	350 mm	400 mm	1	H105	42,90 €/St	FZ881D
20 mm	600 mm	400 mm	1	H105	49,00 €/St	FZ882D
20 mm	850 mm	400 mm	1	H105	62,60 €/St	FZ883D
20 mm	1100 mm	400 mm	1	H105	70,50 €/St	FZ884D
20 mm	1350 mm	400 mm	1	H105	78,70 €/St	FZ885D
20 mm	1600 mm	400 mm	1	H105	84,00 €/St	FZ886D

Verschlussplatten, Schutzklasse I, Tiefe 400 mm, schiebbar

Farbe:

lichtgrau RAL 7035



FZ871D

Eigenschaften:

- zur Einhaltung der Schutzart IP54 notwendig

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
20 mm	350 mm	400 mm	1	H105	79,60 €/St	FZ871D
20 mm	600 mm	400 mm	1	H105	90,60 €/St	FZ872D
20 mm	800 mm	400 mm	1	H105	105,90 €/St	FZ873D
20 mm	1100 mm	400 mm	1	H105	127,60 €/St	FZ874D
20 mm	1350 mm	400 mm	1	H105	146,10 €/St	FZ875D
20 mm	1600 mm	400 mm	1	H105	159,10 €/St	FZ876D

Verschlussplatten, Schutzklasse I, Tiefe 400 mm, geöffnet

Farbe:

lichtgrau RAL 7035



FZ891D

Eigenschaften:

- zur Einhaltung der Schutzart IP54 notwendig
- zum Einbau von Leitungseinführung

Hinweis: Die vordere Leitungseinführung ist bei 4 Einsatz von univers N nicht verwendbar

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
20 mm	350 mm	400 mm	1	H105	50,60 €/St	FZ891D
20 mm	600 mm	400 mm	1	H105	60,30 €/St	FZ892D
20 mm	850 mm	400 mm	1	H105	76,60 €/St	FZ893D
20 mm	1100 mm	400 mm	1	H105	84,90 €/St	FZ894D
20 mm	1350 mm	400 mm	1	H105	94,30 €/St	FZ895D
20 mm	1600 mm	400 mm	1	H105	102,40 €/St	FZ896D

Verschlussplatten, Schutzklasse II, Tiefe 400 mm, geschlossen

Farbe:

lichtgrau RAL 7035



FZ881SD

Eigenschaften:

- zur Einhaltung der Schutzart IP54 notwendig

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
20 mm	350 mm	400 mm	1	H105	52,00 €/St	FZ881SD
20 mm	600 mm	400 mm	1	H105	58,50 €/St	FZ882SD
20 mm	850 mm	400 mm	1	H105	74,70 €/St	FZ883SD
20 mm	1100 mm	400 mm	1	H105	84,40 €/St	FZ884SD
20 mm	1350 mm	400 mm	1	H105	94,10 €/St	FZ885SD
20 mm	1600 mm	400 mm	1	H105	100,60 €/St	FZ886SD



FZ891SD

Verschlussplatten, Schutzklasse II, Tiefe 400 mm, geöffnet

Farbe:

lichtgrau RAL 7035

Eigenschaften:

- zur Einhaltung der Schutzart IP54 notwendig
- zum Einbau von Leitungseinführung

Hinweis: Die vordere Leitungseinführung ist bei 4 Einsatz von univers N nicht verwendbar.

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
20 mm	350 mm	400 mm	1	H105	57,50 €/St	FZ891SD
20 mm	600 mm	400 mm	1	H105	64,50 €/St	FZ892SD
20 mm	850 mm	400 mm	1	H105	82,60 €/St	FZ893SD
20 mm	1100 mm	400 mm	1	H105	92,80 €/St	FZ894SD
20 mm	1350 mm	400 mm	1	H105	103,90 €/St	FZ895SD
20 mm	1600 mm	400 mm	1	H105	110,90 €/St	FZ896SD



FZ751D

Verschlussplatten, Schutzklasse I, Tiefe 600 mm, geschlossen

Farbe:

lichtgrau RAL 7035

Eigenschaften:

- zur Einhaltung Schutzart IP54 notwendig

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
20 mm	350 mm	600 mm	1	H105	49,00 €/St	FZ751D
20 mm	600 mm	600 mm	1	H105	62,60 €/St	FZ752D
20 mm	850 mm	600 mm	1	H105	70,50 €/St	FZ753D
20 mm	1100 mm	600 mm	1	H105	84,00 €/St	FZ754D
20 mm	1350 mm	600 mm	1	H105	97,50 €/St	FZ755D
20 mm	1600 mm	600 mm	1	H105	105,40 €/St	FZ756D



FZ761D

Verschlussplatten, Schutzklasse I, Tiefe 600 mm, schiebbar

Farbe:

lichtgrau RAL 7035

Eigenschaften:

- zur Einhaltung Schutzart IP54 notwendig

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
20 mm	350 mm	600 mm	1	H105	89,30 €/St	FZ761D
20 mm	600 mm	600 mm	1	H105	100,10 €/St	FZ762D
20 mm	850 mm	600 mm	1	H105	118,80 €/St	FZ763D
20 mm	1100 mm	600 mm	1	H105	138,10 €/St	FZ764D
20 mm	1350 mm	600 mm	1	H105	159,90 €/St	FZ765D
20 mm	1600 mm	600 mm	1	H105	170,70 €/St	FZ766D



FZ741D

Verschlussplatten, Schutzklasse I, Tiefe 600 mm, geöffnet

Farbe:

lichtgrau RAL 7035

Eigenschaften:

- zur Einhaltung der Schutzart IP54 notwendig
- zum Einbau von Leitungseinführung

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
20 mm	350 mm	600 mm	1	H105	51,80 €/St	FZ741D
20 mm	600 mm	600 mm	1	H105	62,90 €/St	FZ742D
20 mm	850 mm	600 mm	1	H105	79,20 €/St	FZ743D
20 mm	1100 mm	600 mm	1	H105	87,60 €/St	FZ744D
20 mm	1350 mm	600 mm	1	H105	98,40 €/St	FZ745D
20 mm	1600 mm	600 mm	1	H105	105,10 €/St	FZ746D



FZ431N

Verschlussplatten, geschlossen

Eigenschaften:

- zum Verschließen eines Feldes bei nichtbenutzten Leitungseinführungsöffnungen
- zum Einlegen in die untere Leitungseinführungsöffnung von innen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verschlussplatte,univers,unten,400mm	1	H106	35,60 €/St	FZ431N
Verschlussplatte,univers,unten,600mm	1	H101	44,90 €/St	FZ631N

Sockelleisten, Schutzklasse I, Tiefe 400 mm, Höhe 100, ohne Kabelabfangschiene

Farbe:

steingrau



FZ901D

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
100 mm	350 mm	400 mm	IP54	1	H105	85,70 €/St	FZ901D
100 mm	600 mm	400 mm	IP54	1	H105	104,60 €/St	FZ902D
100 mm	850 mm	400 mm	IP54	1	H105	126,30 €/St	FZ903D
100 mm	1100 mm	400 mm	IP54	1	H105	148,30 €/St	FZ904D
100 mm	1350 mm	400 mm	IP54	1	H105	159,40 €/St	FZ905D
100 mm	1600 mm	400 mm	IP54	1	H105	170,20 €/St	FZ906D

Sockelleisten, Schutzklasse I, Tiefe 400 mm, Höhe 200, mit Kabelabfangschiene

Farbe:

steingrau



FZ931D

Eigenschaften:

- geeignet zum Einbau einer Kabelabfangschiene

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
200 mm	350 mm	400 mm	IP54	1	H105	167,50 €/St	FZ931D
200 mm	600 mm	400 mm	IP54	1	H105	200,60 €/St	FZ932D
200 mm	850 mm	400 mm	IP54	1	H105	236,60 €/St	FZ933D
200 mm	1100 mm	400 mm	IP54	1	H105	263,80 €/St	FZ934D
200 mm	1350 mm	400 mm	IP54	1	H105	295,20 €/St	FZ935D
200 mm	1600 mm	400 mm	IP54	1	H105	340,70 €/St	FZ936D

Sockelleisten, Schutzklasse II, Tiefe 400 mm, Höhe 100, ohne Kabelabfangschiene

Farbe:

steingrau



FZ901SD

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
100 mm	350 mm	400 mm	IP54	1	H105	85,70 €/St	FZ901SD
100 mm	600 mm	400 mm	IP54	1	H105	104,60 €/St	FZ902SD
100 mm	850 mm	400 mm	IP54	1	H105	126,30 €/St	FZ903SD
100 mm	1100 mm	400 mm	IP54	1	H105	148,30 €/St	FZ904SD
100 mm	1350 mm	400 mm	IP54	1	H105	159,40 €/St	FZ905SD
100 mm	1600 mm	400 mm	IP54	1	H105	170,20 €/St	FZ906SD

Sockelleisten, Schutzklasse II, Tiefe 400 mm, Höhe 200, geeignet zum Einbau einer Kabelabfangschiene

Farbe:

steingrau



FZ931SD

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
200 mm	350 mm	400 mm	IP54	1	H105	167,50 €/St	FZ931SD
200 mm	600 mm	400 mm	IP54	1	H105	200,60 €/St	FZ932SD
200 mm	850 mm	400 mm	IP54	1	H105	236,60 €/St	FZ933SD
200 mm	1100 mm	400 mm	IP54	1	H105	263,80 €/St	FZ934SD
200 mm	1350 mm	400 mm	IP54	1	H105	295,20 €/St	FZ935SD
200 mm	1600 mm	400 mm	IP54	1	H105	340,70 €/St	FZ936SD

Sockelleisten, Schutzklasse I, Tiefe 600 mm, Höhe 100, ohne Kabelabfangschiene

Farbe:

steingrau



FZ921D

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
100 mm	350 mm	600 mm	IP54	1	H105	102,30 €/St	FZ921D
100 mm	600 mm	600 mm	IP54	1	H105	125,70 €/St	FZ922D
100 mm	850 mm	600 mm	IP54	1	H105	151,50 €/St	FZ923D
100 mm	1100 mm	600 mm	IP54	1	H105	178,10 €/St	FZ924D
100 mm	1350 mm	600 mm	IP54	1	H105	191,70 €/St	FZ925D
100 mm	1600 mm	600 mm	IP54	1	H105	202,10 €/St	FZ926D



FZ941D

Sockelleisten, Schutzklasse I, Tiefe 600 mm, Höhe 200, mit Kabelabfangschiene

Farbe:

steingrau

Eigenschaften:

- geeignet zum Einbau einer Kabelabfangschiene

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
200 mm	350 mm	600 mm	IP54	1	H105	201,60 €/St	FZ941D
200 mm	600 mm	600 mm	IP54	1	H105	240,60 €/St	FZ942D
200 mm	850 mm	600 mm	IP54	1	H105	283,70 €/St	FZ943D
200 mm	1100 mm	600 mm	IP54	1	H105	316,60 €/St	FZ944D
200 mm	1350 mm	600 mm	IP54	1	H105	362,60 €/St	FZ945D
200 mm	1600 mm	600 mm	IP54	1	H105	408,60 €/St	FZ946D



UT71CN

Kabelabfangschiene zur Montage im Schrank

Eigenschaften:

- zur Montage im Schrank oben und unten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangsch.,univers,1f.,Mont.i.Schr.	1	H105	27,80 €/St	UT71CN
Kabelabfangsch.,univers,2f.,Mont.i.Schr.	1	H105	31,70 €/St	UT72CN
Kabelabfangsch.,univers,3f.,Mont.i.Schr.	1	H105	37,00 €/St	UT73CN
Kabelabfangsch.,univers,4f.,Mont.i.Schr.	1	H105	46,80 €/St	UT74CN
Kabelabfangsch.,univers,5f.,Mont.i.Schr.	1	H105	55,30 €/St	UT75CN
Kabelabfangsch.,univers,6f.,Mont.i.Schr.	5	H105	63,30 €/St	UT76CN



FZ801N

Kabelabfangschiene zur Montage im Sockel, Höhe 100/200 mm

Eigenschaften:

- Stahlblech 2 mm, Form 35 x 18 mm
- Öffnung für Kabelschelle 16 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene,univers,IP54,1feld	5	H105	16,50 €/St	FZ801N
Kabelabfangschiene,univers,IP54,2feld	5	H105	20,20 €/St	FZ802N
Kabelabfangschiene,univers,IP54,3feld	5	H105	26,10 €/St	FZ803N
Kabelabfangschiene,univers,IP54,4feld	1	H105	35,70 €/St	FZ804N
Kabelabfangschiene,univers,IP54,5feld	5	H105	44,10 €/St	FZ805N
Kabelabfangschiene,univers,IP54,6feld	5	H105	52,60 €/St	FZ806N



FZ422

Leitungseinführungen aus Stahlblech für oben und unten, ohne Vorprägung, Schutzklasse I, mit Dichtung IP55

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,Blech	5 mm	232 mm	120 mm	1	H106	19,70 €/St	FZ422



FZ403WP

Belüftungshaube zur Entlüftung aufkommender Wärme im Schrank, SK I

Eigenschaften:

- durch die Haube wird eine Flanschöffnung für Leitungseinführungen abgedeckt
- Schutzart IP3X, der Schrank reduziert somit auch auf IP3x
- RAL 7035
- inklusive Befestigungsmaterial

Bezeichnung	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Belüftungshaube für Leitungseinf.univers	IP40	1	H105	27,90 €/St	FZ403WP

Durchsteckflansch

Eigenschaften:

- Leitungseinführung von oben und unten
- mit Dichtung IP54
- Leitungseinführungsmöglichkeiten:
- 24x 9 bis 11,5 Leitungsdurchmesser
- 12x 11 bis 16 Leitungsdurchmesser
- 4x 12,5 bis 20 mm Leitungsdurchmesser
- 2x 13 bis 27,5 mm Leitungsdurchmesser
- 2x 16 bis 32 mm Leitungsdurchmesser
- 1x 25 bis 50 mm Leitungsdurchmesser



FZ402

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,universal	30 mm	240 mm	125 mm	5	H106	39,60 €/St	FZ402

Einführungsflansch ohne Vorprägung

Eigenschaften:

- Leitungseinführung von oben und unten
- mit Dichtung IP54
- für Tüllen und Verschraubungen



FZ404

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,ohne Vorprägung	92 mm	141 mm	49 mm	5	H106	25,20 €/St	FZ404

Einführungsflansch mit Vorprägung, 15 x M20 oder 13 x M20, 2 x M25

Eigenschaften:

- Leitungseinführung von oben und unten
- mit Dichtung IP54
- für Tüllen und Verschraubungen



FZ406M

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ406M

Einführungsflansch mit Vorprägung, 8 x M25 oder 6 x M25, 2 x M32

Eigenschaften:

- Leitungseinführung von oben und unten
- mit Dichtung IP54
- für Tüllen und Verschraubungen



FZ407M

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ407M

Einführungsflansch mit Vorprägung, 2 x M25/32, 1 x M50/63

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 2 x M25/32, 1 x M50/63 Vorprägungen für Kabelstutzen FZ413, FZ414, FZ415



FZ408M

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ408M



FZ415E

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstülen, SK I + II

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihverteilern sind die 6 Löcher zu Bohren

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK I	60 mm	210 mm	100 mm	1	H106	101,10 €/St	FZ415E
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK II	18 mm	230 mm	120 mm	30	H106	144,40 €/St	FZ415S



FZ413M

Einführungstülle für Einführungsflansch FZ408M, FZ415E und FZ415S

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stufentülle,1 Kabel d=23-55	60 mm	70 mm	1	H106	40,60 €/St	FZ413M



FZ415N

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstülen

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandsverteilern sind die 6 Löcher zu bohren

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=30-72mm,SK I	115 mm	290 mm	150 mm	1	H106	105,30 €/St	FZ415N



FZ413N

Einführungstülle für Einführungsflansch FZ408M, FZ415EN

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder

Bezeichnung	Höhe	Breite	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einführ.-tülle,1 Kabel d=30-72	100 mm	95 mm	IP65	1	H106	42,20 €/St	FZ413N



FZ409M

Kabeleinführungstülen

Eigenschaften:

- einsetzbar in Leitungseinführungen IP55 mit Vorprägungen für Tülen

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 x Kabeleinführungstülle,M20	25 mm	160 mm	25	H106	1,34 €/St	FZ409M
1 x Kabeleinführungstülle,M25	25 mm	125 mm	25	H106	1,41 €/St	FZ410M
1 x Kabeleinführungstülle,M32	150 mm	30 mm	25	H106	1,50 €/St	FZ411M
1 x Kabeleinführungstülle,M40	200 mm	45 mm	25	H106	1,58 €/St	FZ412M



FZ421

Verriegelungssatz

Eigenschaften:

- zum Verriegeln der unteren Kunststoffleitungseinführungen (IP54)
- 1 Satz = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelungssatz,univers,f.KS-Ltg.IP54	20	H106	6,30 €/St	FZ421

Transportösen

- Eigenschaften:**
- galvanisch verzinkt
- Gewinde M12

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Transportösen,univers,m. Befest,4St.	74 mm	31 mm	54 mm	1	H106	37,70 €/St	FZ767



FZ767

Verbindungssatz für Schränke nebeneinander, Schutzklasse I

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verbindungssatz,univers,IP54,SKI,T 400mm	475 mm	380 mm	1	H105	58,10 €/St	FZ747D
Verbindungssatz,univers,IP54,SKI,T 600mm	585 mm	380 mm	1	H105	58,10 €/St	FZ748D



FZ747D

Verbindungssatz für Schränke nebeneinander, Schutzklasse II

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verbindungssatz,univers,IP54,SKII,T400mm	370 mm	470 mm	1	H105	74,30 €/St	FZ747S



FZ747S

Berührungsschutz

RAL Farbe:

RAL 9010 - Reinweiß

Eigenschaften:

- Umlaufender Berührungsschutz für Schränke Schutzklasse I, Tiefe 600 mm bei weit zurückgesetzter Montage des Tragegerüsts

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berührungsschutz,univers,IP54,SKI,1feld.	1900 mm	250 mm	1	H105	142,40 €/St	FZ711N
Berührungsschutz,univers,IP54,SKI,2feld.	1900 mm	500 mm	1	H105	155,70 €/St	FZ712N
Berührungsschutz,univers,IP54,SKI,3feld.	1900 mm	750 mm	1	H105	169,10 €/St	FZ713N
Berührungsschutz,univers,IP54,SKI,4feld.	1900 mm	1000 mm	1	H105	182,50 €/St	FZ714N
Berührungsschutz,univers,IP54,SKI,5feld.	1900 mm	1250 mm	1	H105	196,00 €/St	FZ715N
Berührungsschutz,univers,IP54,SKI,6feld.	1900 mm	1500 mm	1	H105	209,50 €/St	FZ716N



FZ711N

Plantasche DIN A4 zum einkleben

RAL Farbe:

RAL 7035 - Lichtgrau

Werkstoff:

Kunststoff, PVC

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Plantasche,Klarsicht,DIN A4	10	H106	3,55 €/St	FZ794
Plantasche,Kunststoff,DIN A4	1	H106	28,40 €/St	FZ818
Plantasche magnetisch A4	30	H106	13,20 €/St	FZ757M
Plantasche selbstklebend A4,verstärkt	30	H106	11,40 €/St	FZ757A4
Plantasche selbstklebend A5,verstärkt	30	H106	12,10 €/St	FZ757A5



FZ794

Plantasche DIN A4 zum einschrauben

Eigenschaften:

- Material: Metall

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Plantasche,Stahlblech,FA/FT/FG	220 mm	35 mm	290 mm	1	H105	44,70 €/St	FZ795D



FZ795D

Lackstift, RAL 7035

Eigenschaften:

- zum Ausbessern von Lackschäden

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Lackstift aufbereitet 12ml RAL7035	1	H160	71,90 €/St	MES-LSTI7035



MES-LSTI7035



FZ211D

Türen, Schutzklasse I, links, geschlossen

RAL Farbe:

RAL 7035 - Lichtgrau

Eigenschaften:

- 1,5 mm Stahlblech, pulverbeschichtet und eingebrannt

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1900 mm	550 mm	20 mm	IP54	1	H105	477,70 €/St	FZ211D
1900 mm	800 mm	20 mm	IP54	1	H105	531,40 €/St	FZ215D



FZ220D

Türen, Schutzklasse I, links, Klarsicht

Eigenschaften:

- 1,5 mm Stahlblech, pulverbeschichtet und eingebrannt

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1900 mm	550 mm	20 mm	IP54	1	H105	702,60 €/St	FZ220D
1900 mm	800 mm	20 mm	IP54	1	H105	781,10 €/St	FZ224D



FZ211SD

Türen, Schutzklasse II, links, geschlossen

RAL Farbe:

RAL 7035 - Lichtgrau

Eigenschaften:

- 1,5 mm Stahlblech, pulverbeschichtet und eingebrannt

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1900 mm	550 mm	20 mm	IP54	1	H105	477,70 €/St	FZ211SD
1900 mm	800 mm	20 mm	IP54	1	H105	531,40 €/St	FZ215SD



FZ220SD

Türen, Schutzklasse II, links, Klarsicht

RAL Farbe:

RAL 7035 - Lichtgrau

Eigenschaften:

- 1,5 mm Stahlblech, pulverbeschichtet und eingebrannt

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1900 mm	550 mm	20 mm	IP54	1	H105	702,60 €/St	FZ220SD
1900 mm	800 mm	20 mm	IP54	1	H105	781,10 €/St	FZ224SD



FZ207D

Türen, Schutzklasse I, rechts, geschlossen

Eigenschaften:

- 1,5 mm Stahlblech, pulverbeschichtet und eingebrannt

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1900 mm	350 mm	20 mm	IP54	1	H105	540,20 €/St	FZ207D
1900 mm	600 mm	20 mm	IP54	1	H105	600,70 €/St	FZ208D
1900 mm	850 mm	20 mm	IP54	1	H105	632,40 €/St	FZ209D
1900 mm	550 mm	20 mm	IP54	1	H105	568,00 €/St	FZ210D
1900 mm	800 mm	20 mm	IP54	1	H105	632,40 €/St	FZ214D



FZ216D

Türen, Schutzklasse I, rechts, Klarsicht

Eigenschaften:

- 1,5 mm Stahlblech, pulverbeschichtet und eingebrannt

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1900 mm	350 mm	20 mm	IP54	1	H105	794,70 €/St	FZ216D
1900 mm	600 mm	20 mm	IP54	1	H105	882,50 €/St	FZ217D
1900 mm	850 mm	20 mm	IP54	1	H105	930,20 €/St	FZ218D
1900 mm	550 mm	20 mm	IP54	1	H105	836,30 €/St	FZ219D
1900 mm	800 mm	20 mm	IP54	1	H105	930,20 €/St	FZ223D

Türen, Schutzklasse II, rechts, geschlossen

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1900 mm	350 mm	20 mm	IP54	1	H105	540,20 €/St	FZ207SD
1900 mm	600 mm	20 mm	IP54	1	H105	600,70 €/St	FZ208SD
1900 mm	850 mm	20 mm	IP54	1	H105	632,40 €/St	FZ209SD
1900 mm	550 mm	20 mm	IP54	1	H105	568,00 €/St	FZ210SD
1900 mm	800 mm	20 mm	IP54	1	H105	632,40 €/St	FZ214SD



FZ207SD

Türen, Schutzklasse II, rechts, Klarsicht

Eigenschaften:

- Scheibe aus bruchsicherem Sicherheitsglas

Höhe	Breite	Tiefe	Schutzart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1900 mm	350 mm	20 mm	IP54	1	H105	794,70 €/St	FZ216SD
1900 mm	600 mm	20 mm	IP54	1	H105	882,50 €/St	FZ217SD
1900 mm	850 mm	20 mm	IP54	1	H105	930,20 €/St	FZ218SD
1900 mm	550 mm	20 mm	IP54	1	H105	836,30 €/St	FZ219SD
1900 mm	800 mm	20 mm	IP54	1	H105	930,20 €/St	FZ223SD



FZ216SD

Knebelgriffe

Eigenschaften:

- FZ531 abschließbar, Schließnummer 1333

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schließung,univers,T-Griff	1	H106	56,10 €/St	FZ530
Schließung,univers,T-Griff	1	H106	97,30 €/St	FZ531



FZ530

Klinkengriffe

Eigenschaften:

- FZ533 abschließbar, Schließnummer 1333

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schließung,univers,Klinkengriff	1	H106	82,30 €/St	FZ532
Schließung,univers,Klinkengriff	1	H106	121,40 €/St	FZ533



FZ532

Schwenkhebelgriff

Eigenschaften:

- FZ534: für Profilhalbzylinder 40 mm
- FZ535: für Profilhalbzylinder 40 mm, plombierbar (nur mit Profilhalbzylinder möglich)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schließung,univers,Schwenkhebelgriff	1	H106	74,80 €/St	FZ534
Schließung,univers,Schwenkhebelgriff	1	H106	84,40 €/St	FZ535



FZ534



FZ539

Ersatzschlüssel

Eigenschaften:

- Schließnummer 1333

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ersatzschlüssel,univers,f.FZ531+FZ533(N)	1	H106	4,30 €/St	FZ539



FZ501

Einsatzdorn als Ersatz für Standardknebelgriff

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schließung,univers,Doppelbart,3mm	1	H106	8,40 €/St	FZ501
Schließung,univers,Dreikantverschluß,7mm	1	H106	8,40 €/St	FZ502
Schließung,univers,Vierkant,7mm	1	H106	8,40 €/St	FZ503



UN02A

Tragschienen

Eigenschaften:

- 1-feldig
- 1 Satz = 2 Stück

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tragschienen, universN, 300mm, 2St.	18 mm	26 mm	1	H113	33,40 €/St	UN02A
Tragschienen, universN, 450mm, 2St.	18 mm	26,2 mm	1	H113	37,60 €/St	UN03A
Tragschienen, universN, 600mm, 2St.	18 mm	26,2 mm	1	H113	41,40 €/St	UN04A
Tragschienen, universN, 750mm, 2St.	18 mm	26,2 mm	1	H113	45,80 €/St	UN05A
Tragschienen, universN, 900mm, 2St.	18 mm	26,2 mm	1	H113	49,60 €/St	UN06A
Tragschienen, universN, 1050mm, 2St.	18 mm	26,2 mm	1	H113	54,30 €/St	UN07A
Tragschienen, universN, 1200mm, 2St	18 mm	26,2 mm	1	H113	59,80 €/St	UN08A
Tragschienen, universN, 1350mm, 2St	18 mm	26,2 mm	1	H113	65,70 €/St	UN09A
Tragschienen, universN, 1500mm, 2St	18 mm	26,2 mm	1	H113	67,70 €/St	UN10A
Tragschienen, universN, 1650mm, 2St	18 mm	26,2 mm	1	H113	69,30 €/Set	UN11A
Tragschienen, universN, 1800mm, 2St	18 mm	26,2 mm	1	H113	70,50 €/St	UN12A
Tragschienenbefestigung,universN,doppelt	52 mm	42 mm	1	H103	12,50 €/St	UT90S



UZ00VL

Erdungsverbindungslasche

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verbindungslasche, universN, 10St.	1	H112	26,70 €/St	UZ00VL



UT12HSV

Tragschienen-Verbindungsset

Bezeichnung	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verbinder,univers,Feldverteiler	130 mm	40 mm	1	H113	13,60 €/St	UT12HSV

Quertraverse

Eigenschaften:

- um innerhalb des Schrankes die senkrechten Tragschienen zu unterbrechen

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
77 mm	500 mm	20 mm	1	H113	47,20 €/St	UT12PN
77 mm	750 mm	20 mm	1	H113	67,20 €/St	UT12QN



UT12PN

univers

Absenkwinkel für Abfangschiene oder Quertraverse

Eigenschaften:

- sollte die serienmäßig eingebaute Abfangschiene oder die Querschienen UT12PN/UT12QN für Kabel oder CU-Verschienen im Weg sein, kann mit dem Absenkwinkel die Abfangschiene oder Quertraverse um 25 / 50 mm nach hinten versetzt werden

- werden abgelängte Tragschienen in Kombination mit Koppelplatten genutzt, ist die jeweilige Variante UZ25AK / UZ50AK einzusetzen

- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	Höhe	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Absenkwinkel, universN, 25mm, 2St.	50 mm	180 mm	1	H111	9,20 €/St	UZ25A
Absenkw., universN,25mm,f. Koppelpl.2St.	50 mm	180 mm	1	H111	9,80 €/St	UZ25AK
Absenkwinkel, universN, 50mm, 2St.	25 mm	150 mm	1	H111	9,40 €/St	UZ50A
Absenkwinkel, universN, für Koppelplatte	25 mm	150 mm	1	H111	10,10 €/St	UZ50AK



UZ25A

Koppelplatten

Eigenschaften UT90F:

- zur Aufnahme von zwei senkrechten, abgelängten Tragschienen
- wird auf die Abfangschienen bzw. U-Schienen montiert

Eigenschaften UT90L/R:

- bei Verwendung von Bausteinen mit Montageplatten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Koppelplatte, universN, doppelt	1	H113	6,00 €/St	UT90F
Koppelplatte, universN, halb, links	1	H113	2,85 €/St	UT90L
Koppelplatte, universN, halb, rechts	1	H113	2,85 €/St	UT90R



UT90F

Abfangschiene

Eigenschaften:

- zur zusätzlichen Aufnahme der Tragschienen
- Koppelplatten und Halter UT81AN/BN mitbestellen
- 1 Satz = 2 Stück

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
76 mm	250 mm	19 mm	1	H106	33,80 €/St	UT81CN
76 mm	500 mm	19 mm	1	H106	50,50 €/St	UT82CN
76 mm	750 mm	19 mm	1	H106	72,50 €/St	UT83CN
76 mm	1000 mm	19 mm	1	H106	94,00 €/St	UT84CN
76 mm	1250 mm	19 mm	1	H106	110,00 €/St	UT85CN
76 mm	1500 mm	19 mm	1	H106	123,40 €/St	UT86CN



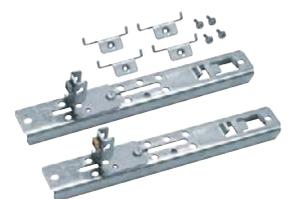
UT81CN

Halter für Abfangschiene

Eigenschaften:

- zur seitlichen Aufnahme der Abfangschiene

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
40 mm	20 mm	300 mm	1	H106	27,90 €/St	UT81AN
40 mm	20 mm	500 mm	1	H106	43,20 €/St	UT81BN
40 mm	20 mm	300 mm	1	H106	27,90 €/St	UT81AS



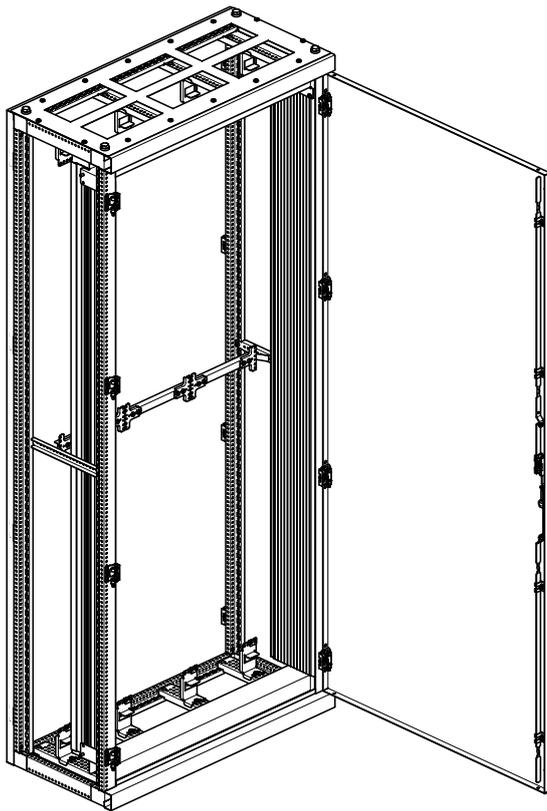
UT81AN

Anreihstandschränke IP 41, Tiefe 400 mm und 600 mm

- Schutzklasse I geerdet, Schutzart IP 41
- Standgehäuse für Einzel- oder Reihenaufstellung mit abnehmbaren Rück- und Seitenwänden, Lieferform ohne Seitenwände
- Höhe 2000 mm
- Breite 1- bis 6-feldig
- Tiefe 400 mm und 600 mm
- 144 bis 864 Platzeinheiten
- Farbe: RAL 7035 (Lichtgrau) oder nach Wahl
- für ortsfeste Innenaufstellung

Innenausbau-system einbaubar für Netzsysteme:

- 3 AC 50 Hz 230/400 V
- 3 AC 50 Hz 400/690 V
mit einem maximalen Einspeisestrom von 1600 A



Bestehend aus:

Korpus

- Schrankgerüst, Deckblech und Rückwand:
1,25 mm Stahlblech, feuerverzinkt
- Verkleidung (Seitenwände):
2,0 mm Stahlblech, pulverbeschichtet und eingebrannt
- Sammelschienendurchführung durch offene Seitenwände
- nebeneinander anflanschbar
- Möglichkeit zur Aufstellung ohne Sockelleiste
- waagrechte Abfangschiene zur Tragschienen-Stabilisierung einmal enthalten, mit Koppelplatten zur Tragschienenbefestigung
- vorbereitet für univers N Innenausbau-system

Tür

- 2 mm Stahlblech, pulverbeschichtet und eingebrannt
- aufliegend mit innenliegenden Scharnieren
- rechts angeschlagen, auf links umbaubar
- Öffnungswinkel der Tür 120°
- ab Breite 1100 mm Doppeltür

Türverschluss

- serienmäßig eingebauter Vierpunkt-Stangenverschluss (eintürig) bzw. 3- Punkt- Stangenverschluss (zweitürig) mit 3 mm Doppelbart-Einsatz
- gegen andere Schließungen austauschbar

Leitungseinführungen:

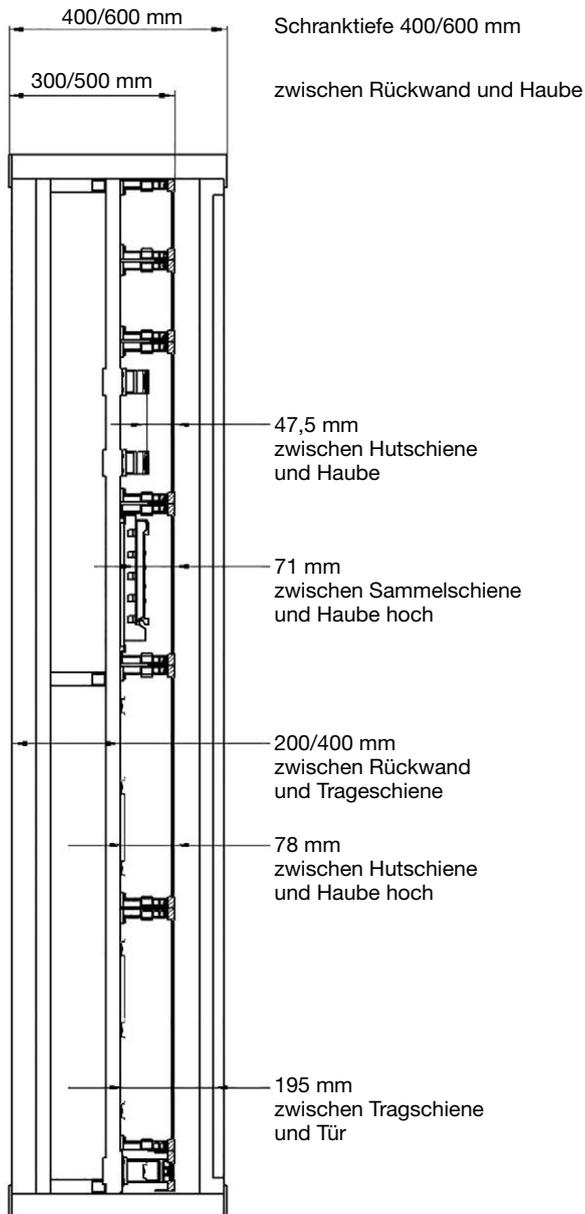
- oben sind 2 Reihen pro Feld gestanzt, unten offen
- als Zubehör:
 - unten: Bodenblech mit Bürste
 - oben: Einführungsfalange (Kunststoff)

Normen und Vorschriften

- geprüft nach DIN EN 61439-1 + 2 + 3
- Maße nach DIN 43870
- Schutzart IP 41 nach VDE 0470 Teil 1 (DIN EN 60529)
- Schutzart IP 3x bei offener Tür
- Luft- und Kriechstrecken nach VDE 0110, Teil 1 und 2/1.89
- Bemessungsisolationsspannung AC 800 V
- Überspannungskategorie IV
- Verschmutzungsgrad 3
- Isolierstoffklasse II

**Anreihstandschränke IP 41 –
Maße für Innenausbaussystem univers**

- gemessen bei Tragschienen in vorderer Position Höhe = 2000 mm

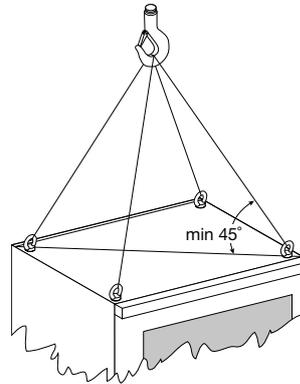


Transporthinweise Anreihstandverteiler

Einzelne Schränke können mittels 4 Transportösen transportiert werden. Zum Transport angereihter Schränke stehen Kombi-Transportösen zur Verfügung.

Transport mit Transportösen FZ411XE

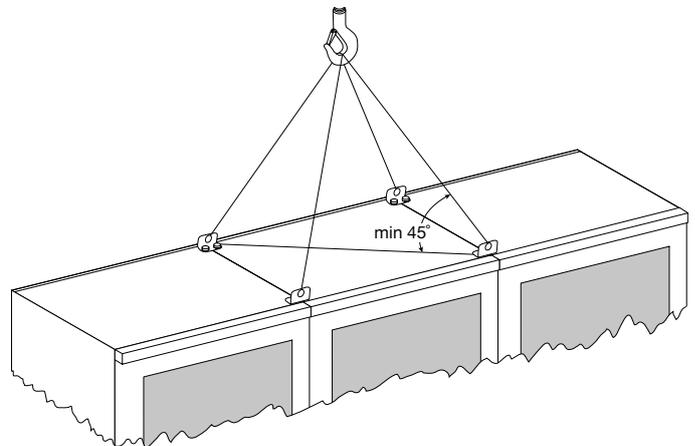
Der Winkel für die Transportseile sollte im Aufhängepunkt nicht größer als 45° betragen. Das maximale Transportgewicht beträgt 480 kg.



Beispiel für Transport von einzelnen Schränken

Transport mit Transportösen FZ411XE (4 Laschen)

Vor dem Transport bei aneinander gereihten Schränken ist immer der mechanische Verbindungssatz FZ747XW zu montieren. Der Winkel für Transportseile sollte im Aufhängepunkt nicht größer als 60° betragen. Es dürfen maximal 3 aneinander gereihete Schränke transportiert werden. Das maximale Transportgewicht für die beiden äußeren Schränke beträgt 700 kg, für den mittleren Schrank 1400 kg.



Beispiel für den Transport von Schrank-Kombinationen



Bild 1



Bild 2

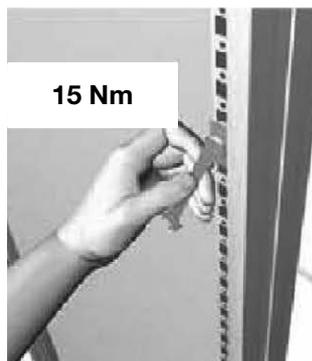


Bild 3

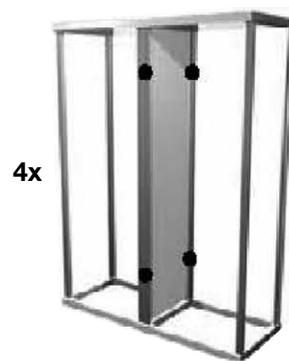
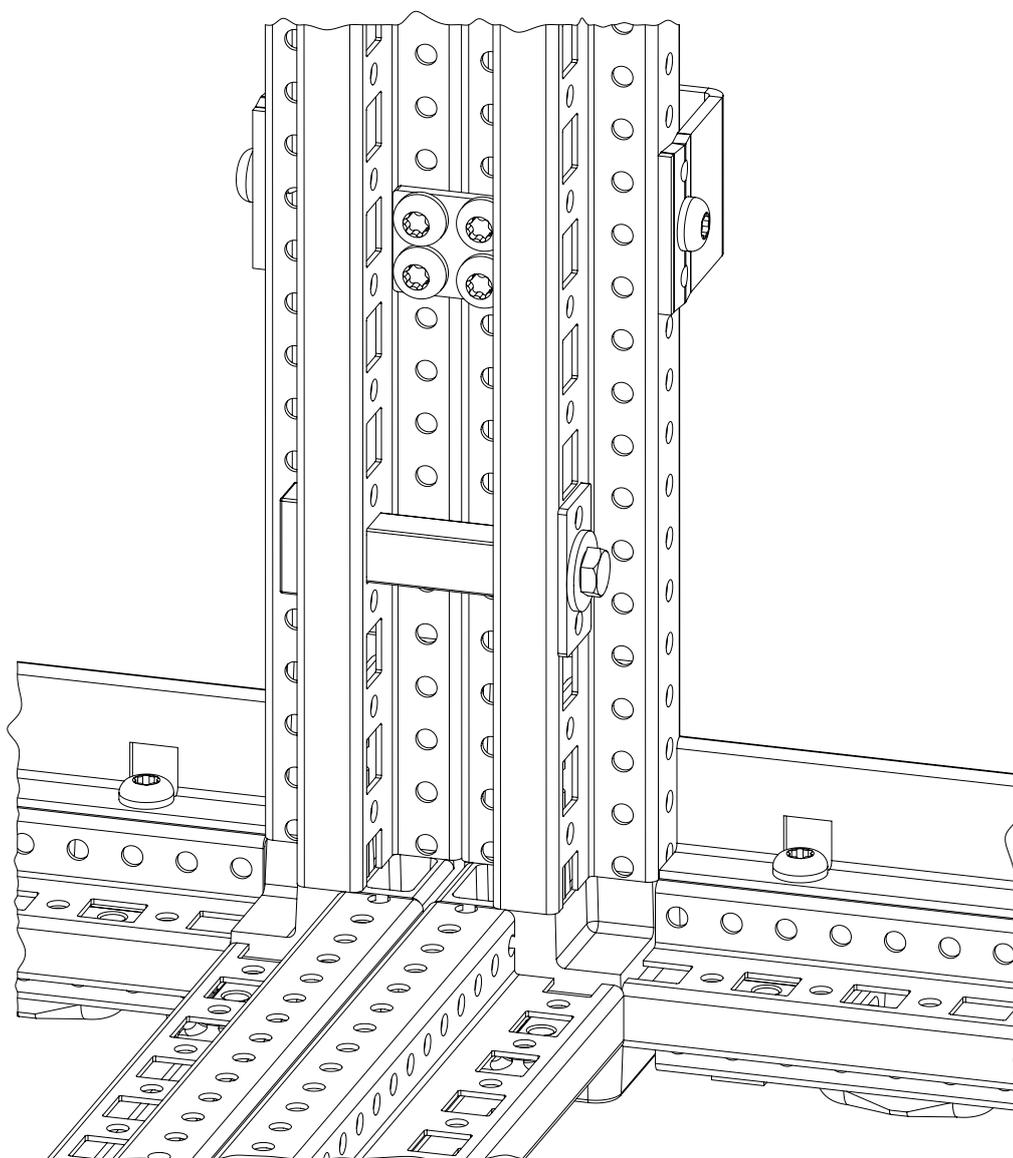


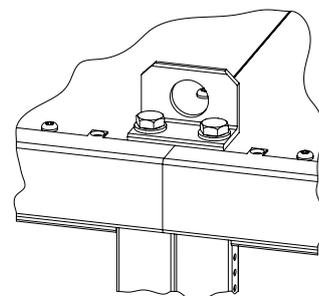
Bild 4



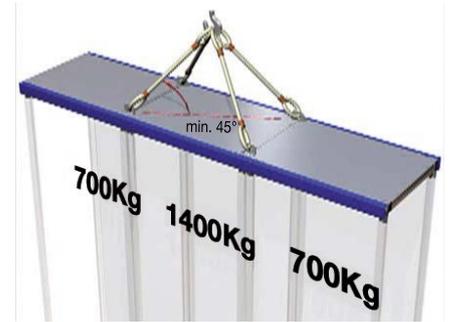
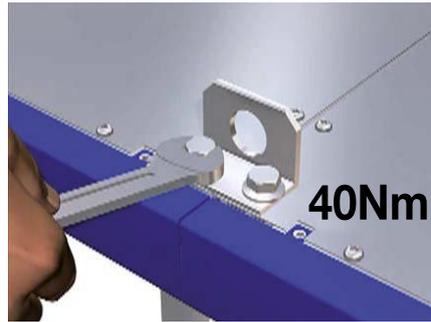
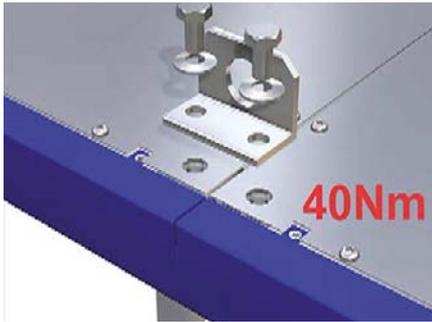
Die Schrankverbindung wird im Inneren der Schränke mittels einer Platte oder eines Bolzens ausgeführt, je nach Zugänglichkeit im Schrankinnenraum.

Die Schrankverbindungs-Lochplatte MES-FV sowie auch der Schrankverbindungs-Bolzen MES-FVB lassen sich an den vorderen, mittleren vertikalen Schrankprofilen befestigen.

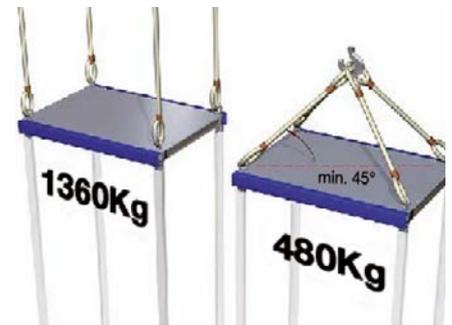
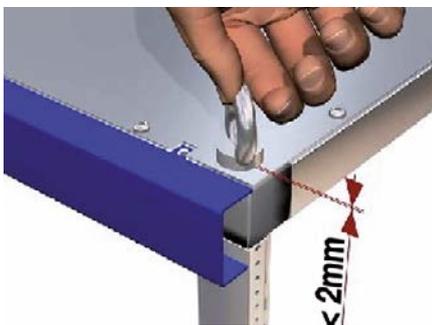
Die Schrankverbindung ist durch mindestens 2 Schrankverbindungs-Platten oder 2 Schrankverbindungs-Bolzen an zwei Streben (vorderes und mittleres Schrankprofil) auszuführen.



Die Kombitransportöse MES-KT ist nicht nur zum Verbinden von Schränken geeignet, sondern bietet auch die Möglichkeit, Schränke oder Schrankkombinationen zu transportieren.



Das Transportieren von Schränken wird entweder mit einer Ringschraube MES-TR oder mit der Kombitransportöse MES-KT ausgeführt. Beim Anheben eines Schrankes hängt der Schrank an 4 Tragseilen in einem Winkel von mindestens 45°. Bei einer Schrankkombination von 3 Schränken wird nur der mittlere Schrank mit 4 Ringschrauben oder 4 Kombitransportösen angehoben. Voraussetzung ist, dass die beiden äußeren Schränke richtig mit den Schrankverbindungsplatten oder -bolzen befestigt sind.

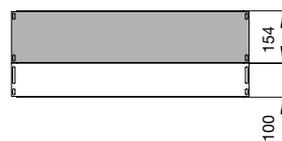


Moduldach / Modulboden

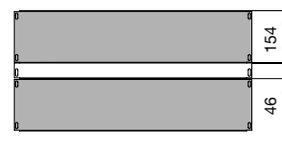
Schrantiefe 300



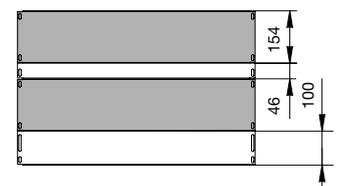
Schrantiefe 400



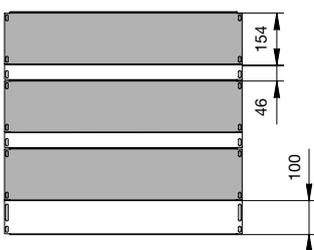
Schrantiefe 500



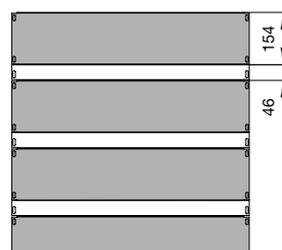
Schrantiefe 600



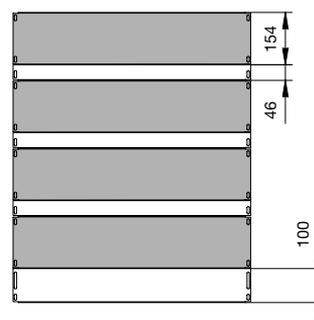
Schrantiefe 800



Schrantiefe 900



Schrantiefe 1000

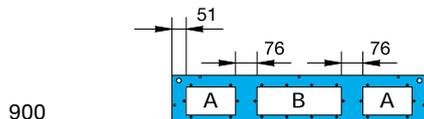
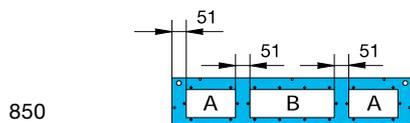
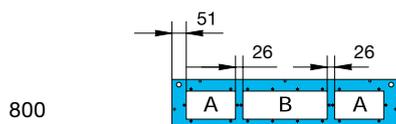
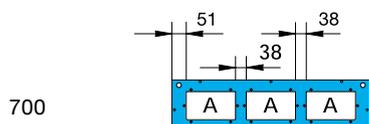
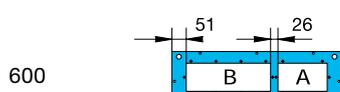
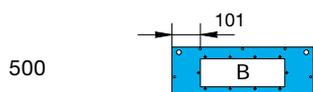
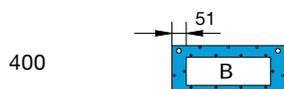
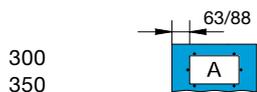


Module für Leitungseinführung

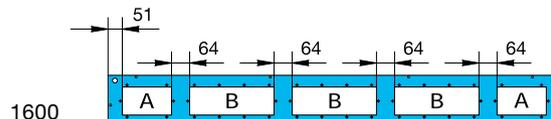
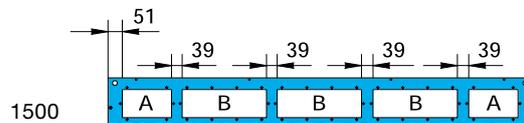
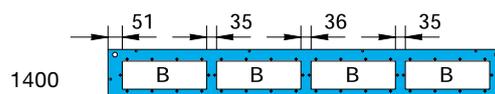
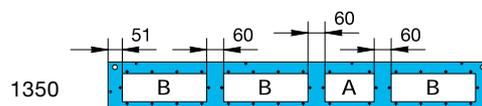
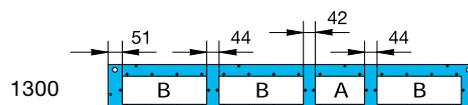
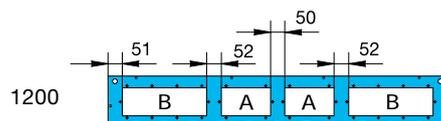
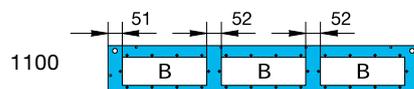
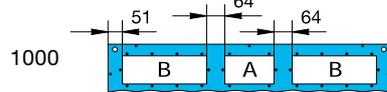
Dimensionen	Bürstenmodul	Moosgummimodul
Nutzbare Modultiefe für Kabeleinführung in mm	95	50

Lochbild Einführungsschlitz in Schrankbreite bei Verwendung der Deckblech für Aluminiumflansche MES-AL...

Schrankbreite

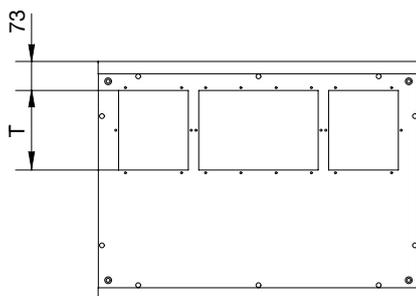


Schrankbreite



Dimensionen	Flanschbreite A	Flanschbreite B
Ausschnittsbreite in mm	174	298

Einführungsschlitztiefe ohne Flansch



Dimensionen	Schranktiefe in mm						
	300	400	500	600	800	900	1000
Ausschnittstiefe	T	100	200	200	200	200	200

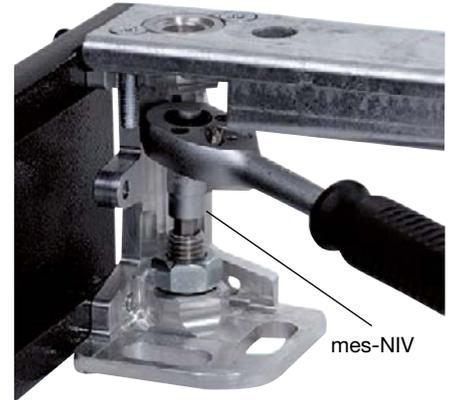
Bodenbefestigung mit dem Sockel-Eckstück



Einsatz der Bodenbefestigungsglasche für bessere Zugänglichkeit

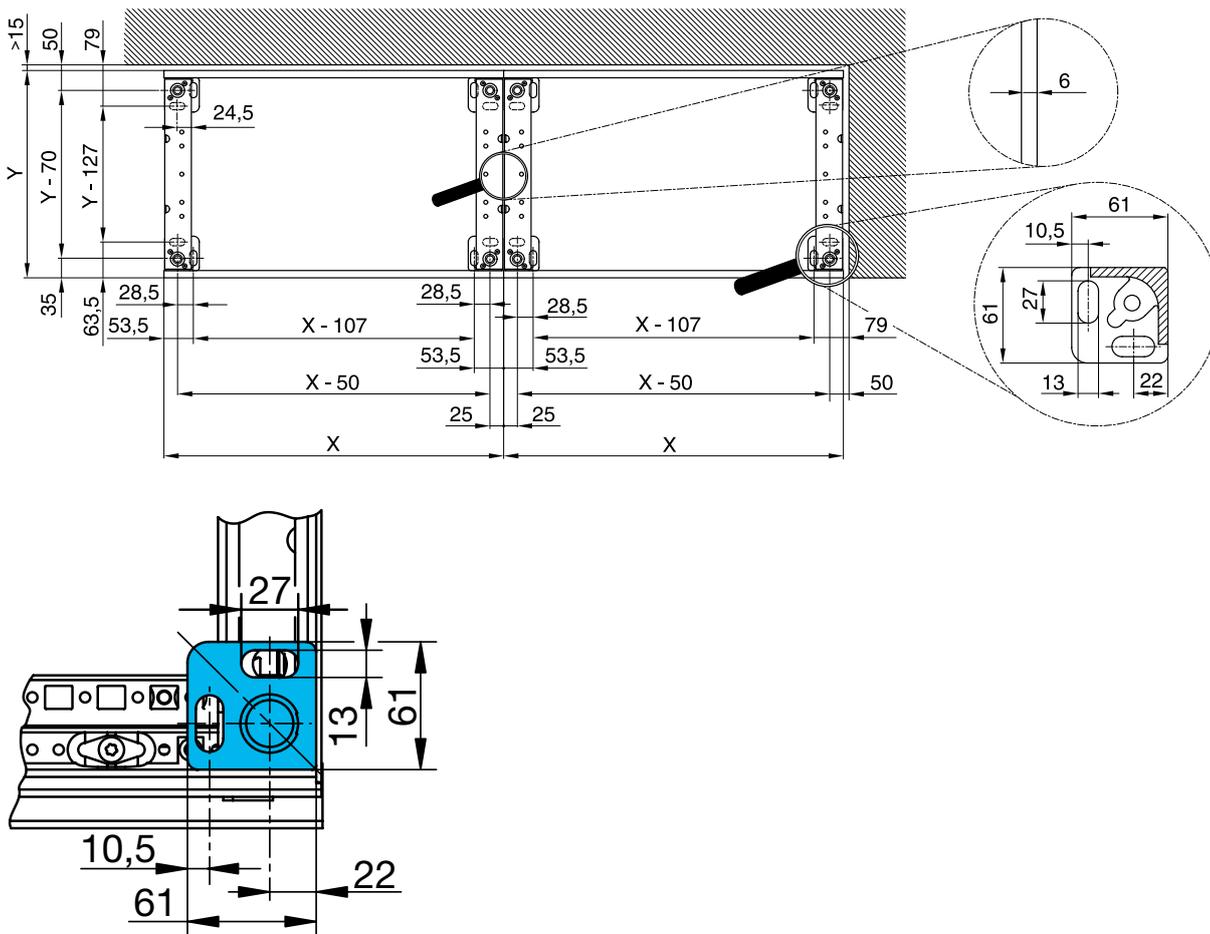


Sockelnivellierung



Die Sockelbefestigung am Boden kann über eines der beiden Langlöcher im Sockel-Eckstück (Bild 1) erstellt werden. Mit einer Bodenbefestigungsglasche MES-BBL (Bild 2) ist eine bessere Zugänglichkeit von der Schrankinnenseite möglich. Mit der Sockel-Nivellierungsschraube MES-NIV (Bild 3) kann der Schrank mit dem Sockel einnivelliert werden.

Lochung für Bodenbefestigung

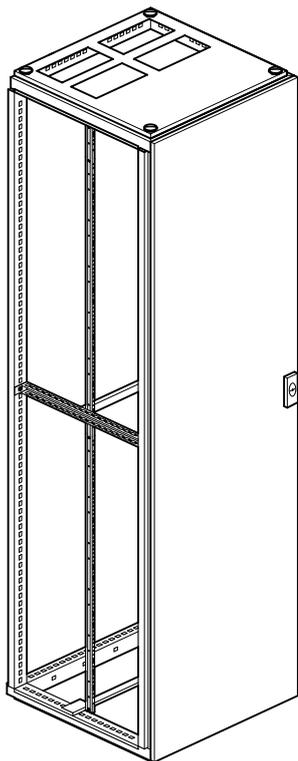


Anreihstandschränke IP 54, Tiefe 400 mm und 600 mm

- Schutzklasse I geerdet und II, Schutzart IP 54
- Standgehäuse für Einzel- oder Reihenaufstellung mit abnehmbaren Rück- und Seitenwänden, Lieferform ohne Seitenwände
- Höhe 1900 mm,
- Breite 1- bis 6-feldig
- Tiefe 400 mm und 600 mm
- 144 bis 864 Platzeinheiten
- Farbe: RAL 7035 (lichtgrau)
- für ortsfeste Innenraumaufstellung

Innenausbausystem einbaubar für Netzsysteme:

- 3 AC 50 Hz 230/400 V
- 3 AC 50 Hz 400/690 V
mit einem maximalen Einspeisestrom von 1600 A



Bestehend aus:

Korpus

- Schrankgerüst aus glasfaserverstärktem Kunststoff
- Schrankgerüst:
 - Schutzklasse 1: 1,5 mm Stahlblech
 - Schutzklasse 2: aus glasfaserverstärktem Kunststoff.
 - Seitenwand 1,5 mm Stahlblech
- Sammelschienenenddurchführung durch offene Seitenwände
- nebeneinander anflanschbar
- Anbau einer Sockelleiste 100 mm oder 200 mm immer erforderlich
- waagrechte Abfangschiene zur Tragschienen-Stabilisierung einmal enthalten, mit Koppelplatten zur Tragschienenbefestigung

Tür

- 1,5 mm Stahlblech, pulverbeschichtet und eingebrannt
- aufliegend mit innenliegenden Scharnieren, rechts oder links anschlagbar
- umlaufend geschäumte, temperatur- und ölbeständige Dichtung
- Öffnungswinkel der Tür 120°
- ab Breite 1100 mm Doppeltür

Türverschluss

- serienmäßig eingebauter Vierpunkt-Stangenverschluss mit 3 mm Doppelbart und Schlüsselschild
- gegen andere IP 54 Schließung austauschbar

Leitungseinführungen:

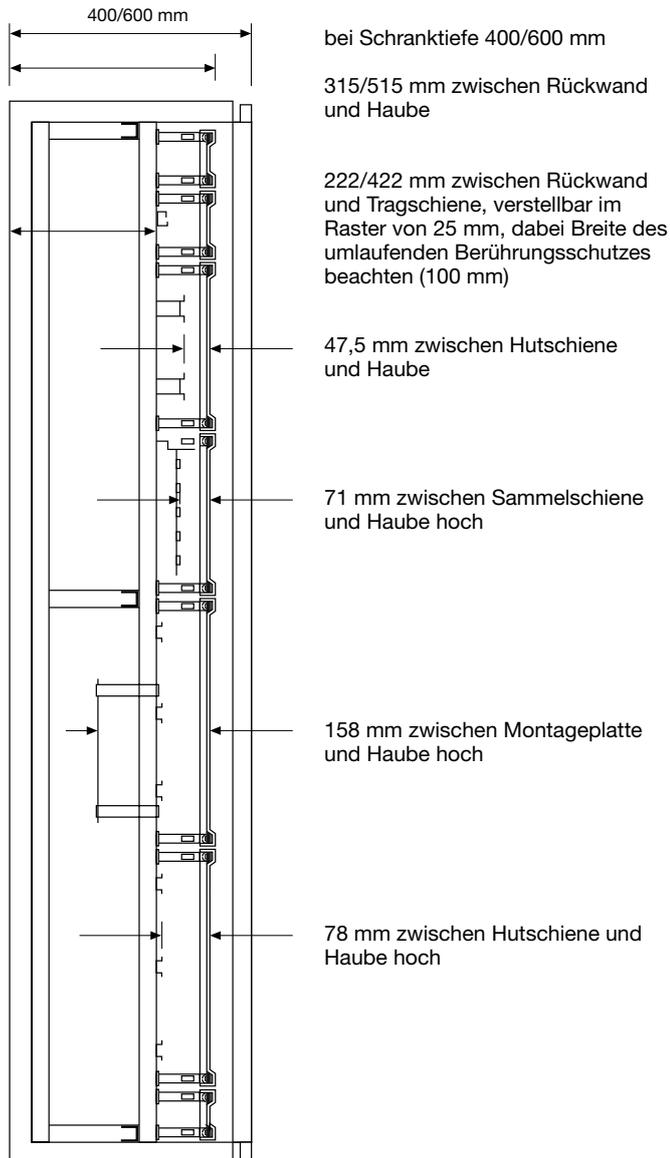
- oben sind 2 Reihen pro Feld vorgestanzt, unten offen
- als Zubehör:
 - unten: geschlossene Flanschplatte (Metall) schiebbar
 - oben: Einführungsflansche (Kunststoff) mit Dichtung IP 54, geschlossene Flanschplatte (Metall)

Normen und Vorschriften

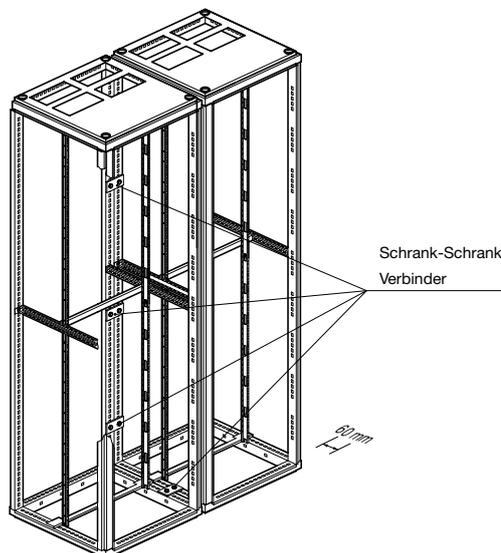
- geprüft nach DIN EN 61439-1 + 2 + 3
- Maße nach DIN 43870
- Schutzart IP 54 nach VDE 0470 Teil 1 (DIN EN 60529)
- Schutzart IP 2X bei offener Tür
- Luft- und Kriechstrecken nach VDE 0110, Teil 1 und 2/1.89
- Bemessungsisolationsspannung AC 800 V
- Überspannungskategorie III
- Verschmutzungsgrad 3
- Isolierstoffklasse II

Anreihstandsschrank IP54 - Maße für Innenausbaussystem univers

- gemessen bei Tragschienen in vorderer Position Höhe = 1900 mm



Schrank-Schrank-Verbindung

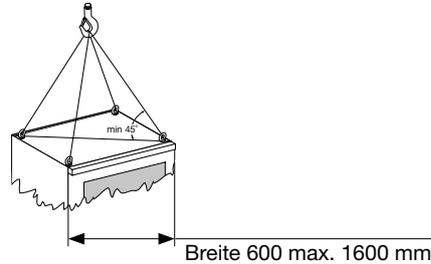


Transporthinweise Anreihstandschränke

Eine aus mehreren Schränken bestehende Schrank-Kombination kann gemäß nachfolgenden Beispielen über 4 Transportösen oder mit der Transporthilfe (4 Laschen) transportiert werden.

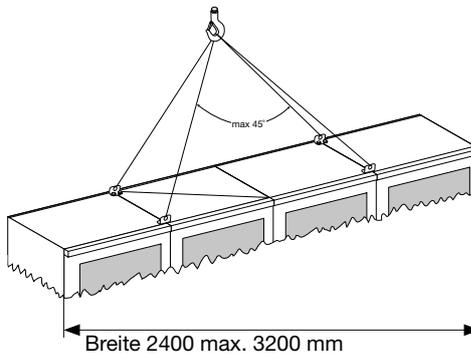
Transport mit Transportösen FZ767

Der Winkel für die Transportseile sollte im Aufhängepunkt nicht größer als 45° betragen.

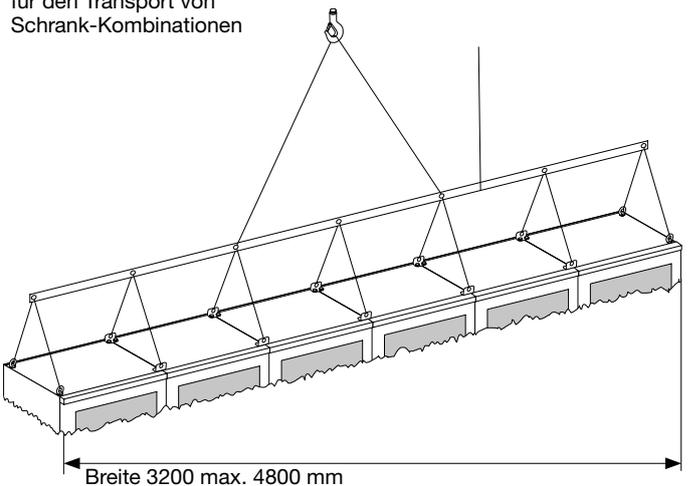


Beispiel für Transport von einzelnen Schränken

Beispiel 1 für den Transport von Schrank-Kombinationen



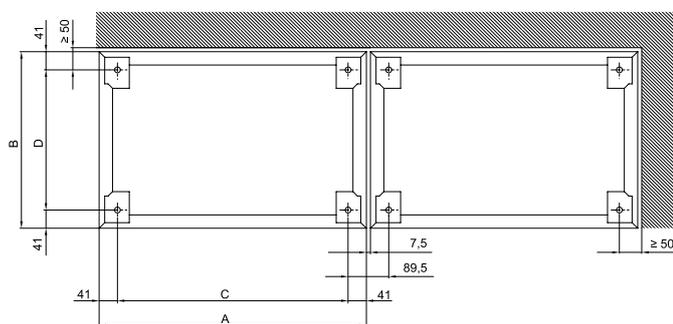
Beispiel 2 für den Transport von Schrank-Kombinationen



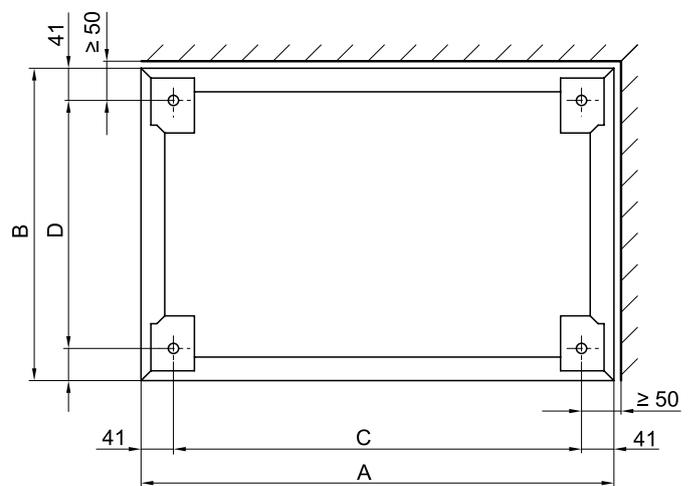
Maßtabelle Anreihstandschränke, Schutzklasse I

Schrankbreite	Sockelbreite		Sockeltiefe		Bohrloch		Felder						Höhe
	A	B		C	D		1	2	3	4	5	6	
		400	600		400	600	1	2	3	4	5	6	
350	348	398	598	266	316	516	x						1900
600	598	398	598	516	316	516		x					1900
850	848	398	598	766	316	516			x				1900
1100	1098	398	598	1016	316	516				x			1900
1350	1348	398	598	1266	316	516					x		1900
1600	1598	398	598	1516	316	516						x	1900

Maßzeichnung Sockel IP54

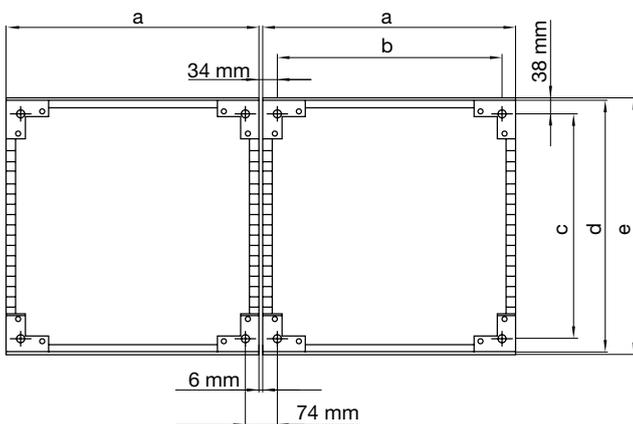


Maßzeichnung Sockel einzeln



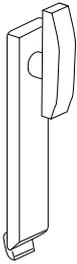
Maßtabelle Anreihstandschränke, Schutzklasse II

a	b	c	d	e	Felder						Höhe
		400	400	400	1	2	3	4	5	6	
360	289	339	400	415	x						1900
610	539	339	400	415		x					1900
860	789	339	400	415			x				1900
1110	1039	339	400	415				x			1900
1360	1289	339	400	415					x		1900
1610	1539	339	400	415						x	1900

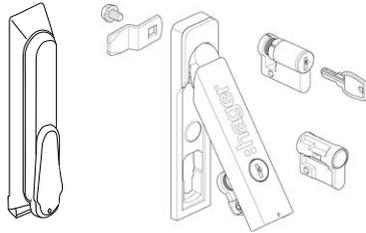


Schränke IP 54
Schließungen Schränke IP 54

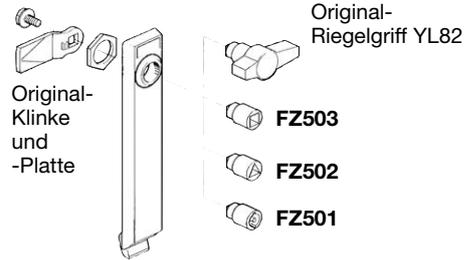
Drehknebelgriff



Schwenkhebelgriff



Auswechselbare Schlösser



Verteiler- Innenausbau system univers N

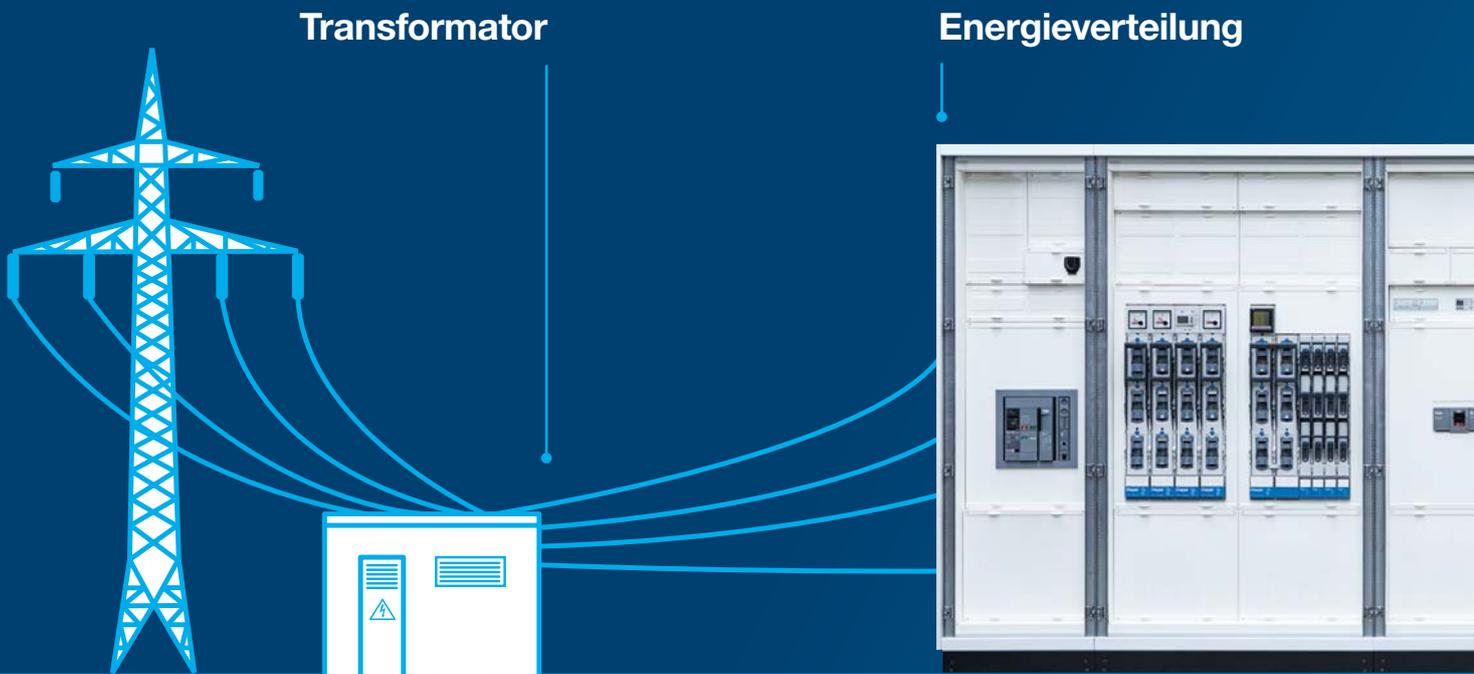
univers N

Das Innenausbau system univers N für Hager Verteiler steht für eine moderne und zuverlässige Energieversorgung im Zweckbau: Mit den bewährten und bauartgeprüften Energieverteilern univers N und univers N Hochstrom lassen sich Schaltlasten von 63 bis 1600 A sicher steuern. Dank modularer Bausteine und Bauelemente ist es dabei möglich, die Schaltanlage schnell und einfach jeder Anforderung optimal anzupassen – und bei der individuellen Bestückung der Schränke mit Bauteilen in Einzellieferform sind den Möglichkeiten von univers N ohnehin kaum Grenzen gesetzt.



	Seite		Seite
Übersicht univers N	76	Bausätze 1600 A, farbig rot	109
Übersicht Bausteine	80	Bausätze 1600 A, farbig orange	110
Bausteine 630 A für Modulargeräte	82	Bausätze 1600 A, farbig grün	111
Bausteine 630 A für Reihenklemmen	84	Bausätze 1600 A, klarsicht	112
Bausteine 630 A für Reihenklemmen / mit Montageplatte	85	Innenausbausystem - Zubehör / Ersatzteile	113
Bausteine 630 A für NH-Trenner, Lastschalter, Lastumschalter	86	Technik	144
Bausteine 630 A für Leistungsschalter / Lasttrennschalter	87		
Bausteine 630 A für Sammelschienen, Abstand 40 mm	88		
Bausteine 630 A für Sammelschienen, Abstand 50 mm	89		
Bausteine 630 A für Sammelschienen, Abstand 60 /185 mm	90		
Bausteine 630 A für verschiedene Anwendungen	92		
Übersicht Bausätze 1600 A	96		
Bausätze 1600 A für Modulargeräte, Montageplatte, Reihenklemmen	98		
Bausätze 1600 A für NH-Trenner	100		
Bausätze 1600 A für Lasttrennschalter auf Montageplatte	101		
Bausätze 1600 A für Leistungsschalter	102		
Bausätze 1600 A für kompakten offenen ACB	103		
Bausätze 1600 A für D-Geräte und NH-Geräte, Abstand 60 mm	105		
Bausätze 1600 A für NH-Leisten Gr.00-3 auf Sammelschienen 185 mm	106		
Bausätze 1600 A für Messung und Sammelschienen	108		

Das univers **Universum**: Von der trafo-nahen Anwendung bis zur Unterverteilung.



01 Stabil gebaut – schnell installiert

Die univers N Verteilersysteme machen den Einbau neuer Geräte zum Kinderspiel. In univers N können alle sicherungslosen und sicherungsbehafteten Geräte eingebaut werden. Das sorgt für eine sichere und zuverlässige Energieversorgung.

02 Bauartgeprüft und normkonform

Als bauartgeprüftes Komplettsystem erfüllen univers N und univers N Hochstrom die Anforderungen der DIN EN 61439-1/-2 /-3 in Bezug auf ein Maximum an Personen- und Anlagenschutz. So gehen Sie mit Hager in jeder Hinsicht auf Nummer sicher!

03 Hohe Planungs- sicherheit

Mit der Leistungsfähigkeit erhöhen Sie Ihre Planungssicherheit und sparen gleichzeitig Zeit: Die bewährte Planungssoftware Hagercad unterstützt Sie dabei, das Beste aus Ihrem Projekt zu entwickeln.

Überall, wo viel Strom benötigt wird, ist gleichzeitig ein Höchstmaß an Sicherheit notwendig. Mit den Verteilersystemen der Serie univers N meistern Sie alle Herausforderungen und Ströme bis zu 1.600 A und verteilen die Energie sicher innerhalb von Gebäuden. Und das bei höchster Qualität und Montagesicherheit, einfachem Handling sowie verlässlichem Betrieb unter Einhaltung aller gesetzlichen Normen.

Unterverteilungen



04 Modulares Gehäuse

Alle Komponenten können individuell eingebaut werden. Abdeckhauben aus torsionsbeständigem Kunststoff sorgen für zusätzliche Stabilität und reduzieren die Montagezeit dank schraubenlose Verriegelungsbolzen. Die Lieferform als Baustein oder Bausatz bietet eine hohe Flexibilität und Schnelligkeit in der Montage.

05 Vollständig anpassbar

Das Angebot an modularen Geräten umfasst alles, was Sie für die Bestückung einer Verteilung benötigen: Modulargeräte LS-, FI-Schalter, Überspannungsschutz, NH-Schaltgeräte sowie Lasttrenn- und Leistungsschalter etc. Hinzu kommen Stromwandler und intelligente Zähl- und Messgeräte.

06 Vielfältige Sammel- schienensysteme

Seien Sie sicher: Bei uns finden Sie das richtige Sammelschienen-system für eine maximal einfache Stromverteilung. Ob als 60- oder 185-mm-System für Reitersicherungs-sockel bzw. NH-Sicherungsleisten oder ein 4-poliges H-SaS mit CU 2 x 20/30/40 x 10 für 800/1.250/1.600 A.

Maximale Flexibilität. Minimaler Platzbedarf.

Unsere Niederspannungsverteiler sind echte Multitalente und vereinen maximale Flexibilität mit innovativer Technik.

- + mit Direktanschluss an ein 185 mm SaS-System
- + traфонаhe Anwendung als Hauptverteiler
- + Hauptsammelschienensysteme bis 1.600 A
- + offener Leistungsschalter bis 1600 A in kompakter Bauform
- + Wandleranlagen für jede Stromstärke
- + als Festeinbau oder mit Einschubtechnik verfügbar

Die Niederspannungsverteilungen (NSV) mit Hauptsammelschienensystem bis 1.600 A von Hager sind konsequent auf die Bedürfnisse des Schaltanlagenbauers für eine schnelle, einfache und sichere Montage ausgerichtet – zum Beispiel mit der Möglichkeit des praktischen Direktanschlusses an 185 mm Sammelschienensysteme. Außerdem zeichnen sie sich durch eine hohe Flexibilität hinsichtlich der Anwendungsmöglichkeiten aus. So bieten sie ausreichend Platz für den Einbau von Stromwandlern für Messung oder auch Energie-Monitoring als Voraussetzung für einen energieeffizienten und damit wirtschaftlichen Anlagenbetrieb. Für großzügige Platzverhältnisse beim Anschluss von Kabel und Leitungen sorgen auch die offenen Leistungsschalter in kompakter Bauform (ACB).

Dank optionaler Einschubtechnik erweisen sie sich darüber hinaus nicht nur als besonders personensicher bei Wartung und Service, sondern sie ermöglichen auch Wartungen ohne Abschalten der Anlagen – und das wiederum garantiert eine maximale Anlagenverfügbarkeit im Servicefall. Und nicht zuletzt ermöglichen die offenen Leistungsschalter den Einsatz der Hager Niederspannungsverteiler als traфонаhe Hauptverteiler, da sie bei selektiver Einstellung Kurzschlussströme ausreichende lange halten können, ohne auszulösen. Eine schnelle und einfache Inbetriebnahme der Schalter ist dank neuer Auslöseeinheiten mit punktgenauer Einstellung der Auslöse-Charakteristiken mittels Einstellrädern und Anzeige der Werte am integrierten LCD-Display sichergestellt.



univers N

Bausteine bis zu 630 A

Das Verteilersystem univers N baut auf der bewährten Technik von Hager auf und bietet ein Leistungsspektrum von 63 A bis 630 A. Über 250 Bausteine mit komplett vormontierten Funktionseinheiten erleichtern Ihnen die Planung, Bestellung und Installation.



01**Modulargehäuse aus Stahlblech**

- Wandschränke FP bis 400 A
- Wandschränke FR bis 630 A
- Standschränke FP bis 400 A
- Standschränke FR bis 630 A
- Anreihstandschränke FG bis 630 A
- Schutzarten IP44 bis IP55
- Schutzklassen I + II
- Feuerwiderstandsfähige Verteilerschränke, Brandschutz-Wandvorsatztüren und Zubehörteile mit erhöhtem Brandschutz

01**Bedarfsgerechtes Innenausbausystem**

Über 250 Bausteine zum Aufbau einer bauartgeprüften Schaltgerätekombination, geprüft nach DIN EN 61439-1, -2, -3. Die Bausteine sind fertig auf Trägerband montiert, teilweise inklusive Verdrahtungsbügel:

- Maßnorm: DIN 43870
- Reihenabstand 150 mm
- Schutzart bei geöffneter Tür IP3X
- Bauform 1, berührungsgeschützt
- Abdeckungen aus Kunststoff
- Bausteine für waagerechte Modulargeräte
- unverlierbare, steckbare Verschlussbolzen serienmäßig mit Plombierbolzen



**Bauartgeprüft nach DIN EN 61439
(VDE 0660 Teil 600)**

01**Schutz- und Schaltgeräte bis 630 A**

- Leitungsschutzschalter (MCB)
- Fehlerstromschutzschalter (RCCB)
- FI-/LS-Schalter (RCBO)
- Kompaktleistungsschalter (MCCB)
- NH-Sicherungsschaltgeräte
- Reiter-Sicherungssockel
- Sicherungsunterteile D0.., DII und DIII
- Brandschutzschalter (AFDD)
- Überspannungsschutz
- Multimediaanwendungen

01**Variable Sammelschienensysteme**

- Schienenträger mit Abstand 40 + 60 mm mit Cu 12, 20, 30 x 5/10 mm für 250–630 A in 4-/5-poliger Ausführung
- Schienenträger mit Abstand 185 mm mit Cu 40 x 10 mm für 630 A, 3-polig
- Drehbare N-/PE-Schienenträger: einfaches Ausrichten an den Anschlussleitungen durch drehbare Lagerung um 360°

**Bausteine univers N:**

- Bausteine auf Trägerband montiert
- teilweise inklusive Verdrahtungsbügel
- Einfache und schnelle Montage
- Geringerer Zeitaufwand



Anwendungsbeispiele:
Kleinmärkte und Bürogebäude





UD11B1

Baustein für waagerechte Modulargeräte mit durchgehender Hutschiene mit senkrechter Leitungseinführung

Eigenschaften:

- Baustein auf Trägerband montiert, mit 4 Schrauben einbaubar
- Reihenabstand 150 mm
- Hutschiene 35 x 15 mm erhöht, zum Einbau von Modulargeräten vormontiert
- Abstand Abdeckhaube zu Hutschiene = 48 mm
- 2- und 3-feldige Bausteine mit Stabilisierungsschiene, pro 250 mm-Raster
- Leitungseinlegung von vorne möglich, Turmoberteile beiliegend
- UD..B1, Abdeckhaube mit Geräteschlitz für 12 PLE pro Feldbreite.
- UD..B2, Abdeckhaube mit durchgehenden Geräteschlitz
- Geräteschlitz verschließbar durch Abdeckstreifen S35S / S35V oder sperrbarem Abdeckstreifen ZZ35S, separat zu bestellen
- je Geräteschlitz 12 PLE

Höhe	Breite	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
150 mm	250 mm	12	1	H110	48,10 €/St	UD11B1
150 mm	500 mm	24	1	H110	67,10 €/St	UD12B1
150 mm	750 mm	36	1	H110	101,00 €/St	UD13B1
300 mm	250 mm	24	1	H110	65,80 €/St	UD21B1
300 mm	500 mm	48	1	H110	90,50 €/St	UD22B1
300 mm	750 mm	72	1	H110	141,50 €/St	UD23B1
450 mm	250 mm	36	1	H110	90,20 €/St	UD31B1
450 mm	500 mm	72	1	H110	125,70 €/St	UD32B1
450 mm	750 mm	108	1	H110	192,30 €/St	UD33B1
600 mm	250 mm	48	1	H110	121,20 €/St	UD41B1
600 mm	500 mm	96	1	H110	214,30 €/St	UD42B1
150 mm	500 mm	26	1	H110	67,10 €/St	UD12B2
150 mm	750 mm	40	1	H110	101,00 €/St	UD13B2
300 mm	500 mm	52	1	H110	90,50 €/St	UD22B2
450 mm	500 mm	78	1	H110	136,20 €/St	UD32B2



UD11B3

Baustein für waagerechte Modulargeräte mit durchgehender Hutschiene mit erweiterter senkrechter Leitungseinführung

Eigenschaften:

- Baustein auf Trägerband montiert, mit 4 Schrauben einbaubar
- Reihenabstand 150 mm
- Hutschiene 35 x 15 mm erhöht, zum Einbau von Modulargeräten vormontiert
- Abstand Abdeckhaube zu Hutschiene = 48 mm
- 2- und 3-feldige Bausteine mit Stabilisierungsschiene, pro 250 mm-Raster
- Leitungseinlegung von vorne möglich, Turmoberteile beiliegend
- Geräteschlitz 1-feldig, 10 PLE je Reihe; 2-feldig, 24 PLE je Reihe
- Geräteschlitz verschließbar durch Abdeckstreifen S35S oder sperrbarer ZZ35S

Höhe	Breite	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
150 mm	250 mm	10	1	H110	53,10 €/St	UD11B3
150 mm	500 mm	24	1	H110	67,10 €/St	UD12B3
300 mm	250 mm	20	1	H110	72,70 €/St	UD21B3
300 mm	500 mm	48	1	H110	90,50 €/St	UD22B3
450 mm	250 mm	36	1	H110	99,80 €/St	UD31B3
450 mm	500 mm	72	1	H110	125,70 €/St	UD32B3



UD11A4

Bausteine für Zählerplatzanwendung nach DIN/VDE 0603 für Steuer-/Hauptleitungsabzweigklemmen 95-240 mm²

Eigenschaften:

- Baustein auf Trägerband montiert, mit 4 Schrauben einbaubar
- Reihenabstand 150 mm, Hutschiene 35 x 7,5 mm erhöht
- Abstand Hutschiene zu Abdeckhaube für Reihenklemmen 48 mm, vormontiert
- Abdeckhaube mit Geräteschlitz für 12 PLE pro Feldbreite
- Geräteschlitz verschließbar durch sperrbare Abdeckstreifen, beiliegend

Höhe	Breite	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
150 mm	250 mm	12	1	H110	44,90 €/St	UD11A4
300 mm	250 mm	24	1	H110	49,50 €/St	UD21A4

Bausteine für Zählerplatzanwendung nach DIN/VDE 0603 für Reiheneinbaugeräten und PE-/N-Klemmen

Eigenschaften:

- Baustein auf Trägerband montiert, mit 4 Schrauben einbaubar
- Reihenabstand 125 mm, Hutschiene 35 x 7,5 mm erhöht
- Abstand Hutschiene zu Abdeckhaube für Reihenklammen 48 mm, vormontiert
- inklusiv PE-/N-Klammern UD21B4 2 x 13 Klammern, UD31B4 2 x 22 Klammern
- Abdeckhaube mit Geräteschlitz für 12 PLE pro Feldbreite
- Geräteschlitz verschließbar durch Abdeckstreifen S35S / S35V oder sperrbarem Abdeckstreifen ZZ35S, separat zu bestellen



UD21B4

Höhe	Breite	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	24	1	H110	69,10 €/St	UD21B4
450 mm	250 mm	36	1	H110	92,20 €/St	UD31B4



UD11A1

Baustein für Reihenklemmen - waagerechte Hutschiene

Eigenschaften:

- Baustein auf Trägerband montiert, mit 4 Schrauben einbaubar
- Reihenabstand 150 mm
- Abstand Hutschiene zu Abdeckhaube = 48/78 mm
- In schutzisolierten Anlagen müssen Hutprofilschienen, die in Verbindung mit PE-Reihenklemmen als PE-Leiter dienen, isoliert montiert werden. Isolierträger UZ00Z5 sind im Lieferumfang enthalten.
- Bei mehrfeldiger Hutschiene zusätzliche Befestigungsmöglichkeit auf Tragschiene im Rastermaß 250 mm (waagrecht). In diesem Fall müssen gegebenenfalls Aufbaubügel UZ02Z1 oder Isolierträger UZ00Z5 zugekauft werden.
- Bei den Bausteine UD32A1N, UD33A1N UND UD42A1N ist die untere Hutschiene tiefenverstellbar

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Baustein,universN, für Reihenklemmen	150 mm	250 mm	1	H110	44,00 €/St	UD11A1
Baustein,universN, für Reihenklemmen	150 mm	500 mm	1	H110	60,20 €/St	UD12A1
Baustein,universN, für Reihenklemmen	150 mm	750 mm	1	H110	90,80 €/St	UD13A1
Baustein,universN, für Reihenklemmen	300 mm	250 mm	1	H110	59,40 €/St	UD21A1
Baustein,universN, für Reihenklemmen	300 mm	500 mm	1	H110	82,10 €/St	UD22A1
Baustein,universN, für Reihenklemmen	300 mm	750 mm	1	H110	127,40 €/St	UD23A1
Baustein,universN, für Reihenklemmen	450 mm	250 mm	1	H110	81,70 €/St	UD31A1
Baustein,universN, für Reihenklemmen	450 mm	500 mm	1	H110	113,60 €/St	UD32A1
Baustein,universN, für Reihenklemmen	450 mm	750 mm	1	H110	174,00 €/St	UD33A1
Baustein,universN, für Reihenklemmen	600 mm	250 mm	1	H110	115,20 €/St	UD41A1
Baustein,universN, für Reihenklemmen	600 mm	500 mm	1	H110	157,70 €/St	UD42A1
Baustein,universN, für Reihenklemmen	450 mm	250 mm	1	H110	90,80 €/St	UD31A1N
Baustein,universN, für Reihenklemmen	450 mm	500 mm	1	H110	123,80 €/St	UD32A1N
Baustein,universN, für Reihenklemmen	450 mm	750 mm	1	H110	184,50 €/St	UD33A1N
Baustein,universN, für Reihenklemmen	600 mm	250 mm	1	H110	124,10 €/St	UD41A1N
Baustein,universN, für Reihenklemmen	600 mm	500 mm	1	H110	165,20 €/St	UD42A1N



UD21A2

Baustein für Reihenklemmen - senkrechte Hutschiene

Eigenschaften:

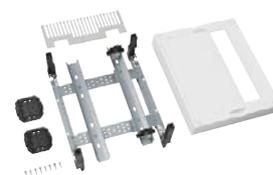
- Baustein auf Trägerband montiert, mit 4 Schrauben einbaubar
- Reihenabstand 150 mm
- Abstand Hutschiene zu Abdeckhaube = 105 mm
- Hutschiene 35 x 15 mm abgesenkt, zum Einbau von Reihenklemmen vormontiert
- UD..A1N, Hutschiene teilweise in der Tiefe verstellbar
- In schutzisolierten Anlagen müssen Hutprofilschienen, die in Verbindung mit PE-Reihenklemmen als PE-Leiter dienen, isoliert montiert werden. Isolierträger UZ00Z5 sind im Lieferumfang enthalten

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Baustein,universN, für Reihenklemmen	300 mm	250 mm	1	H110	106,80 €/St	UD21A2
Baustein,universN, für Reihenklemmen	300 mm	500 mm	1	H110	148,20 €/St	UD22A2
Baustein,universN, für Reihenklemmen	450 mm	250 mm	1	H110	144,40 €/St	UD31A2
Baustein,universN, für Reihenklemmen	600 mm	250 mm	1	H110	148,20 €/St	UD41A2

Bausteine für Reiheneinbaugeräte und Reihenklemmen - senkrechte Hutschiene

Eigenschaften:

- Baustein auf Trägerband montiert, mit 4 Schrauben einbaubar
- Reihenabstand 150 mm
- Abstand Hutschiene zu Abdeckhaube für Reihenklemmen 78 mm
- Hutschiene 35 x 15 mm höhenverstellbar, vormontiert
- Berührungsschutzabdeckung mit Geräteschlitz für Reiheneinbaugeräte
- Länge der Hutschiene für Reihenklemmen UD21G2 = 300mm und UD41G2 = 600 mm
- In schutzisolierten Anlagen müssen Hutprofilschienen, die in Verbindung mit PE-Reihenklammern als PE-Leiter dienen, isoliert montiert werden. Isolierträger UZ00Z5 sind im Lieferumfang enthalten.



UD21G2

Höhe	Breite	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	12	1	H110	168,30 €/St	UD21G2
600 mm	250 mm	30	1	H110	230,80 €/St	UD41G2

Bausteine für Reihenklammern 95 - 240 mm² - waagerechte Hutschiene

Eigenschaften:

- Baustein auf Trägerband montiert, mit 4 Schrauben einbaubar
- Reihenabstand 150 mm
- Abstand Hutschiene zu Abdeckhaube für Reihenklammern 120 mm
- Hutschiene 35 x 15 mm abgesenkt, vormontiert



UD21A3

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	1	H110	91,40 €/St	UD21A3
450 mm	250 mm	1	H110	124,10 €/St	UD31A3

Bausteine mit Montageplatte, ungelocht

Eigenschaften:

- Baustein auf Trägerband montiert, mit 4 Schrauben einbaubar
- Montageplatte absenkbar, vormontiert
- Abstand Montageplatte Abdeckhaube 70-158 mm
- UD..C1 mit Abdeckhaube geschlossen
- UD..C2 mit Abdeckhaube mit Klarsichtscheibe



UD11C1

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
150 mm	250 mm	1	H110	70,10 €/St	UD11C1
150 mm	500 mm	1	H110	90,20 €/St	UD12C1
300 mm	250 mm	1	H110	89,70 €/St	UD21C1
300 mm	500 mm	1	H110	116,20 €/St	UD22C1
450 mm	250 mm	1	H110	115,00 €/St	UD31C1
450 mm	500 mm	1	H110	161,80 €/St	UD32C1
450 mm	750 mm	1	H110	245,40 €/St	UD33C1
600 mm	500 mm	1	H110	221,50 €/St	UD42C1
450 mm	250 mm	1	H110	149,70 €/St	UD31C2
450 mm	500 mm	1	H110	212,00 €/St	UD32C2
450 mm	750 mm	1	H110	319,00 €/St	UD33C2



UD21D2B

Bausteine für NH-Sicherungslasttrennschalter, Gr. 000, 00

Eigenschaften:

- Baustein auf Trägerband montiert, mit 4 Schrauben einbaubar
- Aufbau mit Hutschiene für NH000 / NH00; Breite 53 / 106 mm
- Haubenausschnitt NH00/000 verschließbar durch Blindabdeckung UZ01Z6, B= 53mm
- Bestückung:
UD21D2B für 2 x NH00 oder 4 x NH000; UD22D4B: für 4 x NH00 oder 8 x NH00
UD22H1B für 1 x NH00 oder 2 x NH000 und 2x17 PLE
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	Ausführung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	NH00/000 - Trenner	1	H110	79,70 €/St	UD21D2B
300 mm	500 mm	NH00/000 - Trenner	1	H110	110,10 €/St	UD22D4B
300 mm	500 mm	NH00/000 - Trenner	1	H110	118,70 €/St	UD22H1B



UD31D1B

Bausteine für NH-Sicherungslasttrennschalter, Gr. 1, 2, 3

Eigenschaften:

- Baustein auf Trägerband montiert, mit 4 Schrauben einbaubar
- Aufbau auf Montageplatte NH1-3
- Bestückung:
UD31D1B für 1 x NH1; UD31D2B für 1 x NH2; UD32D1B für 1 x NH3
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	Ausführung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
450 mm	250 mm	NH1 - Trenner	1	H110	110,40 €/St	UD31D1B
450 mm	250 mm	NH2 - Trenner	1	H110	110,40 €/St	UD31D2B
450 mm	500 mm	NH3 - Trenner	1	H110	156,60 €/St	UD32D1B



UK21R1

Bausteine für Lasttrennschalter HA... 125 - 630 A

Eigenschaften:

- Baustein auf Trägerband montiert, mit 4 Schrauben einbaubar
- Lasttrennschalter bis 125 A zur Montage auf Hutschiene
- Lasttrennschalter > 125 A zur Montage auf Montageplatte
- Ausführung 3- und 4-polig
- Gewährleistet das Ein- oder Ausschalten unter Last
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	160 A	1	H110	124,10 €/St	UK21R1
300 mm	250 mm	250 A	1	H110	139,50 €/St	UK21S1
450 mm	500 mm	630 A	1	H110	187,00 €/St	UK32T1
600 mm	500 mm	630 A	1	H110	255,80 €/St	UK42T1



UK22U1

Bausteine für Lastumschalter HI4... 125 - 630 A

Eigenschaften:

- Baustein auf Trägerband montiert, mit 4 Schrauben einbaubar
- Aufbau auf Montageplatte für ein Gerät je Baustein
- Ausführung 4-polig
- Netzumschalter von Netz zu Ersatzstromversorgungs - Anlagen (Generatormetz)
- Einsatz von Dreistellungsumschaltern (I-O-II), dadurch kein Parallelbetrieb zum VNB-Netz möglich
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	500 mm	1	H110	190,30 €/St	UK22U1
450 mm	500 mm	1	H110	256,40 €/St	UK32U1



UK22V1

Bausteine für Lastumschalter HIB und HIC... 125 - 630 A

Eigenschaften:

- Baustein auf Trägerband montiert, mit 4 Schrauben einbaubar
- Aufbau auf Montageplatte für ein Gerät je Baustein
- Ausführung 4-polig
- Netzumschalter von VNB-Netz zu Ersatzstromversorgungs - Anlagen (Generatormetz)
- Bei Umschalter HIB... sind zusätzliche Steuergeräte notwendig. Bei HIC sind diese integriert
- Befestigungsmaterial beiliegend

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Baustein,universN,300x500mm,Umschalter	300 mm	500 mm	1	H110	133,80 €/St	UK22V1
Baustein,universN,450x500mm,Umschalter	450 mm	500 mm	1	H110	206,40 €/St	UK32V1

Bausteine für kompakte Leistungsschalter h3+ P160, P250

Eigenschaften:

- Baustein auf Trägerband montiert, mit 4 Schrauben einbaubar
- Aufbau mit Montageplatte
- M... mit Motorantrieb, F... mit FI-Block
- Alle Varianten 3- und 4-polig,
- wahlweise mit Direkt- oder Drehantrieb
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend



UK21LH0

Höhe	Breite	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	160 A	1	H110	97,30 €/St	UK21LH0
300 mm	250 mm	250 A	1	H110	125,30 €/St	UK21LH1
300 mm	250 mm	250 A	1	H110	136,90 €/St	UK21LH1M
300 mm	500 mm	160 A	1	H110	113,10 €/St	UK22LH0
300 mm	500 mm	250 A	1	H110	145,00 €/St	UK22LH1
300 mm	500 mm	250 A	1	H110	159,00 €/St	UK22LH1M
450 mm	250 mm	250 A	1	H110	158,70 €/St	UK31LH1
450 mm	250 mm	250 A	1	H110	190,10 €/St	UK31LH1F
450 mm	250 mm	250 A	1	H110	196,50 €/St	UK31LH1FM

Bausteine für kompakte Leistungsschalter h3+ P630

Eigenschaften:

- Baustein auf Trägerband montiert, mit 4 Schrauben einbaubar
- Aufbau mit Montageplatte
- M... mit Motorantrieb, F... mit FI-Block
- Alle Varianten 3- und 4-polig, Variante UK31LH33.. für 1x Leistungsschalter 3 polig Variante UK...LH34.. für 1x Leistungsschalter 3 oder 4 polig,
- wahlweise mit Direkt- oder Drehantrieb
- Hinweis: Bei den Bausteinen UK32LH34 und UK42LH34F müssen gespreizte Anschlussverlängerungen verwendet werden. Bei der zusätzlichen Verwendung eines Motorantriebes und gespreizten Anschlussverlängerungen muss der Baustein UK32LH34M verwendet werden.
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend



UK31LH33M

Höhe	Breite	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
450 mm	250 mm	630 A	1	H110	141,70 €/St	UK31LH33
450 mm	250 mm	630 A	1	H110	162,80 €/St	UK31LH33M
450 mm	500 mm	630 A	1	H110	169,50 €/St	UK32LH341
450 mm	500 mm	630 A	1	H110	212,50 €/St	UK32LH34M1
450 mm	250 mm	630 A	1	H110	144,30 €/St	UK31LH34
450 mm	250 mm	630 A	1	H110	165,00 €/St	UK31LH34M
450 mm	500 mm	630 A	1	H110	183,50 €/St	UK32LH34
450 mm	500 mm	630 A	1	H110	208,20 €/St	UK32LH34M
600 mm	250 mm	630 A	1	H110	172,10 €/St	UK41LH34F
600 mm	500 mm	630 A	1	H110	202,20 €/St	UK42LH34F

Bausteine für kompakte Leistungsschalter x630

Eigenschaften:

- Baustein auf Trägerband montiert, mit 4 Schrauben einbaubar
- Aufbau mit Montageplatte
- Alle Varianten 3- und 4-polig, ausser UK42V5 nur für 4-polig und FI-Block
- Hinweis: Bei den Bausteinen UK32C2 und UK42C5 müssen gespreizte Anschlussverlängerungen verwendet werden.
- wahlweise mit Direkt- oder Drehantrieb
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend



UK31C2

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Baustein,universN,450x250mm,MCCB 400/630	450 mm	250 mm	1	H110	144,00 €/St	UK31C2
Baustein,universN,450x500mm,MCCB 400/630	450 mm	500 mm	1	H110	183,30 €/St	UK32C2
Baustein,universN,600x250mm,MCCB 400/630	600 mm	250 mm	1	H110	171,70 €/St	UK41C3
Baustein,universN,600x500mm,MCCB 400/630	600 mm	500 mm	1	H110	201,80 €/St	UK42C5



UE21A0

Bausteine für Sammelschienen, Abstand 40 mm

Eigenschaften:

- Aufbau mit Sammelschienenträger UZ45S..., 5-polig
- Für Sammelschienen waagrecht mit Cu 12 x 5 / 10 mm
- Anwendung als Verteil- und Einspeisesystem
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	1	H110	79,10 €/St	UE21A0
300 mm	500 mm	1	H110	96,60 €/St	UE22A0



UE21A2B

Bausteine für Sammelschienen für NH-Sicherungslasttrennschalter LT... , Abstand 40 mm

Eigenschaften:

- Aufbau mit Sammelschienenträger UZ45S..., 5-polig
- Für Sammelschienen waagrecht mit Cu 12 x 5 / 10 mm
- UE21A2B / UE22A4B für Trenner 2 x NH00 oder 4 x NH00 / 4 x NH00 oder 8 x NH00
- UE31A1B / UE31A2B für Trenner 1 x NH1 / 1 x NH2
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Baustein,universN,300x250mm,für NH00/000	300 mm	250 mm	1	H110	89,90 €/St	UE21A2B
Baustein,universN,300x500mm,für NH000/00	300 mm	500 mm	1	H110	124,70 €/St	UE22A4B
Baustein,universN,450x250mm, für NH1	450 mm	250 mm	1	H110	150,90 €/St	UE31A1B
Baustein,universN,450x250mm, für NH2	450 mm	250 mm	1	H110	150,90 €/St	UE31A2B



UE21A9

Bausteine für Sammelschienen für NH-Sicherungsunterteil LT... ,Abstand 40 mm

Eigenschaften:

- Aufbau mit Sammelschienenträger UZ45S..., 5-polig
- Für Sammelschienen waagrecht mit Cu 12 x 5 / 10 mm
- Anwendung als Einspeisung und Hauptstromversorgung
- Für Unterteil NH00 LT054U / NH1 LT152U / LT252U
- Mit Klarsicht-Plombierhaube U84A
- Befestigungsmaterial

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Baustein,universN,300x250mm,für NH00/1/2	300 mm	250 mm	1	H110	136,70 €/St	UE21A9



UE21A6

Bausteine für Sammelschienen für NH-Sicherungslasttrennschalter L... , Abstand 40 mm

Eigenschaften:

- Aufbau mit Sammelschienenträger UZ45S..., 5-polig
- Für Sammelschienen waagrecht mit Cu 12 x 5 / 10 mm
- Anwendung als Einspeisung und Hauptstromversorgung
- UE21A6 für Unterteil NH00 L00R, L00M
- UE21A7 für Unterteil NH00 L00C
- UE21A8 für Unterteil NH00 L00T, L00V
- Mit Klarsicht-Plombierhaube U84A
- Befestigungsmaterial

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Baustein,universN,300x250mm, für L00R/M	300 mm	250 mm	1	H110	101,50 €/St	UE21A6
Baustein,universN,300x250mm, für L00C	300 mm	250 mm	1	H110	93,70 €/St	UE21A7
Baustein,universN,300x250mm, für L00T/V	300 mm	250 mm	1	H110	101,00 €/St	UE21A8

Bausteine mit Sammelschienenträger, Abstand 50 mm, senkrecht

Eigenschaften:

- Aufbau mit Sammelschienenträger UZ54S1, 4-polig, max. 630 A
- Für Sammelschienen senkrecht mit Cu 30 x 5 / 10 mm
- Anwendung als Verteil- und Einspeisesystem
- Mit Klarsicht-Plombierhaube
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend



UE21D4

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	1	H110	131,20 €/St	UE21D4
450 mm	250 mm	1	H110	147,30 €/St	UE31D1

Bausteine mit Sammelschienenträger, Abstand 50 mm, senkrecht, mit Kupfer

Eigenschaften:

- Aufbau mit Sammelschienenträger UZ54S1, 4-polig, max. 630 A
- Mit Sammelschienen senkrecht mit Cu 30 x 5 / 10 mm
- Anwendung als Verteil- und Einspeisesystem
- Kupfer mit M6 Gewindelöcher zum Anschluß von Kabeln. M6-Schrauben liegen bei. Diese Kabel müssen mit Ringkabelschuhen versehen sein.
- Mit Klarsicht-Plombierhaube
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend



UE31D2

Höhe	Breite	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
450 mm	250 mm	250 A	1	H110	299,80 €/St	UE31D2
450 mm	250 mm	400 A	1	H110	365,70 €/St	UE31D3
450 mm	250 mm	630 A	1	H110	456,90 €/St	UE31D6
450 mm	500 mm	630 A	1	H110	504,50 €/St	UE32D6



UE11E0

Bausteine mit Sammelschienen, Abstand 60 mm

Eigenschaften:

- Aufbau mit Sammelschienenenträger UZ64S..., 4-polig
- Für Sammelschienen waagrecht mit Cu 12/20/25/30 x 5 / 10 mm
- Anwendung als Verteil- und Einspeisesystem
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Baustein,universN,150x250mm,für SaS 60mm	150 mm	250 mm	1	H110	48,90 €/St	UE11E0
Baustein,universN,150x500mm,für SaS 60mm	150 mm	500 mm	1	H110	66,40 €/St	UE12E0
Baustein,universN,300x250mm,für SaS 60mm	300 mm	250 mm	1	H110	124,50 €/St	UE21E0
Baustein,universN,300x500mm,für SaS 60mm	300 mm	500 mm	1	H110	145,00 €/St	UE22E0
Baustein,universN,450x250mm,für SaS 60mm	450 mm	250 mm	1	H110	140,40 €/St	UE31E0A
Baustein,universN,450x500mm,für SaS 60mm	450 mm	500 mm	1	H110	160,70 €/St	UE32E0A

univers N



UE21F0

Bausteine für Sammelschienen, Abstand 60 mm, senkrecht

Eigenschaften:

- Aufbau mit Sammelschienenenträger UZ63S..., 3-polig
- Für Sammelschienen waagrecht mit Cu 12/20/25/30 x 5 / 10 mm
- Anwendung als Verteil- und Einspeisesystem
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Baustein,universN,300x250mm,für SaS 60mm	300 mm	250 mm	1	H110	124,50 €/St	UE21F0
Baustein,universN,450x250mm,für SaS 60mm	450 mm	250 mm	1	H110	140,40 €/St	UE31F0



UE21E4

Bausteine für Sammelschienen für NH-Sicherungsunterteil LT... , Abstand 60 mm

Eigenschaften:

- Aufbau mit Sammelschienenenträger UZ64S..., 4-polig
- Für Sammelschienen waagrecht mit Cu 12/20/25/30 x 5 / 10 mm
- Anwendung als Einspeisung und Hauptstromversorgung
- UE21E4 für Unterteil NH00 LT053U / NH1 LT153U
- UE31E9 für Unterteil NH2 LT253U
- Abdeckung mit nach vorne gewölbter Klarsichtscheibe
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Baustein,universN,300x250mm, für NH00	300 mm	250 mm	1	H110	149,20 €/St	UE21E4
Baustein,universN,450x250mm, für NH1/2	450 mm	250 mm	1	H110	185,90 €/St	UE31E9



UE21E2B

Bausteine für Sammelschienen für NH-Sicherungslasttrennschalter L... , Abstand 60 mm

Eigenschaften:

- Aufbau mit Sammelschienenenträger UZ64S..., 4-polig
- Für Sammelschienen waagrecht mit Cu 12/20/25/30 x 5 / 10 mm
- UE21E2B: für 2 x NH00 bzw. 4 x NH000
- UE22E4B: für 4 x NH00 bzw. 8 x NH000
- UE31E2B: für 2 x NH00 bzw. 4 x NH000
- Befestigungsmaterial, Leeplatzabdeckung 2 Stück und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	1	H110	137,70 €/St	UE21E2B
300 mm	500 mm	1	H110	154,90 €/St	UE22E4B
450 mm	250 mm	1	H110	150,90 €/St	UE31E1B
450 mm	250 mm	1	H110	152,80 €/St	UE31E2B
450 mm	250 mm	1	H110	228,50 €/St	UE31E3B
450 mm	500 mm	1	H110	252,20 €/St	UE32E3B



UE21E5

Bausteine für Sammelschienen für D-Reitersicherungssockel, Abstand 60 mm

Eigenschaften:

- Aufbau mit Sammelschienenenträger UZ64S..., 4-polig
- Für Sammelschienen waagrecht mit Cu 12/20/25/30 x 5 / 10 mm
- UE21E5: für 4 x DII / 3 x DIII / 6 x D02 (L063L), 4 x D03 (L063L1)
- UE22E5: für 9 x DII / 8 x DIII / 16 x D02 (L063L), 12 x D03 (L063L1)
- UE31E3A: für 4 x DII / 3 x DIII / 6 x D02 (L063L), 4 x D03 (L063L1) in UE31E3A ist ein 1-poliger SaS-Träger UZ61S3 angekoppelt, somit auf 5-polig erweiterbar
- Befestigungsmaterial, Leeplatzabdeckung 1 Stück und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	1	H110	183,80 €/St	UE21E5
300 mm	500 mm	1	H110	213,30 €/St	UE22E5
450 mm	250 mm	1	H110	228,50 €/St	UE31E3A

Bausteine für Sammelschienen für D-Reitersicherungssockel, Abstand 60 mm, senkrecht

Eigenschaften:

- Aufbau mit Sammelschienenenträger, 3-polig
- Für Sammelschienen senkrecht mit Cu 12/20/25/30 x 5 / 10 mm
- UE21F5: für 5 x DII / 3 x DIII / 7 x D02 (L063L), 6 x D03 (L063L1)
- UE31E3: für 8 x DII / 6 x DIII / 15 x D02 (L063L), 10 x D03 (L063L1)
- Befestigungsmaterial, Leeplatzabdeckung 1 Stück und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	1	H110	155,40 €/St	UE21F5
450 mm	250 mm	1	H110	192,80 €/St	UE31F5



UE21F5

Bausteine für PEN Sammelschienenensystem

Eigenschaften:

- Aufbau mit 360° drehbaren Sammelschienenenträger UE2..PEN, 2-polig
- Für Sammelschienen senkrecht mit Cu 20/30/40 x 5 / 10 mm
- Der Winkel der Sammelschienen kann optimal an die aufzulegenden Kabeln angepasst werden.
- Das Auflegen größerer Kabelquerschnitte wird dadurch vereinfacht.
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	1	H110	126,10 €/St	UE21PEN
300 mm	500 mm	1	H110	134,00 €/St	UE22PEN



UE21PEN

Bausteine für Sammelschienen für NH00-Sicherungslastschaltleisten LVS00... , Abstand 60 mm

Eigenschaften:

- Aufbau mit Sammelschienenenträger UZ64S..., 4-polig
- Für Sammelschienen waagerecht mit Cu 30 x 5 / 10 mm
- UE31B3N: für 4 x NH00, davon 2 vorgeprägt
- UE32B8N: für 9 x NH00, davon 5 vorgeprägt
- UE41B3N: für 4 x NH00, davon 2 vorgeprägt
- UE42B8N: für 9 x NH00, davon 5 vorgeprägt
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
450 mm	250 mm	630 A	1	H110	213,80 €/St	UE31B3N
450 mm	500 mm	630 A	1	H110	251,70 €/St	UE32B8N
600 mm	250 mm	630 A	1	H110	233,90 €/St	UE41B3N
600 mm	500 mm	630 A	1	H110	276,30 €/St	UE42B8N



UE31B3N

Bausteine für Sammelschienen für NH00 Sicherungslastschaltleisten LVS00... auf senkrechtem Sammelschienenensystem, Abstand 60 mm

Eigenschaften:

- Aufbau mit Sammelschienenenträger UZ64S..., 4-polig
- Für Sammelschienen senkrecht mit Cu 12/20/25/30 x 5 / 10 mm
- Leisten LVS00... waagerecht angeordnet
- UE22C4N: für 4 x NH00
- UE22C4N: für 7 x NH00
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	500 mm	1	H110	225,00 €/St	UE22C4N
450 mm	500 mm	1	H110	262,80 €/St	UE32C7N



UE22C4N

Bausteine für Sicherungslastschaltleisten LVS... , NH00, 1, 2, 3, Abstand 185 mm auf senkrechtem Sammelschienenensystem, Abstand 60 mm

Eigenschaften:

- Aufbau mit Sammelschienenenträger 185 mm, 3-polig
- Auf abgestimmte Sammelschienen UM..K, Cu 40 x 10 mm miz M12 Setzmuttern (Zubehör)
- UE51K0: Abdeckung geschlossen für 4 x NH00
- UE51K1N: für 1 x 2 x NH00 / NH1 / NH2 / NH3
- UE52K4N: für 1 x 8 x NH00 / 4 x NH1 / NH2 / NH3, davon 2 vorgeprägt
- Bei Leisten NH00 können in Ausführung für 60 mm, bzw. 185 mm Sammelschienenabstand mittels eines Doppeladapters montiert werden. In diesem Fall können 2 Sicherungslastschaltleisten NH00 / 60 mm pro Doppeladapter montiert werden.
- a. NH00 / 60 mm mit Doppeladapter LVZ00DA60-185S
- b. NH00 / 185 mm mit Doppeladapter LVZ00DA185-185S
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
750 mm	250 mm	715 A	1	H110	354,50 €/St	UE51K0
750 mm	250 mm	715 A	1	H110	409,00 €/St	UE51K1N
750 mm	500 mm	715 A	1	H110	497,80 €/St	UE52K4N



UE51K0



UD11M1

Bausteine für Multimediaanwendungen

Eigenschaften:

- Baustein für Standardtelefonanschluss ISDN, TDSL, TV-Breitband und Satellitenlösung und Netzwerkanwendungen
- Mit Montageplatte, 3,2 mm Rundlochung im Abstand von 5 mm
- VDE 0800 Teil 174-2, DIN 18012, September 2001, VDE 0855 Teil 1, November 2000
- Befestigungsmaterial, inklusive PE Klemme, UD11M1 und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
150 mm	250 mm	1	H110	70,10 €/St	UD11M1
300 mm	250 mm	1	H110	111,50 €/St	UD21M1
300 mm	250 mm	1	H110	89,70 €/St	UD21M2
300 mm	500 mm	1	H110	116,20 €/St	UD22M1
450 mm	250 mm	1	H110	113,80 €/St	UD31M1
450 mm	500 mm	1	H110	161,80 €/St	UD32M1
600 mm	250 mm	1	H110	135,80 €/St	UD41M1
600 mm	500 mm	1	H110	221,50 €/St	UD42M1
900 mm	250 mm	1	H110	245,00 €/St	UD61M1



UD01F1

Bausteine für individuellem Ausbau von Geräten

Eigenschaften:

- Baustein mit geschlossener Berührungsschutzabdeckung.
- Für große Einspeisungen geeignet.
- Als Reserve zum nachträglichen Einbau von Einzelteilen z. B.: Hutschienen, Montageplatten, Sammelschienenträgern
- Baustein dient ebenfalls dem thermischen Ausgleich innerhalb der Schaltgerätekombination
- Befestigungsmaterial

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
75 mm	250 mm	1	H110	47,70 €/St	UD01F1
150 mm	500 mm	1	H110	62,50 €/St	UD02F1
150 mm	250 mm	1	H110	36,60 €/St	UD11F1
150 mm	500 mm	1	H110	47,20 €/St	UD12F1
300 mm	250 mm	1	H110	42,80 €/St	UD21F1
300 mm	500 mm	1	H110	53,40 €/St	UD22F1
450 mm	250 mm	1	H110	58,60 €/St	UD31F1
450 mm	500 mm	1	H110	73,10 €/St	UD32F1
600 mm	250 mm	1	H110	103,60 €/St	UD41F1
600 mm	500 mm	1	H110	123,20 €/St	UD42F1



UD21E1N

Bausteine für NH00 / NH1 / NH2 - Sicherungsunterteile

Eigenschaften:

- Baustein zur Montage von NH00, NH1 und NH2 Sicherungsunterteilen
- UD21E2 mit 2-poliger Hauptleitungsabzweigklemme K18SN je Pol mit 2 Abgängen Zugang: 25 mm², 80 A, Abgänge: 16 mm² mehrdrahtig, 10 mm² feindrahtig.
- Mit Klarsicht-Plombierhaube U84A
- UD21E1N, UD31E1N mit Klarsichtscheibe
- UD31E1N sind die Turmoberteile und Montageplatte nicht vormontiert
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile teils montiert

Höhe	Breite	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	160 A	1	H110	118,70 €/St	UD21E1N
450 mm	250 mm	250 A	1	H110	154,90 €/St	UD31E1N
300 mm	250 mm	160 A	1	H110	96,10 €/St	UD21E2



UD31D1B

Baustein mit Montageplatte, für die Montage von einem NH1-3 Trenner

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Baustein, universN, 450x250mm, NH1 Trenner	1	H110	110,40 €/St	UD31D1B

Baustein mit Montageplatte, für NH00-Sicherungsunterteile

Eigenschaften:

- mit PE/N-Klemme

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Baustein,universN,300x250mm,NH-Unterteil	1	H110	96,10 €/St	UD21E2



UD21E2

Baustein geschlossen, mit Kabelabfangschiene absenkbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Baustein,universN,150x250mm, Kabelabfang	1	H110	70,40 €/St	UG11A1



UG11A1

Bausteine geschlossen, mit Türverdrahtungsschlauch

Eigenschaften:

- inklusive Hutschiene 35 x 15 mm
- inklusiv Wellschlauch 1 m mit Schlauchdurchführung und Halterung
- Anzahl der durchführbaren Leitungen bei Füllgrad von 60%
- Nennweite 23 = 18 x 1,5 mm² oder 13 x 2,5 mm²
- Türeingbauten nur in Schränke FA/FT und Anreihstandverteiler
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Baustein,universN,150x250mm, Türschlauch	1	H110	111,00 €/St	UG11BT23
Türschlauch,universN, NW23, mit Bef.mat.	1	H150	95,20 €/St	UZ023BT



UG11BT23

Bausteine mit Klarsichtscheibe und Messgerätehalterung

Eigenschaften:

- für Messgeräte 96 x 96 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Baustein,universN,300x250mm,f.Messgeräte	1	H110	121,00 €/St	UG21D1N



UG21D1N

Baustein für Schaltschrankbeleuchtung

Eigenschaften:

- Baustein inkl. LED-Leuchte 400 Lm mit Magnetbefestigung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Baustein,universN,2x 75x500mm, Leuchte	1	H110	234,20 €/St	UG02E1N



UG02E1N

Baustein für SH-Schalter, Latsttrennschalter HAExxx, HADxxx, mit Hutschiene

Eigenschaften:

- für HAE... 1 x 4p. / 2 x 3p.
- für HAD... 1 x 3p. / 4p.
- für SLS... 2 x 4p.

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Baustein,universN,300x250mm, für SLS	1	H110	55,00 €/St	UD21B5



UD21B5



UE21A5

Baustein für SH-Schalter, mit Sammelschienenträger, Abstand 40 mm

Sammelschienenendicke:

12 mm

Eigenschaften:

- verwendbare SAS 12 x 5/10 mm

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	1	H110	97,00 €/St	UE21A5



U961N

Zählertragplatte mit umlaufenden Abschottraum

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.N r.
Zählertragplatte, universN, 300x250mm	1	H016	75,50 €/St	U961N
Zählertragplatte, universN, 450x250mm	1	H016	88,60 €/St	U96N
Zählertragplatte für eHZ, univers N, Höhe 450mm, mit Raum für Zusatzanwendungen	1	H017	92,70 €/St	ZU96EN
Zählertragplatte, universN, 750x250mm	1	H016	168,30 €/St	U97N



UD21APZ

Baustein, univers N, mit APZ

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Baustein,universN,300x250mm, APZ	1	H110	90,80 €/St	UD21APZ
Baustein,universN,450x250mm, APZ	1	H110	108,20 €/St	UD31APZ



UE31SS400

Bausteine für Wandler mit Sammelschienenatz

Eigenschaften:

- UE31SS400 mit Cu-Schienen 30 x 5 mm, 3-polig
- UE31SS630 mit Cu-Schienen 30 x 10 mm, 3-polig
- Auf Cu- Schienen ist ein Abgriff für Spannungspfadssicherung möglich
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
WaBaust,UniN,Sas-Sys30x5mm, In 320/400A	1	H110	844,30 €/St	UE31SS400
WaBaust,UniN,Sas-Sys30x10mm, In 500/630A	1	H110	944,70 €/St	UE31SS630



UF52ZWP1

Bausteine für Wandler mit Sammelschienenatz

Eigenschaften:

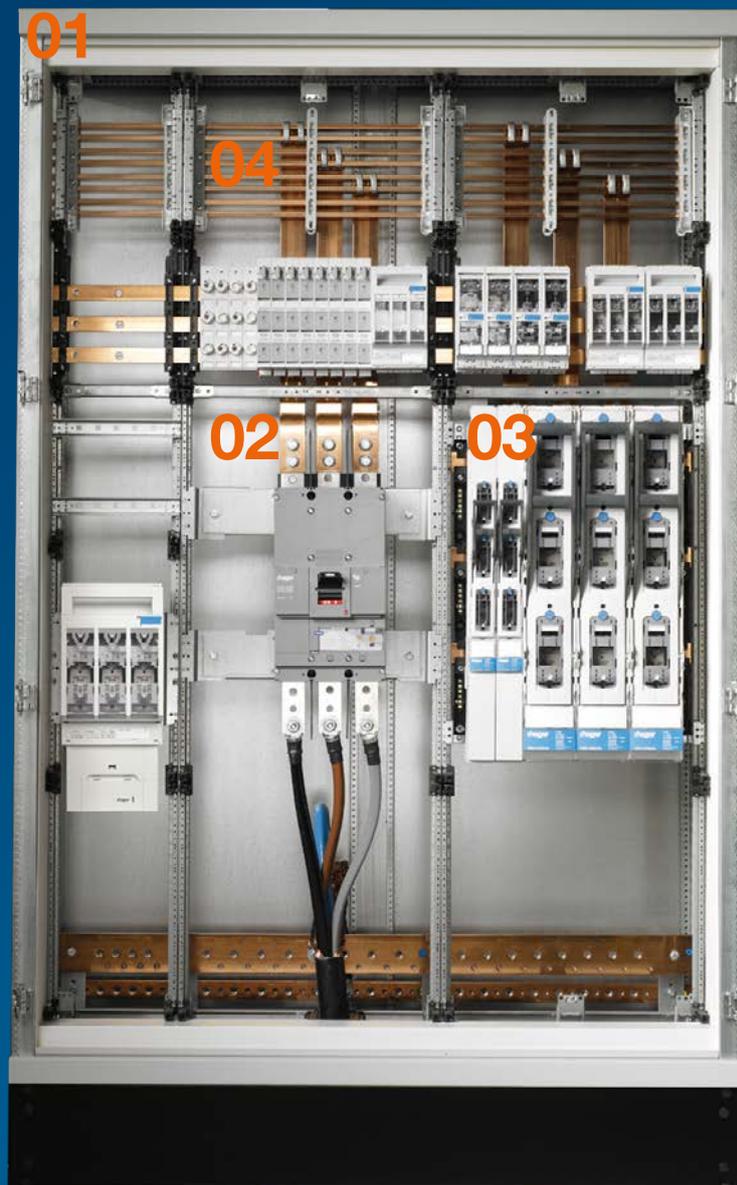
- Einsatz für Zählerwechselplatte der Größe 1/2 mit Prüfklemmsatz
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bausatz,Univ.N,750x500mm,f.ZWP Gr.1/2	1	H018	679,80 €/St	UF52ZWP1

univers N Hochstrom Bausätze bis zu 1.600 A

univers N

Höhere Stromstärken stellen strengere Anforderungen an die Sicherheit. Mit univers N Hochstrom verteilen Sie Spannungen bis zu 1.600 A völlig mühelos. Alle Komponenten überzeugen durch höchste Montagesicherheit, einfache Bedienbarkeit und einen verlässlichen Betrieb.



01

Modulargehäuse

- Standschränke FR bis 800 A
- Anreihstandschränke FG bis 1.600 A
- Schutzklassen I + II
- Schutzarten IP41, IP54 + IP55
- Schrankgerüst und Verkleidungen aus robusten 1,5 mm Stahlblech

02

Bedarfsgerechtes Innenausbausystem

Für univers N Hochstrom stehen über 300 Bausätze zum Aufbau einer bauartgeprüften Schaltgerätekombination nach DIN EN 61439-1, -2 zur Verfügung. Die Bausätze sind in Einzelteilen mit Berührungsschutzabdeckung, Türmen und Befestigungselementen:

- Maßnorm: DIN 43870
- Reihenabstand 150 mm
- Schutzart bei geöffneter Tür IP3X
- Bauform 1, berührungsgeschützt
- Abdeckungen aus Kunststoff
- unverlierbare, steckbare Verschlussbolzen serienmäßig mit Plombierbolzen



**Bauartgeprüft nach DIN EN 61439
(VDE 0660 Teil 600)**

03

Vielfältige Geräteauswahl bis 1.600 A

- Leitungsschutzschalter (MCB)
- Fehlerstromschutzschalter (RCCB)
- FI-/LS-Schalter (RCBO)
- Kompaktleistungsschalter (MCCB)
- offener Leistungsschalter in kompakter Bauform (ACB)
- NH-Sicherungsschaltgeräte
- Reiter-Sicherungssockel
- Sicherungsunterteile D0.., DII und DIII
- Brandschutzschalter (AFDD)
- Überspannungsschutz
- Multimediaanwendungen

04

Variable Sammelschienensysteme

- Schienenträger mit Abstand 40 + 60 mm mit Cu 12, 20, 30 x 5/10 mm für 250–630 A in 4-/5-poliger Ausführung
- Schienenträger mit Abstand 50 mm mit Cu 2 x 20/30/40 x 10 mm bis 1.600 A, 4-polig
- Schienenträger mit Abstand 185 mm mit Cu 40/60/80/100 x 10 mm bis 1.600 A, 3-polig



Bausätze univers N Hochstrom::

- Bausatz in Einzelteilen mit Abdeckplatte, Türmen und Geräte-Befestigungselement
- Höhere Flexibilität
- Mehr Wertschöpfung



Anwendungsbeispiele:

Einkaufszentren und Bildungseinrichtungen





UC11BA

Bausätze mit geschlossener Berührungsschutzabdeckung

Eigenschaften:

- Zur Leerplatzabdeckung und zum individuellen Ausbau von Geräteausbauten.
- Für große Einspeisungen geeignet.
- Als Reserve zum nachträglichen Einbau von Einzelteilen z. B.: Hutschienen, Montageplatten, 8:8 Sammelschienenenträger
- Bausatz dient ebenfalls dem thermischen Ausgleich innerhalb der Schaltgerätekombination.

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
150 mm	250 mm	1	H150	19,90 €/St	UC11BA
300 mm	250 mm	1	H150	25,70 €/St	UC21BA
450 mm	250 mm	1	H150	32,50 €/St	UC31BA
600 mm	250 mm	1	H150	52,50 €/St	UC41BA
750 mm	250 mm	1	H150	74,70 €/St	UC51BA
150 mm	500 mm	1	H150	31,20 €/St	UC12BA
300 mm	500 mm	1	H150	37,30 €/St	UC22BA
450 mm	500 mm	1	H150	47,80 €/St	UC32BA
600 mm	500 mm	1	H150	75,90 €/St	UC42BA
750 mm	500 mm	1	H150	100,40 €/St	UC52BA
150 mm	750 mm	1	H150	58,70 €/St	UC13BA
300 mm	750 mm	1	H150	68,30 €/St	UC23BA
450 mm	750 mm	1	H150	88,60 €/St	UC33BA
600 mm	750 mm	1	H150	106,50 €/St	UC43BA
750 mm	750 mm	1	H150	113,90 €/St	UC53BA



UC11MG

Bausätze für waagerechte Modulargeräte mit durchgehender Hutschiene

Eigenschaften:

- Hutschiene 35 x 15 mm im Reihenabstand 150 mm
- Hutschiene direkt auf die Tragschienen montiert ergibt eine niedrige Bauhöhe
- Sollten die Bausätze auf das hohe Niveau montiert werden, sind die Aufbaubügel UZ02Z.. und die hohen Turm-Oberteile UZ02A.. zusätzlich zu bestellen. Für jeden Bausatz benötigt man pro montierter Hutschiene 2 Stück Aufbaubügel und 2 linke und rechte Turm-Oberteile.
- Geräteschlitz verschließbar durch Abdeckstreifen S35S, separat zu bestellen
- je Geräteschlitz 12 PLE

Höhe	Breite	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
150 mm	250 mm	12	1	H150	19,20 €/St	UC11MG
300 mm	250 mm	24	1	H150	30,60 €/St	UC21MG
450 mm	250 mm	36	1	H150	37,80 €/St	UC31MG
600 mm	250 mm	48	1	H150	61,20 €/St	UC41MG
150 mm	500 mm	24	1	H150	39,00 €/St	UC12MG
300 mm	500 mm	48	1	H150	48,40 €/St	UC22MG
450 mm	500 mm	72	1	H150	71,50 €/St	UC32MG
600 mm	500 mm	96	1	H150	124,70 €/St	UC42MG
150 mm	750 mm	36	1	H150	78,60 €/St	UC13MG
300 mm	750 mm	72	1	H150	97,40 €/St	UC23MG
450 mm	750 mm	108	1	H150	135,80 €/St	UC33MG



UC11MP

Bausätze mit Montageplatte, in Höhe verstellbar

Eigenschaften:

- Mit geschlossener Berührungsschutzabdeckung
- Mit Montageplatte 2,5 mm stark, zum individuellen Einbau von Einzelteilen und Geräten
- Montageplatte um 86 mm absenkbar und um 70 mm nach vorne aufbaubar
- Zum Aufbau von schutzisolierten Montageplatten (Schutzklasse-II-Bereich) sind Isolierstücke UZ00Z2 zu bestellen

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
190 mm	250 mm	1	H150	48,10 €/St	UC11MP
190 mm	250 mm	1	H150	62,30 €/St	UC21MP
190 mm	250 mm	1	H150	79,90 €/St	UC31MP
190 mm	500 mm	1	H150	62,60 €/St	UC12MP
190 mm	500 mm	1	H150	107,30 €/St	UC22MP
190 mm	500 mm	1	H150	129,50 €/St	UC32MP

Bausätze für Reihenklemmen

Eigenschaften:

- Mit geschlossener Berührungsschutzabdeckung.
- Mit waagerechten Hutschiene 35 x 15 mm zum Einbau von Reihenklemmen.
- Der Abstand zwischen den Hutschiene beträgt in der Regel 150 mm. Dieser Abstand kann jederzeit an die jeweiligen Applikationen angepasst werden.
- Der Abstand von Hutschiene zu Berührungsschutzabdeckung beträgt 78 mm
- Zum Aufbau von schutzisolierten Hutschiene (Schutzklasse-II-Bereich) sind Isolierstücke UZ00Z2/UZ01Z2 zu bestellen, verringert den Abstand zur Abdeckplatte um 3 mm.
- Mit dem Aufbaubügel UZ02Z1 kann das Hutschienniveaus geändert werden. z.B. 2 Hutschiene auf unterschiedlichem Niveaus. Der Abstand zwischen der aufgebauten Hutschiene und Abdeckplatte verringert sich auf 48 mm.



UC11RK

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
150 mm	250 mm	1	H150	25,40 €/St	UC11RK
300 mm	250 mm	1	H150	37,00 €/St	UC21RK
450 mm	250 mm	1	H150	41,40 €/St	UC31RK
150 mm	500 mm	1	H150	40,10 €/St	UC12RK
300 mm	500 mm	1	H150	54,30 €/St	UC22RK
450 mm	500 mm	1	H150	63,60 €/St	UC32RK
300 mm	750 mm	1	H150	85,40 €/St	UC23RK
450 mm	750 mm	1	H150	104,60 €/St	UC33RK



UC21ST0

Bausätze für NH-Sicherungslasttrennschalter LT..., NH000, NH00

Eigenschaften:

- Zur Montage von Sicherungslasttrennschaltern (NH000 und NH00) auf Hutschiene
- Für NH-Sicherungslasttrennschalter NH000, 100A mit B = 53mm
- Für NH-Sicherungslasttrennschalter NH00; 160A mit B = 106mm
- Ausbaubreite UC21ST0 = 212mm, UC22ST0 = 424mm
- Bei den Bausätzen UC21ST0 und UC22ST0 liegen 2 Leerplatzabdeckungen UZ01Z6 bei. Hiermit kann der Platz für 1 x NH00 oder 2 x NH000 verschlossen werden
- Befestigungsmaterial, Doppelturm-Unterteile und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	Sicherungsgröße	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	NH00	1	H150	54,50 €/St	UC21ST0
300 mm	500 mm	NH00	1	H150	94,60 €/St	UC22ST0



UC31ST1

Bausätze für NH-Sicherungslasttrennschalter LT..., NH1, NH2, NH3

Eigenschaften:

- Zur Montage von Sicherungslasttrennschaltern (NH000 und NH00) auf Hutschiene
- Für NH-Sicherungslasttrennschalter NH000, 100A mit B = 53mm
- Für NH-Sicherungslasttrennschalter NH00; 160A mit B = 106mm
- Ausbaubreite UC21ST0 = 212mm, UC22ST0 = 424mm
- Bei den Bausätzen UC21ST0 und UC22ST0 liegen 2 Leerplatzabdeckungen UZ01Z6 bei. Hiermit kann der Platz für 1 x NH00 oder 2 x NH000 verschlossen werden
- Befestigungsmaterial, Doppelturm-Unterteile und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	Sicherungsgröße	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
450 mm	250 mm	NH1	1	H150	86,10 €/St	UC31ST1
450 mm	500 mm	NH1	1	H150	112,70 €/St	UC32ST1
450 mm	250 mm	NH2	1	H150	86,30 €/St	UC31ST2
450 mm	500 mm	NH2	1	H150	112,70 €/St	UC32ST2
450 mm	500 mm	NH3	1	H150	118,00 €/St	UC32ST3



UC21SU1

Bausätze für NH-Sicherungsunterteile LT...U, NH00, NH1, NH2

Eigenschaften:

- Zur Montage von Sicherungsunterteilen der Größe NH00 bis NH2 auf Montageplatte LT050U (NH00, 160 A), LT150U (NH1, 250 A), LT250U (NH2, 400 A)
- Die Berührungsschutzabdeckung mit Klarsichtscheibe, als Sichtkontrolle der Betriebszustände der NH-Patronen.
- UC21SU1 für 1 NH-Trenner NH00 oder NH1
- UC31SU2 für 1 NH-Trenner NH2
- Befestigungsmaterial, Doppelturm-Unterteile und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	Sicherungsgröße	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	NH00	1	H150	102,80 €/St	UC21SU1
450 mm	250 mm	NH2	1	H150	133,00 €/St	UC31SU2

Bausätze für Lasttrennschalter HA..., 125 - 1600 A

Eigenschaften:

- Zur Montage von Lasttrennschaltern auf Montageplatte
- Für Lasttrennschalter NH000, 100A mit B = 53mm
- Pro Bausatz kann immer nur ein Lasttrennschalter montiert werden.
- UC21TR0 & UC21TR2 vorbereitet zur Aufnahme der einpoligen Zusatzklemme K240AN/AE
- Einsatz von 3-/4-poligen Schaltern HA...
- UC21TR0: Einsatz für 160 A, UC21TR2: Einsatz für 250/400 A, UC32TR3: Einsatz für 630 A
- UC42TR7: Einsatz für 800/1250/1600 A nur 3-polig, 800 A auch 4-polig
- UC43TR7: Einsatz für 1250/1600 A nur 4-polig
- Befestigungsmaterial, Doppelturm-Unterteile und Turmoberteile beiliegend



UC21TR0

Höhe	Breite	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	160 A	1	H150	63,20 €/St	UC21TR0
300 mm	250 mm	400 A	1	H150	107,30 €/St	UC21TR2
450 mm	500 mm	630 A	1	H150	148,40 €/St	UC32TR3
600 mm	500 mm	1600 A	1	H150	420,00 €/St	UC42TR7
600 mm	750 mm	1600 A	1	H150	498,30 €/St	UC43TR7

Bausätze für Lasttrennschalter mit NH-Sicherung HFD..., 63 - 400 A

Eigenschaften:

- Zur Montage von Lasttrennschaltern mit Sicherungen auf Montageplatte
- Pro Bausatz kann immer nur ein Lasttrennschalter montiert werden.
- Einsatz von 3-/4-poligen Schaltern HFD...
- UC21TS0: Einsatz für 63 / 125 / 160 A, U32TS2: Einsatz für 250 / 400 A
- Befestigungsmaterial, Doppelturm-Unterteile und Turmoberteile beiliegend



UC21TS0

Höhe	Breite	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	160 A	1	H150	225,70 €/St	UC21TS0
450 mm	500 mm	400 A	1	H150	261,40 €/St	UC32TS2

Bausätze für Lastumschalter mit Umschaltmechanik HI..., 125 - 630 A

Eigenschaften:

- Zur Montage von Lastumschaltern mit manueller Betätigung auf Montageplatte
- Pro Bausatz kann immer nur ein Lastumschalter montiert werden.
- Einsatz von 4-poligen Schaltern HI...
- UC22TS2: Einsatz für 63 / 125 / 160 A, UC32TU3: Einsatz für 400 / 630 A
- Durch den Einsatz als Dreistellungsumschaltern (I-O-II) ist kein Parallelbetrieb möglich
- Befestigungsmaterial, Doppelturm-Unterteile und Turmoberteile beiliegend



UC22TU2

Höhe	Breite	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	500 mm	400 A	1	H150	148,20 €/St	UC22TU2
450 mm	500 mm	630 A	1	H150	199,30 €/St	UC32TU3

Bausätze für Lastumschalter mit Umschaltmotorantrieb HIB... + HIC... + HIE..., 125 - 630 A

Eigenschaften:

- Zur Montage von Lastumschaltern mit manueller Betätigung auf Montageplatte
- Pro Bausatz kann immer nur ein Lastumschalter montiert werden.
- Einsatz von 4-poligen Schaltern HIB... + HIC... + HIE...
- UC22TM2: Einsatz für 125 / 160 / 250 A, UC32TM3: Einsatz für 400 / 630 A
- Zur automatischen Ansteuerung der Netzumschalter der HIB- Serie sind zusätzliche Steuergeräte notwendig. Nur mit Hilfe des Steuergerätes ist eine automatische Umschaltung von VNB-Netz und Ersatzstromversorgungsanlagen bei Ausfall des Hauptnetzes möglich.
- Befestigungsmaterial, Doppelturm-Unterteile und Turmoberteile beiliegend



UC22TM2

Höhe	Breite	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	500 mm	400 A	1	H150	103,90 €/St	UC22TM2
450 mm	500 mm	630 A	1	H150	160,90 €/St	UC32TM3



UC21LH0

Bausätze für Kompaktleistungsschalter h3, 160 A

Eigenschaften:

- Zur Montage von Kompaktleistungsschaltern 160 A auf Montageplatte
- Einsatz von 3- / 4-poligen Schaltern Serie H3+
- UC21LH0 = 1 Schalter, UC22LH0 = 2 Schalter
- Befestigungsmaterial, Doppelturm-Unterteile und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	1	H150	74,00 €/St	UC21LH0
300 mm	500 mm	1	H150	84,90 €/St	UC22LH0



UC21LH1

Bausätze für Kompaktleistungsschalter h3+, 250 A

Eigenschaften:

- Zur Montage von Kompaktleistungsschaltern 250 A auf Montageplatte
- Einsatz von 3- / 4-poligen Schaltern Serie H3+
- UC21LH1.. + UC31LH1.. = 1 Schalter, UC22LH1.. + UC32LH1.. = 2 Schalter
- Ausführung UC.....M mit Motorantrieb
- Befestigungsmaterial, Doppelturm-Unterteile und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	1	H150	92,40 €/St	UC21LH1
300 mm	500 mm	1	H150	105,80 €/St	UC22LH1
450 mm	250 mm	1	H150	119,30 €/St	UC31LH1
450 mm	250 mm	1	H150	163,40 €/St	UC31LH1F
300 mm	250 mm	1	H150	106,70 €/St	UC21LH1M
300 mm	500 mm	1	H150	124,20 €/St	UC22LH1M
450 mm	250 mm	1	H150	137,20 €/St	UC31LH1M
450 mm	250 mm	1	H150	152,20 €/St	UC31LH1FM



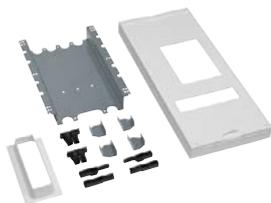
UC32LH34

Bausätze für Kompaktleistungsschalter h3+, 630 A

Eigenschaften:

- Zur Montage von Kompaktleistungsschaltern 630 A auf Montageplatte
- Pro Bausatz kann immer nur ein Leistungsschalter montiert werden.
- Einsatz von 3- / 4-poligen Schaltern Serie H3+
- UC32LH341.. + UC32LH34M1.. = 2 Schalter
- UC31LH33 + UC31LH33M nur für 3-polig für gespreizte Anschlusslaschen
- Ausführung UC.....M mit Motorantrieb
- Befestigungsmaterial, Doppelturm-Unterteile und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
450 mm	250 mm	1	H150	122,80 €/St	UC31LH33
450 mm	250 mm	1	H150	125,40 €/St	UC31LH34
450 mm	500 mm	1	H150	142,80 €/St	UC32LH34
450 mm	500 mm	1	H150	160,90 €/St	UC32LH341
450 mm	250 mm	1	H150	141,70 €/St	UC31LH33M
450 mm	250 mm	1	H150	144,50 €/St	UC31LH34M
450 mm	500 mm	1	H150	164,40 €/St	UC32LH34M
450 mm	500 mm	1	H150	168,90 €/St	UC32LH34M1



UC41LH34F

Bausätze für Kompaktleistungsschalter h3+, 630 A mit FI-Block

Eigenschaften:

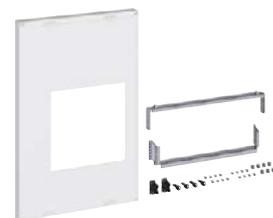
- Zur Montage von Kompaktleistungsschaltern 630 A auf Montageplatte
- Pro Bausatz kann immer nur ein Leistungsschalter montiert werden.
- Einsatz von 4-poligen Schaltern Serie H3+
- UC31LH34F + UC31LH34FM für gespreizte Anschlusslaschen
- Ausführung UC.....M mit Motorantrieb
- Befestigungsmaterial, Doppelturm-Unterteile und Turmoberteile beiliegend

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
600 mm	250 mm	1	H150	163,60 €/St	UC41LH34F
600 mm	500 mm	1	H150	185,20 €/St	UC42LH34F
600 mm	250 mm	1	H150	168,90 €/St	UC41LH34FM
600 mm	500 mm	1	H150	190,80 €/St	UC42LH34FM

Bausätze für kompakten offenen ACB in Festeinbau in Schränke IP41, Tiefe 400 mm

Eigenschaften:

- ohne Gerät
- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmberteile niedrig UZ01A2
- für 3-/4-polige ACB's HW1 bis 1600 A in Festeinbau
- Einsatz in Schränke IP41, FG2...WE in Tiefe 400 mm
- UC52LAX12 für Einsatz in 600mm und UC52LAX13 in 850 mm Schrankbreite
- zusätzlich zu bestellen Tiefenprofil MES-TSDP275



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bausatz,universN,750x500mm, ACB HW1 IP41	1	H150	210,20 €/St	UC52LAX12
Bausatz,universN,750x500mm, ACB HW1 IP41	1	H150	235,00 €/St	UC52LAX13

UC52LAX12

univers N

Bausätze für kompakten offenen ACB in Festeinbau in Schränke IP54, Tiefe 400 mm

Eigenschaften:

- ohne Gerät
- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmberteile niedrig UZ01A2
- für 3-/4-polige ACB's HW1 bis 1600 A in Festeinbau
- Einsatz in Schränke IP54, FG2...WD in Tiefe 400 mm
- UC52LAW22 für Einsatz in 600mm und UC52LAW23 in 850 mm Schrankbreite
- zusätzlich zu bestellen Tiefenprofil FZ400Q



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bausatz,universN,750x500mm, ACB HW1 IP54	1	H150	214,10 €/St	UC52LAW22
Bausatz,universN,750x500mm, ACB HW1 IP54	1	H150	238,70 €/St	UC52LAW23

UC52LAW22

Bausätze für kompakten offenen ACB in Festeinbau oder Einschubtechnik in Schränke IP41, Tiefe 600 mm

Eigenschaften:

- ohne Gerät
- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmberteile niedrig UZ01A2
- für 3-/4-polige ACB's HW1 bis 1600 A in Festeinbau oder Einschubtechnik
- Einsatz in Schränke IP41, FG2...XE in Tiefe 600 mm
- UC52LAX12 für Einsatz in 600mm und UC52LAX13 in 850 mm Schrankbreite
- zusätzlich zu bestellen Tiefenprofil MES-TSDP475



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bausatz,universN,750x500mm, ACB HW1 IP41	1	H150	210,20 €/St	UC52LAX12
Bausatz,universN,750x500mm, ACB HW1 IP41	1	H150	235,00 €/St	UC52LAX13

UC52LAX12

Bausätze für kompakten offenen ACB in Festeinbau oder Einschubtechnik in Schränke IP54, Tiefe 600 mm

Eigenschaften:

- ohne Gerät
- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmberteile niedrig UZ01A2
- für 3-/4-polige ACB's HW1 bis 1600 A in Festeinbau oder Einschubtechnik
- Einsatz in Schränke IP54, FG2...XD in Tiefe 600 mm
- UC52LAX22 für Einsatz in 600mm und UC52LAX23 in 850 mm Schrankbreite
- zusätzlich zu bestellen Tiefenprofil FZ600Q



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bausatz,universN,750x500mm, ACB HW1 IP54	1	H150	207,20 €/St	UC52LAX22
Bausatz,universN,750x500mm, ACB HW1 IP54	1	H150	231,50 €/St	UC52LAX23

UC52LAX22



UZ12LA2

Einspeisehilfsschiene $\geq 800A$ in Schränke IP41, Tiefe 400/600 mm

Eigenschaften:

- Einsatz in Schränke IP41, FG2...XE/WE in Tiefe 400/600 mm
- UZ12LA1 für Einsatz in 600mm und UZ13LA1 in 850 mm Schrankbreite
- zusätzlich zu bestellen Tiefenprofil MES-TSDP275/MES-TSDP475

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stützschiene,universN, Einspeisung, IP54	1	H150	143,80 €/St	UZ12LA2
Stützschiene,universN, Einspeisung, IP54	1	H150	150,30 €/St	UZ13LA2

univers N



UZ81S3D

Sammelschienenenträger, 1-polig für Montage an Schrankgerüst

Eigenschaften:

- 1 Satz = 2 Stück, inkl. Trägerbleche zur Montage an hinteres Querprofil
- für Cu-Einsatz 40/60/80/100 x 10 mm
- zusätzlich zu bestellen hinteres Querprofil für Schränke IP54 FZ8..Q
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SaS-Träger, universN, 1 pol.,185mm,2St.	1	H150	198,80 €/St	UZ81S3D



UZ83S3D

Sammelschienenenträger, 3-polig 185mm für Montage an Schrankgerüst

Eigenschaften:

- Phasenabstand 185 mm für Cu-Einsatz 40/60/80/100 x 10 mm
- 1 Satz = 2 Stück, inkl. Trägerbleche zur Montage
- zusätzlich zu bestellen hintere Querprofile
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SaS-Träger, universN, 3 pol.,185mm,2St.	1	H150	203,30 €/St	UZ83S3D



UZ83Z25

Stützisolator

Eigenschaften:

- zur Montage an 185 mm Direkteinspeisung mit offenen Leistungsschalter HW1 zur kurzschlussfesten Verschienung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stützisolator, universN, 25mm Höhe	100	H150	8,10 €/St	UZ83Z25
Glasfaserriegel, 30x10x1000mm, rechteck.	1	H111	43,00 €/St	UZ10GFR
Glasfaserriegel, 30x10x2000mm, rechteck.	1	H111	78,80 €/St	UZ20GFR

Bausätze für 3-poliges Sammelschienensystem, Abstand 60 mm

Eigenschaften:

- Zur Montage von Sammelschienen waagrecht 3-polig für Cu 12/20/25/30 x 5 / 10 mm
- bei Bausatzhöhe 300 mm mit 1xUZ61S3 auf 4 polig erweiterbar
- bei Bausatzhöhe 450 mm mit 1x2xUZ61S3 auf 4/5 polig erweiterbar
- Bausatz mit Berührungsschutzabdeckung, geschlossen
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend



UC21S6

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	1	H150	114,40 €/St	UC21S6
450 mm	250 mm	1	H150	135,10 €/St	UC31S6

Bausätze für N-/PE-System

Eigenschaften:

- Zur Montage von Sammelschienen waagrecht 2-polig für Cu 12/20/25/30 x 5 / 10 mm
- Bausatz mit Berührungsschutzabdeckung, geschlossen
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend



UC21PEN

Höhe	Breite	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	630 A	1	H150	120,20 €/St	UC21PEN
300 mm	500 mm	630 A	1	H150	127,50 €/St	UC22PEN

Bausätze für D-Sicherungssockel, Abstand 60 mm

Eigenschaften:

- Zur Montage von D-Reiter-Sicherungssockel D02, DII, DIII und D02-Sicherungslasttrennschalter
- Phasenabstand 60 mm, 3-polige Ausführung.
- Für Sammelschienen waagrecht für Cu 12/20/25/30 x 5 / 10 mm
- Bausatz mit Berührungsschutzabdeckung mit Ausschnitt zur Montage von D-Reitersicherungselementen und D02-Sicherungslasttrennschalter D02, 63 A, B=27/36 mm, DII, 25 A, B=42 mm, DIII, 63 A, B=57 mm
- bei Bausatzhöhe 300 mm mit 1xUZ61S3 auf 4 polig erweiterbar
- bei Bausatzhöhe 450 mm mit 1x2xUZ61S3 auf 4/5 polig erweiterbar
- Ausbaubreite UC21D6 + UC31D6 = 180 mm, UC22D6 = 432 mm
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend



UC21D6

Höhe	Breite	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	630 A	1	H150	117,10 €/St	UC21D6
300 mm	500 mm	630 A	1	H150	141,10 €/St	UC22D6
450 mm	250 mm	630 A	1	H150	140,70 €/St	UC31D6

Bausätze für NH-Sicherungslasttrennschalter LT..., Abstand 60 mm

Eigenschaften:

- Zur Montage von NH-Sicherungslasttrennschalter
- Phasenabstand 60 mm, 3-polige Ausführung.
- Für Sammelschienen waagrecht für Cu 12/20/25/30 x 5 / 10 mm
- Bausatz mit Berührungsschutzabdeckung mit Ausschnitt für NH Sicherungslasttrennschalter NH000, 100 A mit B = 53 mm; NH00 = 160 A B = 106 mm; NH1-3 jeweils nur ein Gerät
- Bei Bausatzhöhe 300 mm mit 1xUZ61S3 auf 4 polig erweiterbar
- Bei Bausatzhöhe 450 mm mit 1x2xUZ61S3 auf 4/5 polig erweiterbar
- Ausbaubreite UC21T60 + UC31T60 = 212 mm, UC22T60 = 424 mm
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend



UC21T60

Höhe	Breite	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
300 mm	250 mm	630 A	1	H150	120,20 €/St	UC21T60
450 mm	250 mm	630 A	1	H150	142,80 €/St	UC31T60
65 mm	315 mm	630 A	1	H150	145,40 €/St	UC22T60
450 mm	250 mm	630 A	1	H150	141,60 €/St	UC31T61
450 mm	250 mm	630 A	1	H150	151,00 €/St	UC31T62
510 mm	480 mm	630 A	1	H150	167,10 €/St	UC32T63

Bausätze für Sicherungslastschaltleisten LVZ00..., Abstand 60 mm

Eigenschaften:

- Zur Montage von NH00-Sicherungslastschaltleisten in Leistenbauform
- Phasenabstand 60 mm, 3-polige Ausführung.
- Für Sammelschienen waagrecht für Cu 12/20/25/30 x 5 / 10 mm
- Bausatz mit Berührungsschutzabdeckung mit Ausschnitt für NH Sicherungslastschaltleisten UC31L60 + UC41L69 = 4 Leisten; UC31L60 + UC42L60 = 9 Leisten
- Bei Bausatzhöhe 450 mm mit 1x2xUZ61S3 auf 4/5 polig erweiterbar
- Befestigungsmaterial und Turmoberteile beiliegend



UC31L60

Höhe	Breite	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
450 mm	250 mm	630 A	1	H150	166,50 €/St	UC31L60
450 mm	250 mm	630 A	1	H150	196,30 €/St	UC32L60
605 mm	265 mm	630 A	1	H150	180,50 €/St	UC41L60
600 mm	500 mm	630 A	1	H150	213,60 €/St	UC42L60



UC51L83

Bausätze für NH-Sicherungslastschaltleisten NH00, 1, 2 und 3 Aufbau auf Sammelschienenträger, Abstand 185 mm

Eigenschaften:

- ohne Gerät und Kupfer
- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmoberteile hoch UZ02A3
- für Leisten mit Befestigung über Schrauben oder mit Hakenbefestigung
- Abdeckplatten sind teilweise offen für direkten Geräteeinbau, UC52L83 geöffnet für 2 Leisten, UC53L83 geöffnet für 4 Leisten, die Abdeckplatten sind für weitere Leisten mit einem Cuttermesser ausschneidbar
- Gerätebreite NH00 - 50mm, NH1-3 - 100 mm, Abgang oben + unten möglich
- inklusiv Sammelschienenträger passend für Cu 40/60/80/100 x 10 mm (Kupfer nicht im Lieferumfang)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bausatz,universN,750x250mm,1Leiste NH1-3	1	H150	201,00 €/St	UC51L83
Bausatz,universN,750x500mm,4Leiste NH1-3	1	H150	236,00 €/St	UC52L83
Bausatz,universN,750x750mm,6Leiste NH1-3	1	H150	288,60 €/St	UC53L83



UC62L83M

Bausätze für NH-Sicherungslastschaltleisten NH00, 1, 2 und 3 Aufbau auf Sammelschienenträger, Abstand 185 mm mit Messgeräteträger

Eigenschaften:

- ohne Gerät und Kupfer
- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmoberteile hoch UZ02A3
- für Leisten mit Befestigung über Schrauben oder mit Hakenbefestigung
- Abdeckplatten sind teilweise offen für direkten Geräteeinbau, UC62L83M geöffnet für 2 Leisten, UC63L83M geöffnet für 4 Leisten, die Abdeckplatten sind für weitere Leisten mit einem Cuttermesser ausschneidbar.
- Gerätebreite NH00 - 50mm, NH1-3 - 100 mm, Abgang oben + unten möglich
- Ausbau mit Messgeräteträger LVZ..., hierbei nur Abgang unten möglich
- inklusiv Sammelschienenträger passend für Cu 40/60/80/100 x 10 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bausatz,universN,900x500mm,4Leiste NH1-3	1	H150	368,60 €/St	UC62L83M
Bausatz,universN,900x750mm,6Leiste NH1-3	1	H150	413,40 €/St	UC63L83M



UC53L83S

Bausätze für NH-Sicherungslastschaltleisten NH00, 1, 2 und 3 Aufbau auf Sammelschienenträger, Abstand 185 mm, direkt am Schrank

Eigenschaften:

- ohne Gerät und Kupfer
- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmoberteile hoch UZ02A3
- für Leisten mit Befestigung über Schrauben oder mit Hakenbefestigung
- Abdeckplatten sind teilweise offen für direkten Geräteeinbau, UC53L83S geöffnet für 7 Leisten
- Gerätebreite NH00 - 50mm, NH1-3 - 100 mm, Abgang oben + unten möglich
- Montage am Schrankgerüst, nur in Anreihstandsschränke IP41 & U-MU mit einer Breite = 850 mm (FG23WE/XE;...)
- Ausbau mit Messgeräteträger LVZ..., hierbei nur Abgang unten möglich, siehe Kapitel Sicherungsmaterial
- inklusiv Sammelschienenträger passend für Cu 40/60/80/100 x 10 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bausatz,universN,750x750mm,7Leiste NH1-3	1	H150	265,20 €/St	UC53L83S



UC63L83SM

Bausätze für NH-Sicherungslastschaltleisten NH00, 1, 2 und 3 Aufbau auf Sammelschienenträger, Abstand 185 mm mit Messgeräteträger, direkt am Schrank

Eigenschaften:

- ohne Gerät und Kupfer
- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmoberteile hoch UZ02A3
- für Leisten mit Befestigung über Schrauben oder mit Hakenbefestigung
- Abdeckplatten ist teilweise offen für direkten Geräteeinbau von 5 Leisten die Abdeckplatten sind für weitere Leisten mit einem Cuttermesser ausschneidbar.
- Montage am Schrankgerüst, nur in Anreihstandsschränke IP41 & U-MU mit einer Breite = 850 mm (FG23WE/XE;...) einsetzbar Gerätebreite NH00 - 50mm, NH1-3 - 100 mm, Abgang oben + unten möglich
- Ausbau mit Messgeräteträger LVZ..., hierbei nur Abgang unten möglich, siehe Kapitel Sicherungsmaterial
- inklusiv Sammelschienenträger passend für Cu 40/60/80/100 x 10 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bausatz,universN,900x750mm,7Leiste NH1-3	1	H150	402,60 €/St	UC63L83SM

Tragprofil für Bausatz

Eigenschaften:

- zum seitlichen Einbau des Bausatzes UC-53L83S/UC54L83S
- je Bausatz 2 Stück bestellen
- inkl. Befestigungsmaterial



MES-TSDP275

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tiefenprofil innere Montageebene 400x275	1	H150	48,20 €/Set	MES-TSDP275
Tiefenprofil innere Montageebene 600x475	1	H150	53,10 €/Set	MES-TSDP475

Senkkopfschraube für bündige Cu-Anbindungen

Eigenschaften:

- Schraube mit Gewinde M12
- Notwendig bei Einsatz von NH-Leisten Gr.00/185mm, da hier kein Platz für die Anschlusschrauben möglich ist
- Die Senkkopfschrauben verschwinden in der angesengten Bohrung der Cu-Schienen.
- 1 Set = 12 Stück



UVZ4M12SK

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Senkkopfschr. M12x 40mm, (12St)	1	H113	15,50 €/St	UVZ4M12SK

Leerplatzabdeckung für NH-Sicherungslastschaltleisten

Eigenschaften:

- UZ50Z1: Breite 50 mm für Bausteine mit der Höhe 450 mm / 600 mm
- UZ50Z2: Breite 50 mm für Bausteine mit der Höhe 750 mm / 900 mm
- UZ100Z1: Breite 100 mm für Bausteine mit der Höhe 750 mm / 900mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabd.,universN, NH00-Tr.leiste, 60mm	1	H111	37,30 €/St	UZ50Z1
Blindabd.,universN,NH00-Tr.leiste/185mm	1	H111	128,70 €/St	UZ50Z2
Blindabd., universN, NH1/2/3-Leiste/185	1	H111	85,20 €/St	UZ100Z1



UZ50Z1

Einspeisehilfsschiene für kompakten offenen ACB $\geq 800A$ in Schränke IP41, Tiefe 400/600 mm

Eigenschaften:

- Einsatz in Schränke IP41, FG2...XE/WE in Tiefe 400/600 mm
- UZ12LA1 für Einsatz in 600mm und UZ13LA1 in 850 mm Schrankbreite
- zusätzlich zu bestellen Tiefenprofil MES-TSDP275/MES-TSDP475



UZ12LA1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stützschiene,universN, Einspeisung, IP41	1	H150	136,90 €/St	UZ12LA1
Stützschiene,universN, Einspeisung, IP41	1	H150	143,20 €/St	UZ13LA1

Einspeisehilfsschiene für kompakten offenen ACB $\geq 800A$ in Schränke IP54 Tiefe 400/600 mm

Eigenschaften:

- Einsatz in Schränke IP54, FG2...WD/XD in Tiefe 400/600 mm
- UZ12LA2 für Einsatz in 600mm und UZ13LA2 in 850 mm Schrankbreite
- zusätzlich zu bestellen Tiefenprofil FZ400Q/FZ600Q



UZ12LA2

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stützschiene,universN, Einspeisung, IP54	1	H150	143,80 €/St	UZ12LA2
Stützschiene,universN, Einspeisung, IP54	1	H150	150,30 €/St	UZ13LA2

Stützisolator

Eigenschaften:

- zur Montage an 185 mm Direkteispeisung mit offenen Leistungsschalter HW1 zur kurzschlussfesten Verschiebung



UZ83Z25

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stützisolator, universN, 25mm Höhe	100	H150	8,10 €/St	UZ83Z25



UC31BZ

Bausätze für kWh-Messung

Eigenschaften:

- ohne Gerät
- nach DIN 43 870 inklusiv kWh-Zählerkreuz

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bausatz,universN,450x250mm,Zählertragpl.	1	H150	76,20 €/St	UC31BZ
Bausatz,universN,750x250mm,Zählertragpl.	1	H150	144,30 €/St	UC51BZ



UC21BM2

Bausätze für Messung

Eigenschaften:

- ohne Gerät
- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmoberteile hoch UZ02A3
- für Einbau von Messgeräten 96 x 96 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bausatz,universN,300x250mm,f.Messgeräte	1	H150	113,20 €/St	UC21BM2



UC11BT23

Bausätze für Türverdrahtung

Eigenschaften:

- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmoberteile hoch UZ02A3
- inklusiv Hutschienen 35 x 15 mm
- inklusiv Wellschlauch 1 m mit Schlauchdurchführung + -halterung
- Anzahl der durchführbaren Leitungen bei Füllgrad von 60%
Nennweite 23 = 18 x 1,5 mm² oder 13 x 2,5 mm²
Nennweite 29 = 25 x 1,5 mm² oder 20 x 2,5 mm²
- Türeingbauten nur in Schränke FA/FT und Anreihstandverteiler FG.../UH-MUN möglich, nicht möglich in Schränke FP, FWB
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bausatz,universN,150x250mm,Türschl. NW23	1	H150	113,00 €/St	UC11BT23
Bausatz,universN,150x250mm,Türschl. NW29	1	H150	119,80 €/St	UC11BT29
Bausatz,universN,150x500mm,Türschl. NW23	1	H150	124,70 €/St	UC12BT23
Bausatz,universN,150x500mm,Türschl. NW29	1	H150	131,80 €/St	UC12BT29
Türschlauch,universN, NW23, mit Bef.mat.	1	H150	95,20 €/St	UZ023BT
Türschlauch,universN, NW29, mit Bef.mat.	1	H150	105,10 €/St	UZ029BT



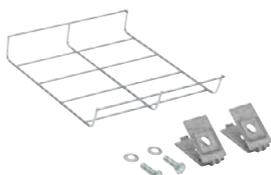
UC21KG

Bausätze für Gitterkanäle zur Montage von Drahtgitterkanälen für die Führung von Kabel und Leitungen

Eigenschaften:

- ohne Gitterkanal
- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteile UZ004
- inklusiv 4 Turmoberteile UZ02A3

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bausatz,universN,300x250mm,f. Gitt.kanal	1	H150	53,70 €/St	UC21KG
Bausatz,universN,450x250mm,f. Gitt.kanal	1	H150	56,60 €/St	UC31KG
Bausatz,universN,600x250mm,f. Gitt.kanal	1	H150	59,10 €/St	UC41KG
Bausatz,universN,750x250mm,f. Gitt.kanal	1	H150	61,80 €/St	UC51KG
Bausatz,universN,900x250mm,f. Gitt.kanal	1	H150	65,30 €/St	UC61KG



UZ30KG

Drahtgitterkanäle für die Führung von Kabel und Leitungen

Eigenschaften:

- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteile UZ004
- inklusiv 4 Turmoberteile UZ02A3

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drahtgitterkanal f. univers N, 200x200mm	1	H150	58,70 €/St	UZ30KG
Drahtgitterkanal f. univers N, 400x200mm	1	H150	82,30 €/St	UZ45KG
Drahtgitterkanal f. univers N, 500x200mm	1	H150	92,50 €/St	UZ60KG
Drahtgitterkanal f. univers N, 700x200mm	1	H150	112,80 €/St	UZ75KG
Drahtgitterkanal f. univers N, 900x200mm	1	H150	133,80 €/St	UZ90KG
Drahtgitterkanal f. universN, 1800x200mm	1	H150	256,50 €/St	UZ180KG

Hinweis:

Farbige Bausätze sind für das niedrige Niveau vorgesehen. Sollten die Bausätze auf das hohe Niveau montiert werden, sind die Aufbaubügel UZ02Z1 und die hohen Turm-Oberteile UZ02A3 hinzu zu bestellen. Für jeden Bausatz benötigt

man pro montierter Hutschiene 2 Stück Aufbaubügel und 2 linke und rechte Turm-Oberteile. In den jeweiligen Bausätzen sind keine Befestigungsschrauben für die Montage der Tragelemente enthalten. Hierzu stehen Ihnen Schraubenpakete UZ... in Stückzahlen von 100, 250 und 500 zur Verfügung.

Berührungsschutzabdeckung, geschlossen, rot

Eigenschaften:

- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmoberteile hoch UZ02A3

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
150 mm	250 mm	1	H150	39,20 €/St	UC11BART
300 mm	250 mm	1	H150	45,10 €/St	UC21BART
450 mm	250 mm	1	H150	60,10 €/St	UC31BART
600 mm	250 mm	1	H150	62,90 €/St	UC41BART
750 mm	250 mm	1	H150	89,70 €/St	UC51BART
150 mm	500 mm	1	H150	49,50 €/St	UC12BART
300 mm	500 mm	1	H150	60,70 €/St	UC22BART
450 mm	500 mm	1	H150	83,00 €/St	UC32BART
600 mm	500 mm	1	H150	91,10 €/St	UC42BART
750 mm	500 mm	1	H150	120,40 €/St	UC52BART
150 mm	750 mm	1	H150	70,20 €/St	UC13BART
300 mm	750 mm	1	H150	81,70 €/St	UC23BART
450 mm	750 mm	1	H150	106,00 €/St	UC33BART
600 mm	750 mm	1	H150	127,90 €/St	UC43BART
750 mm	750 mm	1	H150	136,80 €/St	UC53BART



UC11BART

Bausätze geschlossen für Reihenklammern mit waagerechten Hutschienen, Abstand 150mm, rot

Eigenschaften:

- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmoberteile hoch UZ02A3

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
150 mm	250 mm	1	H150	30,40 €/St	UC11RKRT
300 mm	250 mm	1	H150	44,70 €/St	UC21RKRT
450 mm	250 mm	1	H150	49,90 €/St	UC31RKRT
150 mm	500 mm	1	H150	48,10 €/St	UC12RKRT
300 mm	500 mm	1	H150	65,10 €/St	UC22RKRT
450 mm	500 mm	1	H150	76,60 €/St	UC32RKRT
300 mm	750 mm	1	H150	102,20 €/St	UC23RKRT
450 mm	750 mm	1	H150	125,60 €/St	UC33RKRT



UC11RKRT

Bausätze geschlitzt für Modulargeräte mit waagerechten Hutschienen, Abstand 150mm, rot

Eigenschaften:

- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmoberteile niedrig UZ01A2

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
150 mm	250 mm	1	H150	41,10 €/St	UC11MGRT
300 mm	250 mm	1	H150	48,10 €/St	UC21MGRT
450 mm	250 mm	1	H150	64,00 €/St	UC31MGRT
600 mm	250 mm	1	H150	73,50 €/St	UC41MGRT
150 mm	500 mm	1	H150	52,90 €/St	UC12MGRT
300 mm	500 mm	1	H150	62,70 €/St	UC22MGRT
450 mm	500 mm	1	H150	87,10 €/St	UC32MGRT
600 mm	500 mm	1	H150	149,60 €/St	UC42MGRT
150 mm	750 mm	1	H150	94,50 €/St	UC13MGRT
300 mm	750 mm	1	H150	116,70 €/St	UC23MGRT
450 mm	750 mm	1	H150	147,30 €/St	UC33MGRT



UC11MGRT



UC11BAOR

Berührungsschutzabdeckung, geschlossen, orange

Eigenschaften:

- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmoberteile hoch UZ02A3

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
150 mm	250 mm	1	H150	39,20 €/St	UC11BAOR
300 mm	250 mm	1	H150	45,10 €/St	UC21BAOR
450 mm	250 mm	1	H150	60,10 €/St	UC31BAOR
600 mm	250 mm	1	H150	62,90 €/St	UC41BAOR
750 mm	250 mm	1	H150	89,70 €/St	UC51BAOR
150 mm	500 mm	1	H150	49,50 €/St	UC12BAOR
300 mm	500 mm	1	H150	60,70 €/St	UC22BAOR
450 mm	500 mm	1	H150	83,00 €/St	UC32BAOR
600 mm	500 mm	1	H150	91,10 €/St	UC42BAOR
750 mm	500 mm	1	H150	120,40 €/St	UC52BAOR
150 mm	750 mm	1	H150	70,20 €/St	UC13BAOR
300 mm	750 mm	1	H150	81,70 €/St	UC23BAOR
450 mm	750 mm	1	H150	106,00 €/St	UC33BAOR
600 mm	750 mm	1	H150	127,90 €/St	UC43BAOR
750 mm	750 mm	1	H150	136,80 €/St	UC53BAOR



UC11RKOR

Bausätze geschlossen für Reihenklemmen mit waagerechten Hutschienen, Abstand 150mm, orange

Eigenschaften:

- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmoberteile hoch UZ02A3

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
150 mm	250 mm	1	H150	40,50 €/St	UC11RKOR
300 mm	250 mm	1	H150	47,80 €/St	UC21RKOR
450 mm	250 mm	1	H150	62,00 €/St	UC31RKOR
150 mm	500 mm	1	H150	51,90 €/St	UC12RKOR
300 mm	500 mm	1	H150	62,00 €/St	UC22RKOR
450 mm	500 mm	1	H150	86,30 €/St	UC32RKOR
300 mm	750 mm	1	H150	102,20 €/St	UC23RKOR
450 mm	750 mm	1	H150	144,30 €/St	UC33RKOR



UC11MGOR

Bausätze geschlitzt für Modulargeräte mit waagerechten Hutschienen, Abstand 150mm, orange

Eigenschaften:

- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmoberteile niedrig UZ01A2

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
150 mm	250 mm	1	H150	41,10 €/St	UC11MGOR
300 mm	250 mm	1	H150	48,10 €/St	UC21MGOR
450 mm	250 mm	1	H150	64,00 €/St	UC31MGOR
600 mm	250 mm	1	H150	73,50 €/St	UC41MGOR
150 mm	500 mm	1	H150	52,90 €/St	UC12MGOR
300 mm	500 mm	1	H150	62,70 €/St	UC22MGOR
450 mm	500 mm	1	H150	87,10 €/St	UC32MGOR
600 mm	500 mm	1	H150	149,60 €/St	UC42MGOR
150 mm	750 mm	1	H150	94,50 €/St	UC13MGOR
300 mm	750 mm	1	H150	116,70 €/St	UC23MGOR
450 mm	750 mm	1	H150	147,30 €/St	UC33MGOR

univers N

Berührungsschutzabdeckung, geschlossen, grün

Eigenschaften:

- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmoberteile hoch UZ02A3

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
150 mm	250 mm	1	H150	39,20 €/St	UC11BAGN
300 mm	250 mm	1	H150	45,10 €/St	UC21BAGN
450 mm	250 mm	1	H150	60,10 €/St	UC31BAGN
600 mm	250 mm	1	H150	62,90 €/St	UC41BAGN
750 mm	250 mm	1	H150	89,70 €/St	UC51BAGN
150 mm	500 mm	1	H150	49,50 €/St	UC12BAGN
300 mm	500 mm	1	H150	60,70 €/St	UC22BAGN
450 mm	500 mm	1	H150	83,00 €/St	UC32BAGN
600 mm	500 mm	1	H150	91,10 €/St	UC42BAGN
750 mm	500 mm	1	H150	120,40 €/St	UC52BAGN
150 mm	750 mm	1	H150	70,20 €/St	UC13BAGN
300 mm	750 mm	1	H150	81,70 €/St	UC23BAGN
450 mm	750 mm	1	H150	106,00 €/St	UC33BAGN
600 mm	750 mm	1	H150	127,90 €/St	UC43BAGN
750 mm	750 mm	1	H150	136,80 €/St	UC53BAGN



UC11BAGN

Bausätze geschlossen für Reihenklemmen mit waagerechten Hutschienen, Abstand 150mm, grün

Eigenschaften:

- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmoberteile hoch UZ02A3

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
150 mm	250 mm	1	H150	40,50 €/St	UC11RKGN
300 mm	250 mm	1	H150	47,80 €/St	UC21RKGN
450 mm	250 mm	1	H150	62,00 €/St	UC31RKGN
150 mm	500 mm	1	H150	51,90 €/St	UC12RKGN
300 mm	500 mm	1	H150	62,00 €/St	UC22RKGN
150 mm	250 mm	1	H150	86,30 €/St	UC32RKGN
300 mm	250 mm	1	H150	102,20 €/St	UC23RKGN
450 mm	250 mm	1	H150	144,30 €/St	UC33RKGN



UC11RKGN

Bausätze geschlitzt für Modulgerräte mit waagerechten Hutschienen, Abstand 150mm, grün

Eigenschaften:

- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteil UZ00A4
- inklusiv 4 Turmoberteile niedrig UZ01A2

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
150 mm	250 mm	1	H150	41,10 €/St	UC11MGGN
300 mm	250 mm	1	H150	48,10 €/St	UC21MGGN
450 mm	250 mm	1	H150	64,00 €/St	UC31MGGN
600 mm	250 mm	1	H150	73,50 €/St	UC41MGGN
150 mm	500 mm	1	H150	52,90 €/St	UC12MGGN
300 mm	500 mm	1	H150	62,70 €/St	UC22MGGN
450 mm	500 mm	1	H150	87,10 €/St	UC32MGGN
600 mm	500 mm	1	H150	149,60 €/St	UC42MGGN
150 mm	750 mm	1	H150	94,50 €/St	UC13MGGN
300 mm	750 mm	1	H150	116,70 €/St	UC23MGGN
450 mm	750 mm	1	H150	147,30 €/St	UC33MGGN



UC11MGGN



UC11BAKL

Berührungsschutzabdeckung, geschlossen mit Klarsichtscheibe

Eigenschaften:

- Zur Aufnahme von Betriebsmitteln, die sichtbar, aber nicht zugänglich sein sollen wie Messgeräte, Meldeleuchten und Wandler
- inklusiv 2 Doppelturm-Unterteile UZ00A4
- inklusiv 4 Turmoberteile niedrig UZ01A2

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
150 mm	250 mm	1	H150	55,50 €/St	UC11BAKL
300 mm	250 mm	1	H150	62,50 €/St	UC21BAKL
450 mm	250 mm	1	H150	89,80 €/St	UC31BAKL
600 mm	250 mm	1	H150	98,90 €/St	UC41BAKL
750 mm	250 mm	1	H150	105,00 €/St	UC51BAKL
300 mm	500 mm	1	H150	73,30 €/St	UC22BAKL
450 mm	500 mm	1	H150	101,70 €/St	UC32BAKL
600 mm	500 mm	1	H150	104,90 €/St	UC42BAKL
750 mm	500 mm	1	H150	116,60 €/St	UC52BAKL
150 mm	750 mm	1	H150	80,10 €/St	UC13BAKL
300 mm	750 mm	1	H150	83,90 €/St	UC23BAKL
450 mm	750 mm	1	H150	107,90 €/St	UC33BAKL
600 mm	750 mm	1	H150	110,80 €/St	UC43BAKL
750 mm	750 mm	1	H150	128,40 €/St	UC53BAKL
150 mm	1000 mm	1	H150	90,80 €/St	UC14BAKL



UZ11M3

Montageplatte in Bausteingröße

Eigenschaften:

- zur Montage mittels Absenkbügel und Verstellwinkel auf Bausteinträger und Stahlträgerschiene
- 1 Stück mit Absenkbügel und Verstellwinkel
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Montageplatte, universN, 150x250mm	1	H111	46,20 €/St	UZ11M3
Montageplatte, universN, 300x250mm	1	H111	75,10 €/St	UZ21M3
Montageplatte, universN, 450x250mm	1	H111	83,60 €/St	UZ31M3
Montageplatte, universN, 300x500mm	1	H111	77,30 €/St	UZ22M3
Montageplatte, universN, 450x500mm	1	H111	87,00 €/St	UZ32M3

univers N

Abdeckung geschlossen

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,75x250mm,ges.	75 mm	250 mm	1	H111	28,00 €/St	US01A1
Berühr.schutz.abd,universN,75x500mm,ges.	75 mm	500 mm	1	H111	40,80 €/St	US02A1
Berühr.schutz.abd,universN,150x250mm,ges.	150 mm	250 mm	1	H111	28,00 €/St	US11A1
Berühr.schutz.abd,universN,150x250mm,10St	150 mm	250 mm	1	H112	221,30 €/St	US11A5
Berühr.schutz.abd,universN,150x500mm,ges.	150 mm	500 mm	1	H111	35,50 €/St	US12A1
Berühr.schutz.abd,universN,150x500mm,10St	150 mm	500 mm	1	H112	282,90 €/St	US12A3
Berühr.schutz.abd,universN,150x750mm,ges	150 mm	750 mm	1	H111	68,60 €/St	US13A1
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm,ges	300 mm	250 mm	1	H111	32,10 €/St	US21A1
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm10St	300 mm	250 mm	1	H112	257,50 €/St	US21C2
Berühr.schutz.abd,universN,300x500mm	300 mm	500 mm	1	H111	40,50 €/St	US22A1
Berühr.schutz.abd,universN,300x500mm,10St	300 mm	500 mm	1	H112	321,60 €/St	US22A8
Berühr.schutz.abd,universN,300x750mm	300 mm	750 mm	1	H111	96,40 €/St	US23A1
Berühr.schutz.abd,universN,450x250mm,ges	450 mm	250 mm	1	H111	44,10 €/St	US31A1
Berühr.schutz.abd,universN,450x250mm,10St	450 mm	250 mm	1	H112	350,90 €/St	US31B1
Berühr.schutz.abd,universN,450x500mm	450 mm	500 mm	1	H111	55,40 €/St	US32A1
Berühr.schutz.abd,universN,450x500mm10St	450 mm	500 mm	1	H112	440,80 €/St	US32A8
Berühr.schutz.abd,universN,450x750mm	450 mm	750 mm	1	H111	124,50 €/St	US33A1
Berühr.schutz.abd,universN,600x250mm	600 mm	250 mm	1	H111	55,30 €/St	US41A1
Berühr.schutz.abd,universN,600x500mm	600 mm	500 mm	1	H111	90,20 €/St	US42A1
Berühr.schutz.abd,universN,600x750mm	600 mm	750 mm	1	H111	148,70 €/St	US43A4
Berühr.schutz.abd,universN,750x250mm	750 mm	250 mm	1	H111	63,40 €/St	US51A1
Berühr.schutz.abd,universN,750x500mm	750 mm	500 mm	1	H111	101,60 €/St	US52A4
Berühr.schutz.abd,universN,750x750mm	750 mm	750 mm	1	H111	170,50 €/St	US53A4



US01A1

Abdeckung geschlitzt, waagrecht, 150 mm, für Reiheneinbaugeräte

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,150x250mm,12M	150 mm	250 mm	1	H111	32,20 €/St	US11A2
Berühr.schutz.abd,universN,150x500mm,12M	150 mm	500 mm	1	H111	47,20 €/St	US12A2
Berühr.schutz.abd,universN,150x750mm	150 mm	750 mm	1	H111	71,40 €/St	US13A2
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	300 mm	250 mm	1	H111	46,50 €/St	US21A2
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm10St	300 mm	250 mm	1	H112	369,20 €/St	US21C3
Berühr.schutz.abd,universN,300x500mm	300 mm	500 mm	1	H111	63,40 €/St	US22A2
Berühr.schutz.abd,universN,300x500mm,10St	300 mm	500 mm	1	H112	506,80 €/St	US22A9
Berühr.schutz.abd,universN,300x750mm	300 mm	750 mm	1	H111	100,00 €/St	US23A2
Berühr.schutz.abd,universN,450x250mm,	450 mm	250 mm	1	H111	54,60 €/St	US31A2
Berühr.schutz.abd,universN,450x250mm,10St	450 mm	250 mm	1	H112	436,10 €/St	US31B5
Berühr.schutz.abd,universN,450x500mm	450 mm	500 mm	1	H111	85,90 €/St	US32A2
Berühr.schutz.abd,universN,450x500mm10St	450 mm	500 mm	1	H112	685,20 €/St	US32A9
Berühr.schutz.abd,universN,450x750mm	450 mm	750 mm	1	H111	127,90 €/St	US33A2
Berühr.schutz.abd,universN,600x250mm	600 mm	250 mm	1	H111	61,20 €/St	US41A2
Berühr.schutz.abd,universN,600x500mm	600 mm	500 mm	1	H111	96,40 €/St	US42A2



US11A2

Abdeckung geschlitzt, waagrecht, 125 mm, für Reiheneinbaugeräte

Bezeichnung	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,150x250mm,12M	1	1	H111	32,20 €/St	US11A3
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	1	1	H111	37,70 €/St	US21A3
Berühr.schutz.abd,universN,450x250mm	1	1	H111	49,50 €/St	US31A3
Berühr.schutz.abd,universN,600x250mm	1	1	H111	73,30 €/St	US41A3



US11A3

Abdeckung für NH-Sicherungslasttrennschalter

Bezeichnung	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	1	1	H111	50,70 €/St	US21D1
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	1	1	H111	50,70 €/St	US21D2
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	1	1	H111	51,10 €/St	US21D3
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm10St	1	1	H112	403,00 €/St	US21E1
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm10St	1	1	H112	403,00 €/St	US21E2
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm10St	1	1	H112	403,70 €/St	US21E3
Berühr.schutz.abd,universN,300x500mm	2	1	H111	67,20 €/St	US22D1
Berühr.schutz.abd,universN,300x500mm	2	1	H111	67,20 €/St	US22D2
Berühr.schutz.abd,universN,300x500mm	2	1	H111	67,20 €/St	US22D3



US21D1



US31D1

Abdeckung für NH-Sicherungslasttrennschalter NH000, NH00, NH1, NH2, NH3

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,450x250mm	1	H111	59,00 €/St	US31D1
Berühr.schutz.abd,universN,450x250mm	1	H111	59,00 €/St	US31D3
Berühr.schutz.abd,universN,450x250mm	1	H111	59,00 €/St	US31D4
Berühr.schutz.abd,universN,450x250mm	1	H111	59,00 €/St	US31D5
Berühr.schutz.abd,universN,450x250mm	1	H111	59,00 €/St	US31D6
Berühr.schutz.abd,universN,450x500mm	1	H111	92,20 €/St	US32D1
Berühr.schutz.abd,universN,450x500mm	1	H111	92,20 €/St	US32D2



US21A6

Abdeckung für Reitersicherungen DO2, DII, DIII, NH00 auf Sammelschiene waagrecht

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	1	H111	50,70 €/St	US21A6
Berühr.schutz.abd,universN,300x500mm	1	H111	67,20 €/St	US22A5



US21A7

Abdeckung für Reitersicherungen DO2, DII, DIII, NH00 auf Sammelschiene senkrecht

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	1	H111	50,70 €/St	US21A7
Berühr.schutz.abd,universN,450x250mm	1	H111	65,00 €/St	US31A9



US22A6A

Abdeckung für NH-Sicherungslasttrennschalter, Gr.00/160A in Leistenbauform

Eigenschaften:
- waagrecht

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,300x500mm	1	H111	67,20 €/St	US22A6A



US31A0A

Abdeckung für NH-Sicherungslasttrennschalter, Gr.00-3, 160-630A in Leistenbauform

Eigenschaften:
- senkrecht

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,450x250mm	1	H111	59,00 €/St	US31A0A
Berührungsabdeckung,universN,450x500mm	1	H111	88,80 €/St	US32B1A



US51A2N

Abdeckung für NH-Sicherungslasttrennschalter, Gr.00-3, 160-630A in Leistenbauform

Eigenschaften:
- senkrecht

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,750x250mm	1	H111	78,10 €/St	US51A2N
Berühr.schutz.abd,universN,750x250mm	1	H111	121,40 €/St	US52A1N

Abdeckung für SH-Schalter auf Hutschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	1	H111	41,90 €/St	US21A0



US21A0

Abdeckung für SH-Schalter auf Sammelschiene, Abstand 40 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	1	H111	51,10 €/St	US21B1



US21B1

Abdeckung für NH-Sicherungsunterteile auf Sammelschiene

- Eigenschaften:**
 - US21B2: für L00R/M
 - US21B3: für L00C
 - US21B4: für L00T/V

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	1	H111	51,10 €/St	US21B2
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	1	H111	51,10 €/St	US21B3
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	1	H111	51,10 €/St	US21B4



US21B2

Abdeckung für NH-Sicherungsunterteile auf Sammelschiene, Klarsichtabdeckung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	1	H111	158,30 €/St	US21B5



US21B5

Abdeckung für NH00-Sicherungsunterteile auf Montageplatte

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	1	H111	51,10 €/St	US21A8



US21A8



US21A9

Abdeckung für NH00/1/2-Sicherungsunterteile auf Montageplatte, Klarsichtscheibe

Eigenschaften:

- Ersatzhaube für UD21E1H

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	1	H111	51,10 €/St	US21A9



US31B2

Abdeckung für NH00/1/2-Sicherungsunterteile auf Montageplatte, Klarsichtscheibe

Eigenschaften:

- Ersatzhaube für UD31E1N

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berührungsschutzabdeckung, universN, 450x250mm, mit Klarsichtscheibe	1	H111	65,00 €/St	US31B2



US21B7

Abdeckung für Leistungsschalter HH...

Eigenschaften:

- US21B7N: für LSS, 2 x 125 A bzw. 1 x 125 A + FI
 - US21B9A: für LSS, 250 A

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	1	H111	51,10 €/St	US21B7N
Berühr.schutz.abd,universN	1	H111	55,30 €/St	US21B9A



US21B0

Abdeckung für Leistungsschalter HA...

Eigenschaften:

- US21B0: für Lasttrennschalter 160 A
 - US21C1: für Lasttrennschalter 250/400 A

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	1	H111	59,80 €/St	US21B0
Berühr.schutz.abd,universN,300x250mm	1	H111	59,80 €/St	US21C1



US42A4

Abdeckung für Leistungsschalter HA...

Eigenschaften:

- für Lasttrennschalter 630 A

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berühr.schutz.abd,universN,600x500mm	1	H111	193,50 €/St	US42A4

Tragschienen

Eigenschaften:

- 1-feldig
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tragschienen, universN, 300mm, 2St.	1	H113	33,40 €/St	UN02A
Tragschienen, universN, 450mm, 2St.	1	H113	37,60 €/St	UN03A
Tragschienen, universN, 600mm, 2St.	1	H113	41,40 €/St	UN04A
Tragschienen, universN, 750mm, 2St.	1	H113	45,80 €/St	UN05A
Tragschienen, universN, 900mm, 2St.	1	H113	49,60 €/St	UN06A
Tragschienen, universN, 1050mm, 2St.	1	H113	54,30 €/St	UN07A
Tragschienen, universN, 1200mm, 2St	1	H113	59,80 €/St	UN08A
Tragschienen, universN, 1350mm, 2St	1	H113	65,70 €/St	UN09A
Tragschienen, universN, 1500mm, 2St	1	H113	67,70 €/St	UN10A
Tragschienen, universN, 1650mm, 2St	1	H113	69,30 €/Set	UN11A
Tragschienen, universN, 1800mm, 2St	1	H113	70,50 €/St	UN12A
Tragschienen, universN, 1950mm, 2 St	1	H113	71,90 €/St	UN13A
Tragschienenbefestigung, universN, doppelt	1	H103	12,50 €/St	UT90S



UN02A

univers N

Quertraverse

Eigenschaften:

- um innerhalb des Schrankes die senkrechten Tragschienen zu unterbrechen

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
77 mm	500 mm	20 mm	1	H113	47,20 €/St	UT12PN
77 mm	750 mm	20 mm	1	H113	67,20 €/St	UT12QN



UT12PN

Koppelplatten

Eigenschaften UT90F:

- zur Aufnahme von zwei senkrechten, abgelängten Tragschienen
- wird auf die Abfangschienen bzw. U-Schienen montiert

Eigenschaften UT90L/R:

- bei Verwendung von Bausteinen mit Montageplatten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Koppelplatte, universN, doppelt	1	H113	6,00 €/St	UT90F
Koppelplatte, universN, halb, links	1	H113	2,85 €/St	UT90L
Koppelplatte, universN, halb, rechts	1	H113	2,85 €/St	UT90R



UT90F

Absenkwinkel für Abfangschiene oder Quertraverse

Eigenschaften:

- sollte die serienmäßig eingebaute Abfangschiene oder die Querschienen UT12PN/UT12QN für Kabel oder CU-Verschönerungen im Weg sein, kann mit dem Absenkwinkel die Abfangschiene oder Quertraverse um 25 / 50 mm nach hinten versetzt werden
- werde abgelängte Tragschienen in Kombination mit Koppelplatten genutzt, ist die jeweilige Variante UZ25AK / UZ50AK einzusetzen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Absenkwinkel, universN, 25mm, 2St.	50 mm	150 mm	1	H111	9,20 €/St	UZ25A
Absenkw., universN, 25mm, f. Koppelpl. 2St.	50 mm	150 mm	1	H111	9,80 €/St	UZ25AK
Absenkwinkel, universN, 50mm, 2St.	25 mm	170 mm	1	H111	9,40 €/St	UZ50A
Absenkwinkel, universN, für Koppelplatte	25 mm	170 mm	1	H111	10,10 €/St	UZ50AK



UZ25A



UZ25V1

Leitungsklammer, groß

Eigenschaften:

- aus Kunststoff zur Leitungseinführung
- waagrecht mit Adapter UZ01V1
- senkrechte Montage auf Trägerband oder Tragschiene
- mit Sicherungsclip und Rückhaltekommer gegen Herausfallen der Leitungen
- Kabelkanaldeckel montierbar
- in Feldverteiler nicht montierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Leitungsklammer, universN, 20St	1	H112	30,80 €/St	UZ25V1



UZ25V2

Leitungsklammer, klein

Eigenschaften:

- aus Kunststoff zur Leitungsführung
- waagrecht mit Adapter UZ01V1 oder rückseitig auf Hutschiene
- senkrechte Montage auf Bausteinträger oder Tragschiene
- mit Sicherungsclip und Rückhaltekommer gegen Herausfallen der Leitungen
- Kabelkanaldeckel montierbar
- in Feldverteiler montierbar
- 1 Satz = 20 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Leitungsklammer, universN, 20St	1	H112	28,70 €/St	UZ25V2



UZ01V1

Adapter Leitungsklammer

Eigenschaften:

- aus Kunststoff zum Befestigen der Leitungsklammer
- Anwendung waagrecht an der Hutschiene 35 x 15 x 1,5 mm, 150 mm Reihenabstand

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Adapter, universN, doppelt, 20St.	1	H112	34,70 €/St	UZ01V1



UZ51A1

Leitungskanal

Eigenschaften:

- mit Deckel und zwei Kanalhaltern sowie Befestigungsschrauben
- Leitungskanal: 78 x 31 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Leitungskanal, universN,78x31mm,1feldig	1	H111	11,00 €/St	UZ51A1
Leitungskanal, universN, 78x31mm,2feldig	1	H111	17,80 €/St	UZ52A1



UZ50A1

Zubehör für Leitungskanal

Eigenschaften:

- UZ50A1: mit Befestigungsschrauben
- UT50C: für UZ51A1 und UZ52A1

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckel Kabelk.,universN,78x31mm,2m lang	78 mm	31 mm	20	H106	14,10 €/St	UT50C
Leitungskanalhalter, universN, 2St.	23 mm	48 mm	1	H111	9,00 €/St	UZ50A1



UZ10D1

Bausteinträger

Eigenschaften:

- zum Aufbau von Bausteinen aus Einzelteilen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bausteinträger, universN, 150mm, 20St	1	H112	46,40 €/St	UZ10D1
Bausteinträger, universN, 300mm, 20St	1	H111	69,30 €/St	UZ20D1
Bausteinträger, universN, 450mm,20St.	1	H112	147,10 €/St	UZ30D1
Bausteinträger, universN, 600mm,20St.	1	H112	196,50 €/St	UZ40D1

Unterteile zum Anschrauben

Eigenschaften:

- zum Anschrauben auf die senkrechten Bausteinträgerbänder oder Tragschienen zum Befestigen der Turmoberteile hoch und niedrig
- UZ00A1: Unterteil doppelt
- UZ00A2: Unterteil links
- UZ00A3: Unterteil rechts
- UZ00A4: Unterteil doppelt als Ersatzteil mit Befestigungsschrauben
- UZ00A5: Unterteil rechts und links als Ersatzteil mit Befestigungsschrauben
- zur Befestigung der Berührungsschutzabdeckung



UZ00A1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Doppelturm-Unterteil, universN, 100St.	1	H112	223,80 €/St	UZ00A1
Einzelturm-Unterteil, universN,li.,100St	1	H112	111,80 €/St	UZ00A2
Einzelturm-Unterteil, universN,re.,100St	1	H112	111,80 €/St	UZ00A3
Doppelturm-Unterteil,universN,m.Schraub.	1	H111	2,65 €/St	UZ00A4
Haubenturm-Unterteile, universN	1	H111	2,65 €/St	UZ00A5

Oberteile zum Anstecken

Eigenschaften:

- zum Anstecken auf die Haubenbefestigungsturm-Unterteile
- UZ01A1: Oberteil niedrig
- UZ01A2: Oberteil niedrig als Ersatzteil
- UZ02A1: Oberteil hoch, links
- UZ02A2: Oberteil hoch, rechts
- UZ02A3: Oberteil hoch, links u. rechts als Ersatzteil
- zur Befestigung der Berührungsschutzabdeckung



UZ01A1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Turm-Oberteil, universN, niedrig, 100St	1	H112	111,80 €/St	UZ01A1
Haubenturm-Oberteil,universN,niedrig	1	H111	1,35 €/St	UZ01A2
Turm-Oberteil, universN, hoch, li, 100St	1	H112	192,90 €/St	UZ02A1
Turm-Oberteil, universN, hoch, re, 100St	1	H112	192,90 €/St	UZ02A2
Turm-Oberteil, universN, hoch, li + re	1	H111	4,50 €/St	UZ02A3

Adapter Turmoberteil

Eigenschaften:

- zur Befestigung der PE/N-Schiene bzw. Plexiglasscheibe unter der Abdeckung



UZ06A2

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Adapter, universN, f.Turmoberteil, 2St	1	H111	2,65 €/St	UZ06A2

Erhöhungstück

Eigenschaften:

- zum Erhöhen der Abdeckhaube um 15 mm (auch mehrfach verwendbar)



UZ05A1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haubenturm-Erhöpfung, universN, 4St	1	H111	5,50 €/St	UZ05A1



UZ02Z1

Aufbaubügel

Eigenschaften:

- zum Erhöhen der Hutschienen
- UZ02Z1 mit Befestigungsschrauben als Zubehör

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Aufbaubügel, universN, 2St	1	H111	10,60 €/St	UZ02Z1
Aufbaubügel, universN, 50St	1	H112	198,30 €/St	UZ02Z2



UZ03Z1

Absenkbügel, kleine Absenkung

Eigenschaften:

- für Absenkung bis 103 mm ab Vorderkante Bausteinträgerband, Verstellwinkel montiert
- UZ03Z2: mit Befestigungsschrauben als Zubehör

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Absenkbügel, universN, 50St	1	H112	604,40 €/St	UZ03Z1
Absenkbügel, universN, 2St	1	H111	28,10 €/St	UZ03Z2



UZ04Z1

Absenkbügel, große Absenkung

Eigenschaften:

- für Absenkung bis 145 mm ab Vorderkante Bausteinträgerband, Verstellwinkel montiert
- UZ04Z2: mit Befestigungsschrauben als Zubehör

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Absenkbügel, universN, 50St	1	H112	657,80 €/St	UZ04Z1
Absenkbügel, universN, 2St	1	H111	30,50 €/St	UZ04Z2



UZ05Z4

Absenkbügel, drehbar

Eigenschaften:

- Stahlblech, verzinkt
- Einsetzbar für universelle Montage von schwere Einbauten, in allen Lagen drehbar
 - Kabelabfangschiene MES-CPSTB...
 - Glasfaserriegel in Rechteckform UZ10GFR / UZ20GFR
 - Glasfaserriegel in L-Form UZ10GFL / UZ20GFL
- Montierbar auf
 - Senkrechter Tragschiene UN...A
 - Schrankgerüst FR + FG..WE / XE / WD / XD / KD / LD
 - Tiefenprofil MES-UP... + Fx00Q zur variablen Tiefenmontage
- Set = 2 Stück
- Inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Absenkbügel, universN, drehbar, 2St	1	H111	42,40 €/St	UZ05Z4

Isolierstück, einfach für Hutprofilschienen

Eigenschaften:

- einfach für Hutprofilschienen waagrecht und Aufbaubügel
- UZ00Z2: mit Befestigungsschrauben als Zubehör

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück, universN, einfach, 50St	1	H112	152,40 €/St	UZ00Z1
Isolierstück, universN, einfach, 2St	1	H111	7,30 €/St	UZ00Z2



UZ00Z1

Isolierstück für durchgehende Hutprofilschienen

Eigenschaften:

- für durchgehende Hutprofilschienen waagrecht und senkrecht ohne Schrauben
- UZ01Z2: mit Befestigungsschrauben als Zubehör

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück, universN, 20St	1	H112	174,70 €/St	UZ01Z1
Isolierstück, universN	1	H111	9,20 €/St	UZ01Z2
Schrauben, universN, 4,2x13mm, 100St	1	H112	11,00 €/St	UZ06Z4



UZ01Z1

Isolierstück für Verstellwinkel

Eigenschaften:

- UZ00Z4: mit Befestigungsschrauben als Zubehör

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück, universN, 50St	1	H112	207,90 €/St	UZ00Z3
Isolierstück, universN, 2St	1	H111	9,20 €/St	UZ00Z4



UZ00Z4

Hutschienträger mit senkrechter Leitungsführung

Eigenschaften:

- mit senkrechter Leitungsführung inkl. Kunststoff-Berührungsschutz zur Montage auf Bausteinträger, Stahltragschienen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hutschienträger, universN, 50St	1	H112	256,60 €/St	UZ10Z1



UZ10Z1

Hutschienträger abgesenkt

Eigenschaften:

- nur bei Verwendung von FI-Schaltern XU781/799/493/693
- muss gegen vorhandenen Hutschienträger ausgetauscht werden

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hutschienträger, universN, niedrig	1	H111	9,20 €/St	UZ02Z3



UZ02Z3

Isolierträger

Eigenschaften:

- für erhöhten isolierten Aufbau von waagerechten Hutschielen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück, universN, erhöht, 2St	1	H111	12,60 €/St	UZ00Z5
Isolierstück, universN, erhöht, 20St	1	H112	87,20 €/St	UZ00Z6



UZ00Z5

univers N



UZ01B1

Hutschiene 35 x 15 x 1,5 mm

Eigenschaften:

- zum Befestigen auf der Stahlträgerschiene UN...A

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hutschiene, universN, 1feldig, 50St	1	H112	232,60 €/St	UZ01B1
Hutschiene, universN, 1feldig	1	H111	4,15 €/St	UZ01B4
Hutschiene, universN, 2feldig, 50St	1	H112	238,10 €/St	UZ02B1
Hutschiene, universN ,2feldig	1	H111	5,30 €/St	UZ02B4
Hutschiene, universN, 3feldig, 20St	1	H112	118,00 €/St	UZ03B1
Hutschiene, universN, 3feldig	1	H111	6,90 €/St	UZ03B4
Hutschiene, universN, 4feldig, 10St	1	H112	75,60 €/St	UZ04B1
Hutschiene, universN, 4feldig	1	H111	8,70 €/St	UZ04B4
Hutschiene, universN, 5feldig, 10St	1	H112	94,50 €/St	UZ05B1
Hutschiene, universN, 5feldig	1	H111	10,50 €/St	UZ05B4
Hutschiene, universN, 6feldig, 10St	1	H112	117,60 €/St	UZ06B1
Hutschiene, universN, 6feldig	1	H111	13,50 €/St	UZ06B4



UZ01B7

Hutschiene 35 x 15 x 1,5 mm

Eigenschaften:

- zum Befestigung auf Hutschienenträger UZ10Z1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hutschiene, universN, 1feldig, 25St.	1	H112	116,70 €/St	UZ01B7
Hutschiene, universN, 2feldig, 25St	1	H112	118,80 €/St	UZ02B7
Hutschiene, universN, 3feldig, 25St	1	H112	144,90 €/St	UZ03B7



UZ01B2

Hutschiene 35 x 15 x 1,5 mm für Absenkbügel

Eigenschaften:

- zur Befestigung mittels Absenkbügel mit Verstellwinkel (nur Hutschienen)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hutschiene, universN, 1feldig, 20St	1	H112	85,60 €/St	UZ01B2
Hutschiene, universN, 2feldig, 20St	1	H112	105,80 €/St	UZ02B2



UZ01B3

Hutschiene 35 x 15 x 1,5 mm mit Absenkbügel

Eigenschaften:

- zur Montage auf Bausteinträger und Stahltragschiene,
- mit Absenkbügel klein und groß, Verstellwinkel, Verstellschraube und allen Befestigungsschrauben als Zubehör

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hutschiene, universN, 1feldig, absenkbar	1	H111	56,20 €/St	UZ01B3
Hutschiene, universN, 2feldig, absenkbar	1	H111	62,00 €/St	UZ02B3
Hutschiene, universN, 3feldig, absenkbar	1	H111	68,40 €/St	UZ03B2



UZ01C1

C-Schiene mit Absenkbügel

Eigenschaften:

- zur Montage auf Bausteinträger und Stahltragschiene
- mit Absenkbügel klein und groß, Verstellwinkel, Verstellschraube und allen Befestigungsschrauben als Zubehör

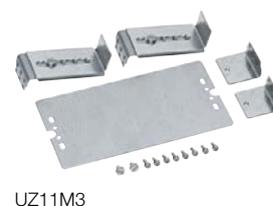
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
C-Schiene, universN, 1feldig	1	H111	55,00 €/St	UZ01C1
C-Schiene, universN, 2feldig	1	H111	60,20 €/St	UZ02C1

Montageplatte in Bausteingröße, Bausteinhöhe 150 mm

Eigenschaften:

- Montageplatten in Bausteingröße
- zur Montage mittels Absenkbügel und Verstellwinkel auf Bausteinträger und Stahlträgerschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Montageplatte, universN, 150x250mm	1	H111	46,20 €/St	UZ11M3



UZ11M3

Montageplatte in Bausteingröße, Bausteinhöhe 300 mm

Eigenschaften:

- Montageplatten in Bausteingröße
- zur Montage mittels Absenkbügel und Verstellwinkel auf Bausteinträger und Stahlträgerschiene
- UZ...M2: 1 Satz = 5 Stück ohne Absenkbügel und Verstellwinkel
- UZ...M3: 1 Stück mit Absenkbügel und Verstellwinkel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
M-platte, universN, 300x250mm, 5St.	1	H112	135,60 €/St	UZ21M2
M-platte, universN, 300x250mm	1	H111	75,10 €/St	UZ21M3
M-platte, universN, 300x500mm,5St.	1	H112	137,40 €/St	UZ22M2
M-platte, universN, 300x500mm	1	H111	77,30 €/St	UZ22M3



UZ21M2

univers N

Montageplatte in Bausteingröße, Bausteinhöhe 450 mm

Eigenschaften:

- Montageplatten in Bausteingröße
- mit Absenkbügel für große und kleine Absenkung
- zur Montage mittels Absenkbügel und Verstellwinkel auf Bausteinträger und Stahlträgerschiene
- UZ...M2: 1 Satz = 5 Stück ohne Absenkbügel und Verstellwinkel
- UZ...M3: 1 Stück mit Absenkbügel und Verstellwinkel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
M-platte, universN, 450x250mm, 5St.	1	H112	173,80 €/St	UZ31M2
M-platte, universN, 450x250mm	1	H111	83,60 €/St	UZ31M3
M-platte, universN, 450x500mm,5St.	1	H112	180,00 €/St	UZ32M2
M-platte, universN, 450x500mm	1	H111	87,00 €/St	UZ32M3



UZ31M3

Montageplatte in Schrankhöhe

Eigenschaften:

- mit Befestigungsschrauben

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Montageplatte, universN, H=500mm,1feldig	1	H111	37,30 €/St	UZ31M1
Montageplatte, universN, H=500mm, 2feld	1	H111	38,60 €/St	UZ32M1
Montageplatte, universN, 650mm,1feldig	1	H111	48,10 €/St	UZ41M1
Montageplatte, universN, 650mm,2feldig	1	H111	48,30 €/St	UZ42M1
Montageplatte, universN,H=800mm,1feldig	1	H111	45,80 €/St	UZ51M1
Montageplatte, universN, 800mm, 2feldig	1	H111	58,60 €/St	UZ52M1
Montageplatte, universN, 950mm, 1feldig	1	H111	54,50 €/St	UZ61M1
Montageplatte, universN, H=950mm,2feldig	1	H111	69,30 €/St	UZ62M1



UZ31M1

PE/N-Sammelschienenträger für 1x12x5/10 mm Cu

Eigenschaften:

- für ZM11C bis ZM16C
- für 1 x 12 x 5/10 mm Cu oder 6 x 6 mm Cu mit Tragblech
- UZ01S2: mit Befestigungsschrauben als Zubehör

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
PE/N-Schienenträger, universN, 50St.	1	H112	307,50 €/St	UZ01S1
PE/N-Träger, universN, 1-polig (2St)	1	H111	16,20 €/St	UZ01S2



UZ01S1



UZ02S1

PE/N-Sammelschienenträger für 2x12x5/10 mm Cu

Eigenschaften:

- für ZM11C bis ZM16C
- für 2 x 12 x 5/10 mm Cu oder 6 x 6 mm Cu mit Tragblech
- UZ02S2: mit Befestigungsschrauben als Zubehör

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
PE/N-Schienenträger, universN, 50St	1	H112	487,40 €/St	UZ02S1
PE/N-Träger, universN, 2-polig (2St)	1	H111	24,30 €/St	UZ02S2



UZ003

Bezeichnungsleiste

Eigenschaften:

- für UZ01S1, UZ01S2, UZ02S1, UZ02S2

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bezeichnungsleiste, universN, 1-feldig	10	H111	5,00 €/St	UZ003
Bezeichnungsleiste, universN, 2-feldig	10	H111	7,90 €/St	UZ004



KM25A

PE- und N-Klemmschiene

Eigenschaften:

- mit Tragbock zum Einclippen in die Schnapptürme
- Adapter separat bestellen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
PE/N-Klemme, universZ, 2x13 Klemmstellen	2	H610	12,70 €/St	KM13A
PE/N-Klemme, universZ, 2x22 Klemmstellen	2	H610	27,80 €/St	KM22A
PE/N-Klemme, universZ, 2x25 Klemmstellen	2	H610	29,40 €/St	KM25A



UZ06A2

Adapter für PE/N-Klemmen

Eigenschaften:

- zur Befestigung der PE/N-Schiene bzw. Plexiglasscheibe unter der Abdeckung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Adapter, universN, f.Turmoberteil, 2St	1	H111	2,65 €/St	UZ06A2



U841Y

Leitungshalter

Eigenschaften:

- zum Einschnappen der Zählerleitungen wenn kein Zähler montiert ist

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Befestigungsclip für Zählerleitungen	50	H017	4,50 €/St	U841Y



UZ01T1

Abschottung, waagrecht

Eigenschaften:

- zum Abschotten zwischen zwei Bausteinen mit hohem Haubenrand für Schränke 205 mm bis Rückwand
- durch Teil UZ90T2 nach hinten erweiterbar für tiefere Schränke

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottung, universN, waagrecht	1	H111	10,70 €/St	UZ01T1
Abschottung, universN, waagrecht, 2feldig	1	H111	19,80 €/St	UZ02T1
Abschottung, universN, waagrecht, 3feldig	1	H111	28,60 €/St	UZ03T1

Abschottung, senkrecht, für Bausteine, mit hohem Haubenrand, univers Z

Eigenschaften:

- zum Abschotten zwischen zwei Bausteinen mit hohem Haubenrand, sowie seitlich zur Zählertragplatte univers Z
- für Schränke 205 mm bis Rückwand
- durch Teil UZ90T2 nach hinten erweiterbar für tiefere Schränke 450 mm lang



UZ30T1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottung, universN, 450mm, vertikal	1	H111	8,20 €/St	UZ30T1

Abschottung, senkrecht, für Bausteine, mit hohem Haubenrand

Höhe installiertes Produkt:

1350 mm

Eigenschaften:

- inkl. 6 Einsteckhalter
- zum Abschotten von Bausteinen mit hohem Haubenrand
- für Schränke 275 mm bis Rückwand
- durch Teil UZ90T2 nach hinten erweiterbar für tiefere Schränke
- auf richtige Länge absägen bzw. übereinander kombinieren



UZ90T1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottung, universN, senkrecht, 1350mm	1	H111	30,50 €/St	UZ90T1

Abschottung, senkrecht, für Bausteine mit hohem Haubenrand, 15 mm erhöhten Haubentürmen

Höhe installiertes Produkt:

450 mm

Eigenschaften:

- für Haubenerhöhung mit 1x UZ05A1



UZ301T

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottung, universN, senkrecht	1	H111	16,60 €/St	UZ301T

Abschottung, senkrecht, für Bausteine mit hohem Haubenrand, 30 mm erhöhte Haubentürme

Höhe installiertes Produkt:

450 mm

Eigenschaften:

- für Haubenerhöhung mit 2x UZ05A1



UZ302T

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottung, universN, senkrecht	1	H111	17,10 €/St	UZ302T

Haubenrandverlängerung, senkrecht/waagrecht

Eigenschaften:

- gleicht den geringeren Haubenrand bei Bausteinen UD...B3 auf das normale Haubenmaß aus



UZ31T1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottung, universN, senkrecht+ waager.	1	H111	7,10 €/St	UZ31T1

Halteturm für Abschottung, senkrecht

Eigenschaften:

- für UZ90T1 zur Montage auf Trägerband oder Tragschiene



UZ07Z1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottungshalteturm, universN	1	H111	4,30 €/St	UZ07Z1



UZ00T2

Zählertragplattenerhöhung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottrahmen, universN, für ZTP 300mm	1	H111	46,40 €/St	UZ00T1
Abschottrahmen, universN, für ZTP 450mm	1	H111	63,00 €/St	UZ00T2
Abschottrahmen, universN, für ZTP 750mm	1	H111	79,30 €/St	UZ00T3



UZ90T2

Verlängerungsteil

Eigenschaften:

- 1350 mm hoch
- zum Erweitern von UZ01T1, UZ02T1, UZ03T1, UZ30T1, UZ90T1 bis zur Rückwand bei 350 mm tiefen Schränken
- auf richtige Länge absägen bzw. übereinander kombinieren

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verlängerungsteil, universN, f. Abschott.	1	H111	20,10 €/St	UZ90T2



UZ06Z1

Blechkerbschraube

Eigenschaften:

- UZ06Z1: ±4,2 x 9,5 mm
- UZ06Z4: ±4,2 x 13 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schrauben, universN, 4,2x9,5mm, 1000St	1	H112	90,30 €/St	UZ06Z1
Schrauben, universN, 4,2x13mm, 100St	1	H112	11,00 €/St	UZ06Z4
Schrauben, universN, 4,2x9,5mm, 100St	1	H112	11,00 €/St	UZ100



UZ06A1

Verschlussbolzen

Eigenschaften:

- für Berührungsschutzabdeckung
- plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verschlussbolzen, universN, Ersatzteil	1	H111	1,13 €/St	UZ06A1
Verschlussbolzen, universN, Ersatztl.25St	1	H112	30,60 €/St	UZ06A3



UZ45S1

Sammelschienenenträger, Achsabstand 40 mm

Sammelschienenhöhe: 12 mm
 Sammelschienenendicke: 5 / 10 mm
 Sammelschienenabstand: 40 mm

Eigenschaften:

- bis max. 355 A
- 5-polig
- UZ45S1/S3: links
- UZ45S2/S4: rechts

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SaS-Träger, universN, 40mm, 5P, li, 20St.	1	H112	218,40 €/St	UZ45S1
SaS-Träger, universN, 40mm, 5P, re, 20St.	1	H112	218,40 €/St	UZ45S2
SaS-Träger, universN, 40mm, 5P, links	1	H111	12,60 €/St	UZ45S3
SaS-Träger, universN, 40mm, 5P, rechts	1	H111	12,60 €/St	UZ45S4

Traverse mit Sammelschienenträger, Achsabstand 50 mm

Sammelschienenhöhe:
Sammelschienenendicke:
Sammelschienenabstand:

5 / 10 mm
12 / 20 / 30 mm
50 mm

Eigenschaften:

- bis max. 630 A
- 4-polig
- Sammelschienen waagrecht

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SaS-Träger, universN, 50mm, 4pol,2 St.	1	H111	73,80 €/St	UZ54S1



UZ54S1

Traverse mit Sammelschienenträger, links, Achsabstand 60 mm

Sammelschienenhöhe:
Sammelschienenendicke:

5 / 10 mm
12 / 20 / 25 / 30 mm

Eigenschaften:

- bis max. 630 A
- 4-polig
- für Sammelschienen mit 60 mm Achsabstand
- Turmunterteile sind integriert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Traverse, universN, 300mm, 4pol, 20St.	1	H112	722,60 €/St	UZ64S1
Traverse, universN, 450mm, 4pol, 10St.	1	H112	369,20 €/St	UZ64S3
Traverse, universN, 300mm, 4pol, links	1	H111	40,30 €/St	UZ64S5
Traverse, universN, 450mm, 4pol, links	1	H111	40,30 €/St	UZ64S7



UZ64S1

Traverse mit Sammelschienenträger, rechts, Achsabstand 60 mm

Eigenschaften:

- bis max. 630 A
- 4-polig
- Sammelschienen senkrecht: 12/20/25/30 x 5/10 mm
- für Sammelschienen mit 60 mm Achsabstand
- Turmunterteile sind integriert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Traverse, universN, 300mm, 4pol, 20St.	1	H112	722,60 €/St	UZ64S2
Traverse, universN, 450mm, 4pol, 10St.	1	H112	369,20 €/St	UZ64S4
Traverse, universN, 300mm, 4pol, rechts	1	H111	40,30 €/St	UZ64S6
Traverse, universN, 450mm, 4pol, rechts	1	H111	40,30 €/St	UZ64S8



UZ64S2

Traverse mit Sammelschienenträger, links, Achsabstand 60 mm

Eigenschaften:

- bis max. 630 A
- 3-polig
- Sammelschienen waagrecht: 12/20/25/30x5/10 mm
- Turmunterteile sind integriert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SaS-Träger 60mm,universN, 300mm, 3pol,li	1	H111	36,40 €/St	UZ63S5
SaS-Träger 60mm,universN, 450mm, 3pol,li	1	H111	36,40 €/St	UZ63S7



UZ63S5

Traverse mit Sammelschienenträger, rechts, Achsabstand 60 mm

Eigenschaften:

- bis max. 630 A
- 3-polig
- Sammelschienen waagrecht: 12/20/25/30x5/10 mm
- Turmunterteile sind integriert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SaS-Träger 60mm,universN, 300mm, 3pol,re	1	H111	36,40 €/St	UZ63S6
SaS-Träger 60mm,universN, 450mm, 3pol,re	1	H111	36,40 €/St	UZ63S8



UZ63S6



UZ20T6

Abschottungen für Sammelschienenträger 40/60 mm

Eigenschaften:

- UZ20T6, 2 Abschottungen für links und rechts
- UZ20T7, 1 Abschottung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abschottung, universN, für S-Träg. 60mm	1	H111	12,20 €/St	UZ20T6
Abschottung, universN, für S-Träg. 40mm	1	H111	8,40 €/St	UZ20T7



UZ61S1

Sammelschienenträger, ankoppelbar

Eigenschaften:

- 1-polig ankoppelbar
- unten auf Traverse mit 4-poligem Sammelschienenträger UZ64S3, UZ64S4 montierbar
- mit beiliegendem Tragblech auf Stahltrageschiene montierbar
- kann auch als PE/N-Schienenträger benutzt werden

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SaS-Träger 60mm, universN, 1pol,50St.	1	H112	802,50 €/St	UZ61S1
SaS-Träger 60mm, universN, 1pol,2St.	1	H111	33,00 €/St	UZ61S2



UZ61S3

Sammelschienenträger, ankoppelbar

Eigenschaften:

- 1-polig ankoppelbar
- unten auf Traverse mit 3-poligem Sammelschienenträger montierbar
- kann auch als PE/N-Schienenträger benutzt werden
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SaS-Träger 60mm, universN, 1pol,2St.	1	H111	17,90 €/St	UZ61S3



UZ62S5

Traverse mit drehbarem Sammelschienenträger

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
PE/N-Träger,universN, 2P+Traverse li	1	H111	36,40 €/St	UZ62S5
PE/N-Träger,universN, 2P+Traverse re	1	H111	36,40 €/St	UZ62S6



UZ10A1

Sammelschienenabdeckung

Eigenschaften:

- für plombierten Bereich
- zum Verschließen der Eingriffsmöglichkeit zwischen 2 Hauben auf dahinter liegende Sammelschienen
- für Sammelschienenträger 40 und 60 mm Achsabstand

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SaS- Abdeckung, universN	1	H111	6,00 €/St	UZ10A1

univers N

N-/PE-Träger 800 A, mit Traverse

Eigenschaften:

- Träger mit integrierten Trägerband zur individuellen Montage auf die vertikale Tragschiene UN..A
- Cu-Einsatz 20/30/40mm x 5/10mm
- jede Sammelschienen ist 360° drehbar, zur Anpassung an das ankommende Kabel
- Lieferform mit Turmunterteilen, aber ohne Cu-Schienen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
PE/N-Träger,universN, 2P,links, 10St.	1	H112	241,80 €/St	UZ62S3
PE/N-Träger, universN, 2P,rechts, 10St.	1	H112	241,80 €/St	UZ62S4
PE/N-Träger,universN, 2P+Traverse li	1	H111	36,40 €/St	UZ62S5
PE/N-Träger,universN, 2P+Traverse re	1	H111	36,40 €/St	UZ62S6



UZ62S5

N-/PE-Träger 800 A, mit Montageblech

Sammelschienenhöhe:
Sammelschienenendicke:

20 / 30 / 40 mm
5 / 10 mm

Eigenschaften:

- Träger mit Montageblech zur individuellen Montage auf die vertikale Tragschiene UN..A
- jede Sammelschienen ist 360° drehbar, zur Anpassung an das ankommende Kabel
- Lieferform ohne Cu-Schienen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
PE/N-Träger,universN,2P+Mont.blech,10St.	1	H112	241,80 €/St	UZ62MB1
PE/N-Träger, universN,2P+Mont.blech,2St.	1	H111	83,20 €/St	UZ62MB2



UZ62MB2

N-/PE-Träger 800 A, mit Montagewinkel

Sammelschienenhöhe:
Sammelschienenendicke:

20 / 30 / 40 mm
5 / 10 mm

Eigenschaften:

- Einbau in Anreihstandverteiler am hinteren Schrankgerüst
- IP40 (FG..WP) T=400mm
- IP41 (FG..WE/XE) T=400/600 mm
- und alle 250 mm auf der eingebauten Tiefenschiene
- IP54 (FG..WD/ LD/ XD/ KD) T=400/600 mm
- Position des Isolators für den N-Leiter wahlweise oben oder unten
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Montagesatz,universN, N-/PE, 800A	1	H150	36,90 €/St	UST2PEN



UST2PEN

Sammelschienenträger 800 - 1600 A

Eigenschaften:

- inklusiv Befestigungsmaterial
- 4-polig, L1-L2-L3-N
- Cu 2x20/30/40x10
- Kurzschlusswerte siehe technischer Anhang

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
H-SaS-Träger,universN, UST4 800A 4P	1	H150	30,00 €/St	UST444
H-SaS-Träger,universN, UST4 1250A 4P	1	H150	31,20 €/St	UST446
H-SaS-Träger,universN, UST4 1600A 4P	1	H150	32,80 €/St	UST447



UST444

Montagebügel zur Montage von Sammelschienenträger UST4

Eigenschaften:

- zur Befestigung der Sammelschienenträger UST4 auf die vertikale Tragschiene UN..A
- inklusiv Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Montagebügel,universN, SaS-Träger UST4	1	H150	30,70 €/St	UST4MB



UST4MB

univers N



UST42PEN

N-/PE-Träger 1600 A

Eigenschaften:

- Montagewinkel inklusiv Isolator
- zur Befestigung des N-/PE mit 20/30/40/60/80x10 mm
- Einbau in Standverteiler IP40 (FG.WP) T=400 mm am hintersten Loch der Tiefentragschiene alle 250 mm
- Einbau in Anreihstandverteiler IP41 (FG...WE/XE) T=400/600 mm am hinteren Schrankgerüst, maximaler Stützabstand 350 mm und flexibel an der Tiefentragschiene alle 250 mm
- Einbau in Anreihstandverteiler IP54 IP54 (FG...WG/LD/XD/KD) T=400/600 mm ausschließlich am hinteren Schrankgerüst, maximaler Stützabstand 350 mm
- Position des Isolators für den N-Leiter wahlweise oben oder unten
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Montagesatz,universN, N-/PE, 800-1600A	1	H150	36,40 €/St	UST42PEN



UST4VS3

Verbindungssatz für Sammelschienenenträger UST4

Eigenschaften:

- zum Verbinden zweier Sammelschienensysteme von Schrank zu Schrank
- 800-1250A - Cu 30 x 10
- 1600A - Cu 35 x 10
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SaS-Verbindungssatz,universN,1250A,4pol.	1	H150	266,80 €/St	UST4VS3
SaS-Verbindungssatz UST4,1250A,3pol.	1	H150	210,80 €/St	UST4VS33
SaS-Verbindungssatz,universN,1600A,3pol.	1	H150	252,80 €/St	UST4VS43
SaS-Verbindungssatz,universN,1600A,4pol.	1	H150	337,30 €/St	UST4VS44



MES-QP35

Querprofile zur Befestigung von diversen Einbauten, für Schranksystem IP41

Eigenschaften:

- zur Befestigung des Sammelschienenenträgers UST4 oder UST22PEN und UST42PEN, oder diversen Geräten im Rücken des Schrankes
- für Schranktyp IP41 - FG...WE, XE und XF
- für eine freie Anordnung im Schrank wird das Universalprofil MES-UP.. verwendet
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Querprofil 1-teilig für Breite 350mm	1	H113	70,80 €/Set	MES-QP35
Querprofil 1-teilig für Breite 400mm	1	H104	75,60 €/Set	MES-QP40
Querprofil 1-teilig für Breite 450mm	1	H104	77,40 €/Set	MES-QP45
Querprofil 1-teilig für Breite 600mm	1	H113	81,50 €/Set	MES-QP60
Querprofil 1-teilig für Breite 850mm	1	H113	92,30 €/Set	MES-QP85
Querprofil 1-teilig für Breite 1000mm	1	H104	94,60 €/Set	MES-QP100
Querprofil 1-teilig für Breite 1100mm	1	H113	100,10 €/Set	MES-QP111
Querprofil 2-teilig für Breite 1100mm	1	H113	101,60 €/Set	MES-QP110
Querprofil 2-teilig für Breite 1350mm	1	H113	113,60 €/Set	MES-QP135
Querprofil 2-teilig für Breite 1600mm	1	H113	125,70 €/Set	MES-QP160



MES-UP40

Universalprofil, für Schranksystem IP41

Eigenschaften:

- zum seitlichen Einbau in Schranktyp IP41 - FG...WE, XE und XF
- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalprofil für Tiefe 400mm	1	H113	57,50 €/Paar	MES-UP40
Universalprofil für Tiefe 600mm	1	H113	62,70 €/Paar	MES-UP60

Tragprofil für Bausatz

Eigenschaften:

- zum seitlichen Einbau des Bausatzes UC-53L83S/UC54L83S
- je Bausatz 2 Stück bestellen
- inkl. Befestigungsmaterial



MES-TSDP275

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tiefenprofil innere Montageebene 400x275	1	H150	48,20 €/Set	MES-TSDP275
Tiefenprofil innere Montageebene 600x475	1	H150	53,10 €/Set	MES-TSDP475

Querprofile zur Befestigung von diversen Einbauten, für Schranksystem IP54

Eigenschaften:

- zur Befestigung des Sammelschienenträgers UST4 oder UST22PEN und UST42PEN, oder diversen Geräten im Rücken des Schrankes
- für Schranktyp IP54 - FG..-WD, LD, XD, KD
- für eine freie Anordnung im Schrank wird das Universalprofil I FZ..00Q verwendet
- inkl. Befestigungsmaterial



FZ811Q

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Querprofil,univers,IP54,SKI,B350mm, 2St.	1	H113	63,10 €/St	FZ811Q
Querprofil,univers,IP54,SKI,B600mm, 2St.	1	H113	73,70 €/St	FZ812Q
Querprofil,univers,IP54,SKI,B850mm, 2St.	1	H113	83,60 €/St	FZ813Q
Querprofil,univers,IP54,SKI,B1100mm,2St.	1	H113	91,80 €/St	FZ814Q
Querprofil,univers,IP54,SKI,B1350mm,2St.	1	H113	102,50 €/St	FZ815Q
Querprofil,univers,IP54,SKI,B1600mm,2St.	1	H113	113,10 €/St	FZ816Q

Universalprofil, für Schranksystem IP54

Eigenschaften:

- zum seitlichen Einbau in Schranktyp IP54 - FG..-WD, LD, XD, KD
- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial



FZ400Q

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tiefenprofil,univers,IP54,SKI,400mm,2St.	1	H113	56,60 €/St	FZ400Q
Tiefenprofil,univers,IP54,SKI,600mm,2St.	1	H113	61,20 €/St	FZ600Q

Stützprofil

Eigenschaften:

- zusätzlich für Anreihstandverteiler IP41, FG.WE, WX, XE und XF
- Befestigt in der Gehäuserückenseite mittig
- Set=2 Stück
- Inklusive Befestigungsmaterial



M-STP20

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stützprofil IP40 für Höhe 2000mm	1	H104	114,70 €/St	M-STP20



UVZ4M8S

Befestigungsmaterial M8

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sechskantschr. M8x40mm"Cu 20x10"(200St)	1	H150	93,20 €/St	UVZ4M8S
Sechskantschr.M8x50mm „Cu 30x10“(200St)	1	H150	135,90 €/St	UVZ5M8S
Sechskantschr. M8x60mm „Cu 40x10“(200St)	1	H150	162,50 €/St	UVZ6M8S
Sechskantschr. M8x70mm „Cu 50x10“(200St)	1	H150	331,00 €/St	UVZ7M8S
Sechskantschr.M8x80mm „Cu 60x10“ (200St)	1	H150	407,40 €/St	UVZ8M8S
Sechskantschr.M8x100mm „Cu 80x10“(50St)	1	H150	234,70 €/St	UVZ10M8S
Sechskantschr.M8x120mm „Cu100x10“(100St)	1	H150	296,50 €/St	UVZ12M8S
Sechskantschr. M8x140mm „Cu120x10“(50St)	1	H150	307,50 €/St	UVZ14M8S
Zahnscheibe M8, (100St)	1	H150	17,00 €/St	UVZ0M8ZS
Sechskantmutter M8, (100St)	1	H150	34,90 €/St	UVZ0M8M
Setzmutter M8 (3St)	1	H150	2,65 €/St	UVZ1M8SM
Setzmutter M8 (12St)	1	H150	10,00 €/St	UVZ2M8SM



UVZ4M12S

Befestigungsmaterial M12

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sechskantschr. M12x40mm"Cu 20x10"(100St)	1	H150	144,20 €/St	UVZ4M12S
Sechskantschr. M12x50mm"Cu 30x10"(100St)	1	H150	155,30 €/St	UVZ5M12S
Sechskantschr. M12x60mm"Cu 50x10"(50St)	1	H150	83,00 €/St	UVZ6M12S
Sechskantschr. M12x70mm (50St)	1	H150	86,10 €/St	UVZ7M12S
Sechskantschr. M12x80mm"Cu 60x10"(50St)	1	H150	89,40 €/St	UVZ8M12S
Sechskantschr. M12x90mm (50St)	1	H150	93,20 €/St	UVZ9M12S
Sechskantschr. M12x100mm"Cu 80x10"(50St)	1	H150	96,70 €/St	UVZ10M12S
Sechskantmutter M12 (100St)	1	H150	45,30 €/St	UVZ0M12M
Setzmutter M12, (3St)	1	H150	5,00 €/St	UVZ1M12SM
Setzmutter M12 (12St)	1	H150	19,20 €/St	UVZ2M12SM



UVZ2M8SM

Setzmutter

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Setzmutter M8 (3St)	1	H150	2,65 €/St	UVZ1M8SM
Setzmutter M8 (12St)	1	H150	10,00 €/St	UVZ2M8SM
Setzmutter M8 (100St)	1	H150	70,90 €/St	UVZ3M8SM
Setzmutter M10 (12St)	1	H150	12,70 €/St	UVZ2M10SM
Setzmutter M10 (100St)	1	H150	98,00 €/St	UVZ3M10SM
Setzmutter M12, (3St)	1	H150	5,00 €/St	UVZ1M12SM
Setzmutter M12 (12St)	1	H150	19,20 €/St	UVZ2M12SM
Setzmutter M12 (100St)	1	H150	131,10 €/St	UVZ3M12SM



HK5M8S

Hakenkopfschraube M8 für Cu 10 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hakenkopfschraube M8x50mm , Cu10, (4St)	1	H150	12,00 €/St	HK5M8S
Hakenkopfschraube M8x70mm , Cu10 (4St)	1	H150	12,90 €/St	HK7M8S
Hakenkopfschraube M8x90mm , Cu10 (4St)	1	H150	15,10 €/St	HK9M8S



HK5M12S

Hakenkopfschraube M12 für Cu 10 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hakenkopfschraube M12x50mm , Cu10, (4St)	1	H150	14,50 €/St	HK5M12S
Hakenkopfschraube M12x70mm , Cu10 (4St)	1	H150	15,40 €/St	HK7M12S
Hakenkopfschraube M12x90mm , Cu10 (4St)	1	H150	17,20 €/St	HK9M12S
Hakenkopfschraube M12x100mm ,Cu10, (4St)	1	H150	22,70 €/St	HK10M12S
Hakenkopfschraube M12x110mm, Cu10, (4St)	1	H150	24,70 €/St	HK11M12S
Hakenkopfschraube M12x120mm, Cu10, (4St)	1	H150	21,70 €/St	HK12M12S
Hakenkopfschraube M12x130mm , d10	1	H150	27,40 €/St	HK13M12S
Hakenkopfschraube M12x150mm , d10	1	H150	24,70 €/St	HK15M12S
Hakenkopfschraube M12x190mm, Cu10, (4St)	1	H150	32,50 €/St	HK19M12S

Verschiebeschutz

Eigenschaften:

- für Haupt-SaS
- Set = 8 Stück



U-VS

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verschiebeschutz für H-SaS	1	H160	33,20 €/Set	U-VS

Hakenkopfmutter M8 für Cu 10 mm

Bezeichnung

Hakenkopfmutter M8 , d10

VPE PrGr
1 H150

Preis
8,50 €/St

Best.Nr.
HK0M8M



HK0M8M

Anschlussblock für Abgangskabel oder -kupfer

Eigenschaften:

- Befestigung mit Hakenkopfschraube für 2 Cu-Schienen 10 mm
- inklusiv Befestigungsmaterial



HK200AB

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlussblock 200A, (4St)	1	H150	39,90 €/St	HK200AB
Anschlussblock , universal , 1000A, 4St.	1	H150	39,90 €/St	HK1000AB

Anschlussblock für Abgangskabel oder -kupfer

Eigenschaften:

- Befestigung mit Hakenkopfschraube für 1 Cu-Schiene 10 mm
- Strombelastbarkeit 1 Stück 630A, 2 Stück 1000A, 3 Stück 1600A
- inklusiv Befestigungsmaterial



HK630AB

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlussblock 630A, (4St)	1	H150	45,60 €/St	HK630AB

Klemmplatte für Hakenkopfschraube

Eigenschaften:

- für den vereinfachten Aufbau von NH-Leisten auf Sammelschienenträger UST5
- inklusiv Befestigungsmaterial



HK0M8K

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmplatte für Hakenkopfschr. M8	1	H150	14,10 €/St	HK0M8K
Klemmplatte für Hakenkopfschr. M12, 4St.	1	H150	11,60 €/St	HK0M12K

Plattenklemmen zum Verbinden von Sammelschienen

Eigenschaften:

- Verbindung von Sammelschienen mit Flachkupfer oder flexiblen Kupferbändern
- Klemmraum 25 / 35 / 40 und 63 mm x 50 mm.



UVZ25PK

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Plattenklemme, Klemmraum 25mm x 20mm	10	H610	10,20 €/St	UVZ25PK
Plattenklemme, Klemmraum 35mm x 30mm	1	H610	18,50 €/St	UVZ35PK
Plattenklemme, Klemmraum 40mm x 32mm	6	H610	29,00 €/St	UVZ40PK
Plattenklemme, Klemmraum 63mm x 50mm	3	H610	65,30 €/St	UVZ63PK



UZ10GFR

Glasfaserriegel in Rechteckform

Eigenschaften:

- zur kurzschlussfesten Stabilisierung von Kupferanbindungen
- Vollmaterial mit Querschnitt 30x10 mm
- Länge 1- bzw. 2m
- ohne Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Glasfaserriegel, 30x10x1000mm, rechteck.	1	H111	43,00 €/St	UZ10GFR
Glasfaserriegel, 30x10x2000mm, rechteck.	1	H111	78,80 €/St	UZ20GFR



UZ10GFL

Glasfaserriegel in L-Form

Eigenschaften:

- zur kurzschlussfesten Stabilisierung von Kupferanbindungen
- Vollmaterial mit Querschnitt 40x40x8 mm
- ohne Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Glasfaserriegel, 40x40x1000mm, L-Form	1	H111	56,20 €/St	UZ10GFL
Glasfaserriegel, 40x40x2000mm, L-Form	1	H111	106,40 €/St	UZ20GFL



UZ02LE

Einspeisehilfsschiene für Betriebsmittel 1000 / 1600 A mit mehr als 2 Einspeisleitungen

Eigenschaften:

- zur individuellen kurzschlussfesten Befestigung von 2 Cu-Schienen je Leiter an der Einspeiseseite
- Einsetzbar in Anreihstandverteiler FG..., IP41
- für Anschluss der Einspeiseleitung an MCCB > 800 A zwingend erforderlich
- inkl. 8 Isolierstützer
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stützschiene, universN, f. Einspeisung	2	1	H150	139,10 €/St	UZ02LE
Stützschiene f. MCCB, universN, 3 feldig	3	1	H150	155,50 €/St	UZ03LE



UZ02TR

Einspeisehilfsschiene für Lasttrennschalter 800 - 1600 A mit mehr als 2 Einspeisleitungen

Eigenschaften:

- Zur individuellen kurzschlussfesten Befestigung von 2 Cu-Schienen je Leiter an der Einspeiseseite
- Einsetzbar in Anreihstandverteiler FG..., IP41
- für Anschluss der Einspeiseleitung an Lasttrennschalter > 800 A zwingend erforderlich
- Inkl. 8 Isolierstützer
- Inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stützschiene f. LTS, universN, 2 feldig	2	1	H150	137,00 €/St	UZ02TR
Stützschiene f. LTS, universN, 3 feldig	3	1	H150	152,90 €/St	UZ03TR



S941K

Isolierprofil für Sammelschienen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienenisolierprofil, f.CU20x5/20x10mm	20	H600	21,50 €/St	S941K
S-Schienenisolierprofil, f.CU30x5/30x10mm	20	H600	22,70 €/St	S941L
S-Schienenisolierprofil, f.CU12x10mm	20	H600	37,30 €/St	S941M

Bezeichnungsschilder für eine Schaltgerätekombination

Eigenschaften:

- dauerhaft selbstklebend
- 10 Bögen je 4 Schilder

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Typenschild SK EN 61439,95x115 mm,DIN A4	1	H113	67,50 €/St	FZ10TS1D
Hinweisschild Transport,95x115 mm,DIN A4	1	H113	55,70 €/St	FZ10TS2D



FZ10TS1D

Sicherungsscheibe M8, M10, M12

Eigenschaften:

- für eine wartungsfreie Schraubverbindung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sicherungsscheibe M8, (100St)	1	H150	40,40 €/St	UVZ0M8RS
Sicherungsscheibe M10 ,(100St)	1	H150	47,30 €/St	UVZ0M10RS
Sicherungsscheibe M12 ,(100St)	1	H150	55,60 €/St	UVZ0M12RS



UVZ0M8RS

Trägerband mit Sammelschienenträger, Höhe 750 mm

Eigenschaften:

- bis max. 630 A
- 3-polig
- für Sammelschienen mit 185 mm Achsabstand
- Turmunterteile sind montiert
- 1 Satz links und rechts

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SaS-Träger, universN, 185mm, 3polig	1	H111	253,00 €/St	UZ83S1



UZ83S1

Schaltshankleuchte mit Magnethalterung

Eigenschaften:

- schutzisoliert, 240 V, 50/60 Hz
- LED, Abstrahlwinkel 120°
- Lebensdauer 60.000 h

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LED-Leuchte,universN,mit Anschlußleitung	1	H111	199,80 €/St	UZ02L1



UZ02L1

univers N



ZM11C

Sammelschienen, 12 x 5 mm, waagrecht

Sammelschienenhöhe:
Sammelschienenendicke:

12 mm
5 mm

Eigenschaften:

- Oberfläche anlaufgeschützt
- 250 A: 1 x 12 x 5 mm²
- 355 A: 2 x 12 x 5 mm²
- für SS-Träger 40 mm und 60 mm sowie PE/N-Träger

Bezeichnung	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
CU-Schiene, universZ, CU12x5mm, 1-feld	1	20	H600	7,30 €/St	ZM11C
CU-Schiene, universZ, CU12x5mm, 2-feld	2	20	H600	14,70 €/St	ZM12C
CU-Schiene, universZ, CU12x5mm, 3-feld	3	20	H600	21,40 €/St	ZM13C
CU-Schiene, universZ, CU12x5mm, 4-feld	4	20	H600	28,20 €/St	ZM14C
CU-Schiene, univers Z, 12x5 mm, 5-feldig	5	20	H600	35,40 €/St	ZM15C
CU-Schiene, universZ, CU12x5mm, 6-feldig	6	10	H111	43,20 €/St	ZM16C



UM21A

Sammelschienen, 20 x 5 mm, waagrecht

Nennstrom:

315 A

Bezeichnung	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
CU-Schiene, universN, 20x5mm, 1feldig	1	10	H600	12,00 €/St	UM21A
CU-Schiene, universN, 20x5mm, 2feldig	2	10	H600	24,40 €/St	UM22A
CU-Schiene, universN, 20x5mm, 3feldig	3	10	H600	35,70 €/St	UM23A
CU-Schiene, universN, 20x5mm, 4feldig	4	10	H600	48,20 €/St	UM24A
CU-Schiene, universN, 20x5mm, 5feldig	5	10	H600	60,30 €/St	UM25A
CU-Schiene, universN, 20x5mm, 6feldig	6	10	H600	71,60 €/St	UM26A



UM21B

Sammelschienen, 20 x 10 mm, waagrecht

Nennstrom:

500 A

Bezeichnung	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
CU-Schiene, universN, 20x10mm, 1feldig	1	10	H600	24,20 €/St	UM21B
CU-Schiene, universN, 20x10mm, 2feldig	2	10	H600	48,50 €/St	UM22B
CU-Schiene, universN, 20x10mm, 3feldig	3	10	H600	71,60 €/St	UM23B
CU-Schiene, universN, 20x10mm, 4feldig	4	10	H600	96,40 €/St	UM24B
CU-Schiene, universN, 20x10mm, 5feldig	5	5	H600	120,00 €/St	UM25B
CU-Schiene, universN, 20x10mm, 6feldig	6	5	H600	143,70 €/St	UM26B



UM31B

Sammelschienen, 30 x 5 mm, waagrecht

Nennstrom:

400 A

Bezeichnung	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
CU-Schiene, universN, 30x5mm, 1feldig	1	10	H600	18,00 €/St	UM31A
CU-Schiene, universN, 30x5mm, 2feldig	2	10	H600	36,10 €/St	UM32A
CU-Schiene, universN, 30x5mm, 3feldig	3	10	H600	53,90 €/St	UM33A
CU-Schiene, universN, 30x5mm, 4feldig	4	10	H600	73,00 €/St	UM34A
CU-Schiene, universN, 30x5mm, 5feldig	5	5	H600	90,50 €/St	UM35A
CU-Schiene, universN, 30x5mm, 6feldig	6	5	H600	108,00 €/St	UM36A



UM31B

Sammelschienen, 30 x 10 mm, waagrecht

Nennstrom:

630 A

Bezeichnung	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
CU-Schiene, universN, 30x10mm, 1feldig	1	10	H600	35,60 €/St	UM31B
CU-Schiene, universN, 30x10mm, 2feldig	2	10	H600	72,40 €/St	UM32B
CU-Schiene, universN, 30x10mm, 3feldig	3	10	H600	107,70 €/St	UM33B
CU-Schiene, universN, 30x10mm, 4feldig	4	10	H600	144,70 €/St	UM34B
CU-Schiene, universN, 30x10mm, 5feldig	5	5	H600	183,00 €/St	UM35B
CU-Schiene, universN, 30x10mm, 6feldig	6	5	H600	214,60 €/St	UM36B

Sammelschienen, 6 x 6 mm

Nennstrom: 32 A

UM29A



Sammelschienenhöhe	Sammelschienenstärke	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
6 mm	6 mm	4	10	H600	24,70 €/St	UM29A

Sammelschienen, 30 x 5 mm, senkrecht

Eigenschaften:

- für senkrechte Anwendung
- nur verwendbar für Bausteine UE21D4 und UE31D1
- für Anschlusschrauben M6 (Schrauben sind Zubehör) für Leitungen mit Kabelschuh sowie Durchgangslochung ø 10 mm (oben und unten)
- für Bausteinhöhe:
300 mm, 1 Stück (1 x UE21D4)
450 mm, 1 Stück (1 x UE31D1)
900 mm, 1 Stück (1 x UE31D1)

UM30A3



Bezeichnung	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
CU-Schiene,universN,30x5x430mm	1	1	H111	41,10 €/St	UM30A1
CU-Schiene,universN,30x5x880mm	1	1	H111	82,00 €/St	UM30A2
CU-Schiene,universN,30x5x280mm	1	1	H111	27,00 €/St	UM30A3

Sammelschienen, 30 x 10 mm, senkrecht

Eigenschaften:

- für senkrechte Anwendung
- nur verwendbar für Bausteine UE21D4 und UE31D1
- für Anschlusschrauben M6 (Schrauben sind Zubehör) für Leitungen mit Kabelschuh sowie Durchgangslochung ø 10 mm (oben und unten)
- für Bausteinhöhe:
450 mm, 1 Stück (1 x UE31D1)
900 mm, 2 Stück (1 x UE31D1)

UM30A4



Bezeichnung	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
CU-Schiene,universN,30x10x430mm	1	1	H111	63,50 €/St	UM30A4
CU-Schiene,universN,30x10x880mm	1	1	H111	128,70 €/St	UM30A5

Schrauben M6x16

Eigenschaften:

- für UM30A1,2,3,4,5

UZ06Z3



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schrauben ,universN, 6x16mm, 20St	1	H112	5,50 €/St	UZ06Z3



UM04M

Sammelschienen für Trennerleisten-Bausteine 40 x 10 mm, waagrecht

Eigenschaften:

- waagerechte Anwendung für Trennerleisten-Bausteine
- für Leisten NH1/2/3
- 40 x 10 mm mit M12-Setzmuttern zum Befestigen der Trennerleisten für Bausteinreihenfolge
- notwendige Schrauben M12 x 30 - LV1230
- 1 Satz = 3 Stück
- In bis 715 A
- Bausteinreihenfolge:
 UM01K: 1 x UE51KO/K1N
 UM04K: 1 x UE52K4N + 1 x UE51KN
 UM04M: 1 x UE52K4N
 UM08K: 2 x UE52K4N
 UM09K: 1 x UE52K4N + 1 x UE51KO/K1N + 1 x UE52K4N
 UM09M: 2 x UE52K4N + 1 x UE51KO/K1N
 UM10K: 2 x UE51KO/K1N + 2 x UE52K4N
 UM10M: 1 x UE52K4N + 2 x UE51KO/K1N + 1 x UE51K4N
 UM12K: 3 x UE52K4N

Bezeichnung	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
CU-Schiene, universN, 40x10mm, 3 St.	1	1	H600	113,10 €/St	UM01K
CU-Schiene, universN, 40x10mm, 3St.	3	1	H600	357,60 €/St	UM04K
CU-Schiene,universN,40x10mm (3 Stück)	2	1	H600	252,10 €/St	UM04M
CU-Schiene,universN,40x10mm (3 Stück)	4	1	H600	477,90 €/St	UM08K
CU-Schiene,universN, 40x10mm(1Satz=3St.)	5	1	H600	607,20 €/St	UM09K
CU-Schiene,universN,40x10mm (3 Stück)	5	1	H600	608,90 €/St	UM09M
CU-Schiene,universN,40x10mm (3 Stück)	6	1	H600	714,90 €/St	UM10K
CU-Schiene,universN,40x10mm (3 Stück)	6	1	H600	706,40 €/St	UM10M
CU-Schienen,universN,40x10mm,6feldig	6	1	H600	613,60 €/St	UM12K



UM04L1N

Sammelschienen für Trennerleisten-Bausteine 30 x 10 mm, senkrecht

Nennstrom:

630 A

Eigenschaften:

- senkrechte Anwendungen für Trennerleisten-Bausteine
- für Leisten NH00
- 30 x 10 mm
- 1 Satz = 3 Stück
- für Bausteinhöhe:
 300 mm, 3 Stück (1 x UE22C4N)
 450 mm, 3 Stück (1 x UE32C7N)
 900 mm, 3 Stück (2 x UE32C7N)

Bezeichnung	Anzahl Felder	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
CU-Schiene, universN, 30x10mm (3 Stück)	2	1	H600	116,60 €/St	UM04L1N
CU-Schiene, univers, 30x10mm, 3 St.	2	1	H600	194,30 €/St	UM07L1N
CU-Schienen,universN,(3 Stück),30x10	2	1	H600	321,20 €/St	UM14L1N



UVZ25PK

Plattenklemmen zum Verbinden von Sammelschienen

Eigenschaften:

- Verbindung von Sammelschienen mit Flachkupfer oder flexiblen Kupferbändern
- Klemmraum 25 / 35 / 40 und 63 mm x 50 mm.

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Plattenklemme, Klemmraum 25mm x 20mm	10	H610	10,20 €/St	UVZ25PK
Plattenklemme, Klemmraum 35mm x 30mm	1	H610	18,50 €/St	UVZ35PK
Plattenklemme, Klemmraum 40mm x 32mm	6	H610	29,00 €/St	UVZ40PK
Plattenklemme, Klemmraum 63mm x 50mm	3	H610	65,30 €/St	UVZ63PK



UM30V1

Sammelschienen, Wandlerlaschen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Cu-Schienen,univers,30x5x130mm	1	H111	71,40 €/St	UM30V1
Cu-Schienen,univers,30x10x160 mm	1	H111	188,90 €/St	UM30V2

Leerplatzabdeckung für NH000-Sicherungslasttrennschalter

Eigenschaften:

- zum Verschließen eines NH000-Sicherungslasttrennschalerausschnittes in der Abdeckung, bei NH00 2 Stück verwenden

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung,universN,Trenner NH000/00	1	H111	8,20 €/St	UZ01Z6



UZ01Z6

Leerplatzabdeckung für NH-Sicherungslastschaltleisten

Eigenschaften:

- UZ50Z1: Breite 50 mm für Bausteine mit der Höhe 450/600 mm
- UZ50Z2: Breite 50 mm für Bausteine mit der Höhe 750/900 mm
- UZ100Z1: Breite 100 mm für Bausteine mit der Höhe 750/900 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabd.,universN, NH00-Tr.leiste, 60mm	1	H111	37,30 €/St	UZ50Z1
Blindabd.,universN,NH00-Tr.leiste/185mm	1	H111	128,70 €/St	UZ50Z2
Blindabd., universN, NH1/2/3-Leiste/185	1	H111	85,20 €/St	UZ100Z1



UZ100Z1

Leerplatzabdeckung für D02-, DII-, DIII-Reitersicherungsunterteile

Eigenschaften:

- für D02-, DII-, DIII-Reitersicherungsunterteile
- zum Verschließen von Leerplätzen für Bausteine mit D-Reitersicherungsunterteilen
- pro Leerplatz D02 0,5 x UZ017
- pro Leerplatz DII, DIII 1 x UZ017

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung,universN,f. D-Sicherungen	15	H111	6,60 €/St	UZ017



UZ017

Isolierprofil für Sammelschienen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
S-Schienenisolerprofil,f.CU20x5/20x10mm	20	H600	21,50 €/St	S941K
S-Schienenisolerprofil,f.CU30x5/30x10mm	20	H600	22,70 €/St	S941L
S-Schienenisolerprofil,f.CU12x10mm	20	H600	37,30 €/St	S941M



S941K

Klarsichtscheibe

Eigenschaften:

- als zusätzlicher Berührungsschutz für Bausteine
- Befestigung unter der Haube an den Haubentürmen mit Adapter UZ06A2

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klarsichtscheibe,universN,f.BS 300x250mm	1	H111	55,70 €/St	UZ210
Klarsichtscheibe, universN, 300x500mm	1	H111	72,70 €/St	UZ220
Klarsichtscheibe, universN, 450x250mm	1	H111	62,00 €/St	UZ310
Klarsichtsch.,universN,für BS 450x500mm	1	H111	96,40 €/St	UZ320



UZ210

Adapter für Turmoberteil

Eigenschaften:

- zur Befestigung der PE/N-Schiene bzw. Plexiglasscheibe unter der Abdeckung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Adapter, universN, f.Turmoberteil, 2St	1	H111	2,65 €/St	UZ06A2



UZ06A2



UM05A

Sammelschienenverbinder für FP-/ZB-Schränke

Eigenschaften:

- Anzugs-Drehmoment: 5 Nm

Bezeichnung	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SaS-Verb.,40mm,universN,12x5mm,5-pol	250 A	1	H111	72,40 €/St	UM05A
SaS-Verb.,40mm,universN,12x10mm,5-pol	355 A	1	H111	127,60 €/St	UM05B
SaS-Verb.,60mm,universN,20x5/10mm,4-pol	500 A	1	H111	173,10 €/St	UM05C
SaS-Verb.,60mm,universN,20x5/10mm,1-pol	500 A	1	H111	49,00 €/St	UM05D
SaS-Verb.,60mm,universN,12x5mm,4-pol	250 A	1	H111	61,40 €/St	UM05G
SaS-Verb.,60mm,universN,12x10mm,4-pol	355 A	1	H111	104,90 €/St	UM05H
SaS-Verb.,60mm,universN,12x5mm,1-pol	250 A	1	H111	21,00 €/St	UM05K
SaS-Verb.,60mm,universN,12x10mm,1-pol	355 A	1	H111	31,30 €/St	UM05L



UM05AR

Sammelschienenverbinder für FR Schränke

Eigenschaften:

- Anzugs-Drehmoment: 5 Nm

Bezeichnung	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SaS-Verb.,40mm,universN,12x5mm,5-pol	250 A	1	H111	76,20 €/St	UM05AR
SaS-Verb.,40mm,universN,12x10mm,5-pol	355A	1	H111	129,80 €/St	UM05BR
SaS-Verb.,60mm,universN,20x5/10mm,4-pol	500 A	1	H111	176,50 €/St	UM05CR
SaS-Verb.,60mm,universN,20x5/10mm,1-pol	500 A	1	H111	49,90 €/St	UM05DR
SaS-Verb.,60mm,universN,12x5mm,4-pol	250 A	1	H111	62,80 €/St	UM05GR
SaS-Verb.,60mm,universN,12x10mm,4-pol	355 A	1	H111	107,10 €/St	UM05HR
SaS-Verb.,60mm,universN,12x5mm,1-pol	250 A	1	H111	21,60 €/St	UM05KR
SaS-Verb.,60mm,universN,12x10mm,1-pol	355 A	1	H111	31,80 €/St	UM05LR
S-Schienenverb.,universN,30x5/10/182mm	630 A	1	H111	56,10 €/St	UM05QR



UM05E

Sammelschienenverbinder für Anreihstandschränke FG...

Eigenschaften:

- für Anreihstandschränke FG...
- auf Anschlussraum für die Verbinder achten
- Tragschienen absenken!

Bezeichnung	Drehmoment	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SaS-Verb.,60mm,universN,4-pol,30x5/10mm	20Nm	1	H111	98,90 €/St	UM05E
SaS-Verb.,60mm,universN,1-pol,30x5/10mm	20Nm	1	H111	54,60 €/St	UM05F
SaS-Verb.,40/60,universN,1-pol,12x5/10mm	4,5Nm	1	H111	26,50 €/St	UM05M
SaS-Verb.,60mm,universN,1-pol,20x5/10mm	4,5Nm	1	H111	51,40 €/St	UM05N
SaS-Verb.,100mm,universN,1-pol.,30x10mm	20Nm	1	H111	97,40 €/St	UM05R
SaS-Verb.,185mm,universN,3polig,300qmm	40Nm	1	H600	390,30 €/St	UM05S1

univers N

Verbindungssets, Sammelschiene zu Sicherungslasttrennschalter NH00/1/2/3

Eigenschaften:

- mit Klemmen
- UL04B5 und UL04B6: aufgrund des Platzbedarfs der Anschlussklemmen mind. 2-feldigen Sammelschienenbaustein benutzen



UL01B5

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verb.satz,universN,4 polig,35mm ²	1	H111	176,30 €/St	UL01B5

Verbindungssets, Sammelschiene zu Sicherungsunterteil NH00/1/2/4

Eigenschaften:

- mit Klemmen
- aufgrund des Platzbedarfs der Anschlussklemmen mind. 2-feldigen Sammelschienenbaustein benutzen



UL01B4

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verb.satz,universN,4 polig,70mm ²	1	H111	252,50 €/St	UL01B4

Verbindungssets, Sammelschiene zu Leistungs-/Lasttrennschalter, Serie HN.../HE... oder HC.../NI...

Eigenschaften:

- mit Klemmen
- UL03B6: aufgrund des Platzbedarfs der Anschlussklemmen mind. 2-feldigen Sammelschienenbaustein benutzen



UL01B3

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verb.satz,universN,4 polig,35mm ²	1	H111	184,80 €/St	UL01B3

Verbindungssets, Sammelschiene zu Lasttrennschalter, Serie HA...

Eigenschaften:

- mit Klemmen
- UL02B4 und UL01B6: aufgrund des Platzbedarfs der Anschlussklemmen mind. 2-feldigen Sammelschienenbaustein benutzen
- UL01B6: incl. Klemmen KS24C



UL01B3

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verb.satz,universN,4 polig,35mm ²	1	H111	184,80 €/St	UL01B3
Verb.satz,universN,4 polig,70mm ²	1	H111	252,50 €/St	UL01B4
Verb.satz,universN,4 polig,70mm ²	1	H111	258,90 €/St	UL02B4

Verbindungsbrücken, Kabelbrücken

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verbindungsbrücke, 1P,Stift/Phase, 150mm	25	H601	4,90 €/St	KC150
Verbindungsbrücke, 3P,Stift/Phase, 150mm	25	H601	9,50 €/St	KC350
Kabelbrücke NYAF 6 mm ² , 250mm, Stift	50	H601	1,03 €/St	K67E
Kabelbrücke NYAF 6 mm ² , 250mm, Gabel	50	H601	1,42 €/St	K67G
Kabelbrücke NYAF 10 mm ² , 250mm, Gabel	50	H601	3,35 €/St	K67L
Kabelbrücke NYAF 10 mm ² , 250mm,Stift	50	H601	4,40 €/St	K67M



KC350

univers N



S35V146

Abdeckstreifen, 1000 mm lang

Breite installiertes Produkt:

1000 mm

Eigenschaften:

- zum Verschließen von Geräteschlitzten
- in entsprechender Länge abtrennbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abdeckstr.,universZ,1000mm,o.Markierung	1	H050	24,30 €/St	S35V



S35S

Abdeckstreifen

Eigenschaften:

- S35S: 219 mm lang für 12 PLE
- JP002: 430 mm lang für 24 PLE
- zum Verschließen eines Geräteschlitzes
- im 9 mm Raster, vorgeprägt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abdeckstreifen,universal,24M,RAL9010	10	H106	6,30 €/St	JP002
Abdeckstreifen,universZ,12PLE, brechbar	10	H050	3,95 €/St	S35S



ZZ35S

Abdeckstreifen, sperrbar

Eigenschaften:

- 221 mm lang
- zum Verschließen eines teilbestückten Geräteschlitzes
- im 9 mm Raster vorgeprägt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abdeckstreifen,sperrb.,für 216mm Schlitz	10	H017	8,60 €/St	ZZ35S



UZ005

Bezeichnungsstreifen

Eigenschaften:

- 1-feldig für 12 PLE
- zum Einkleben in die Abdeckungen mit beschriftbaren Einschubstreifen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bezeichnungsstreifen, universN, 12St.	1	H111	17,20 €/Set	UZ005
Bezeichnungsstreifen, universN, 1m, 5St	1	H112	62,20 €/Set	UZ08Z1



UZ006

Einschubstreifen

Eigenschaften:

- 1-feldig für 12 PLE
- zum Einschieben in die Bezeichnungsstreifen UZ005, auf Bogen, zum Beschriften mit Maschine
- 1 Bogen = 12 Streifen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Papierstreifen, universN, 5 Bögen	1	H111	14,60 €/Set	UZ006



UZ016

Montageschiene

Eigenschaften:

- C-Schiene mit 2 Gleitmuttern M4 für Fernmeldeanschlussleisten und Baustein UG21G1/22G1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
C-Profilsschiene, universN, Fernm.leiste	1	H111	9,00 €/St	UZ016

Bezeichnungsschilder für eine Schaltgerätekombination

Eigenschaften:

- dauerhaft selbstklebend
- 10 Bögen je 4 Schilder

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Typenschild SK EN 61439,95x115 mm,DIN A4	1	H113	67,50 €/St	FZ10TS1D
Hinweisschild Transport,95x115 mm,DIN A4	1	H113	55,70 €/St	FZ10TS2D



FZ10TS1D

Hilfsstromkreis Halterung für Kabelkanäle

Eigenschaften:

- Einsatz waagrecht oder senkrecht
- inklusiv Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hilfsstrom Befestigungsbügel 2Stk	1	H160	41,90 €/St	U-HSKBEB2
Hilfsstrom Befestigungsbügel 3Stk	1	H160	63,00 €/St	U-HSKBEB3



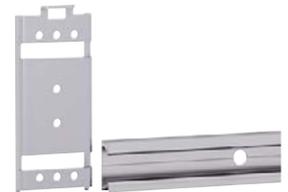
U-HSKBEB2

Hilfsstromkreis Halterung für DIN-Hutschiene

Eigenschaften:

- Einsatz waagrecht oder senkrecht
- inklusiv Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hilfsstrom Erweiterungskit 2Stk	1	H160	37,60 €/St	U-HSKEWK2
Hilfsstrom Erweiterungskit 3Stk	1	H160	56,40 €/St	U-HSKEWK3



U-HSKEWK2

Hilfsstromkreis, DIN-Hutschiene gelocht, 2 m

Eigenschaften:

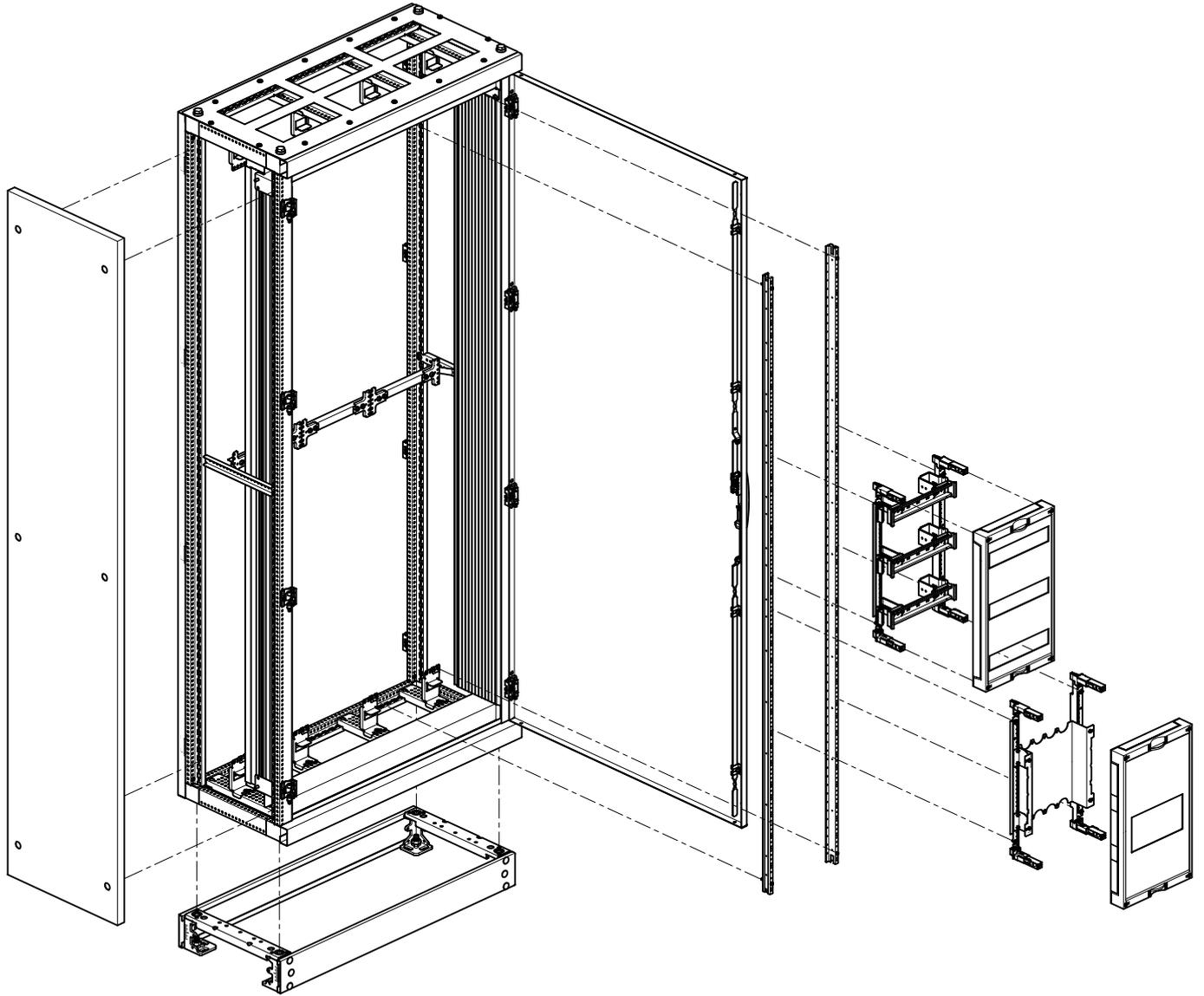
- für die vertikale/horizontale Montage in Anreihstandsverteiler FG..WE / XE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
DIN-Schiene,venezia,15x2000mm,gelo.	10	H113	11,80 €/St	A099B

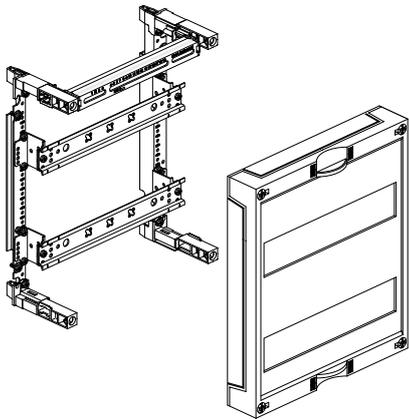


A099B

univers N



Allgemeine Beschreibung univers N bis 630 A
variables Innenausbau-system zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 630 A



Bausteine auf Trägerband vormontiert

Aufbau der Bausteine:

- Bausteine auf Trägerband montiert, teilweise inklusive Verdrahtungsbügel
- **Bausteine** komplett vormontierte Funktionseinheiten vorbereitet für die Bestückung von elektrischen Schaltgeräten

Prüfnorm

DIN VDE 0660, Teil 600-1, -2

Maßnorm

DIN 43 870

Bemessungsbetriebsspannung

3 AC 50 Hz 230 V / 400 V
3 AC 50 Hz 400 V / 690 V

Bemessungsstrom für Geräte bis 630 A

Schutzart: in Verbindung mit univers-Schränken bei offener Tür IP3X

Farbe: Abdeckungen RAL 9010 (reinweiß)

Material: Tragschienen: Stahlblech verzinkt

Gerätetragschienen: Stahlblech verzinkt

Montageplatten: Stahlblech verzinkt

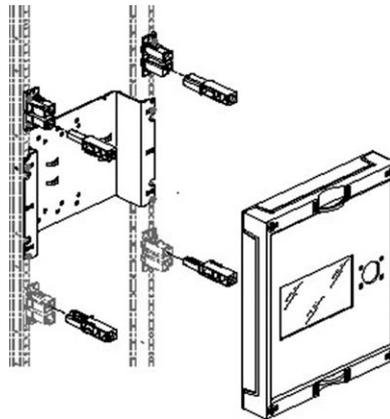
Tragtürme: Kunststoff

Berührungsschutzabdeckungen: Kunststoff

Abschottungen: Kunststoff

Sammelschienträger: Kunststoff

Allgemeine Beschreibung univers N Hochstrom bis 1600 A
variables Innenausbau-system zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 1600 A.



Bausätze in Einzelteilen

Aufbau der Bausätze:

- Bausatz in Einzelteilen mit Abdeckplatte, Türmen und Geräte-Befestigungselement
- Einzelteile zur Herstellung einer Funktionseinheit vorbereitet für die Bestückung von elektrischen Schaltgeräten.

Prüfnorm

DIN VDE 0660, Teil 600-1, -2

Maßnorm

DIN 43 870

Bemessungsbetriebsspannung

3 AC 50 Hz 230 V / 400 V
3 AC 50 Hz 400 V / 690 V

Bemessungsstrom für Geräte bis 1600 A

Schutzart: in Verbindung mit univers-Schränken bei offener Tür IP3X

Farbe: Abdeckungen RAL 9010 (reinweiß)

Material: Tragschienen: Stahlblech verzinkt

Gerätetragschienen: Stahlblech verzinkt

Montageplatten: Stahlblech verzinkt

Tragtürme: Kunststoff

Berührungsschutzabdeckungen: Kunststoff

Abschottungen: Kunststoff

Sammelschienträger: Kunststoff

**Dynamische und thermische Kurzschlussfestigkeit
der Sammelschienensysteme**

Anmerkung:

Dynamischer Kurzschlussstrom oder Stoßstrom: I_{pk}^* , ermittelt bei ca. 30 ms
(Scheitelwert der ersten positiven oder negativen Prüfhalbwelle)
Thermischer Kurzschlussstrom oder Kurzzeitstrom: I_{CW}^*
Effektivwert des Kurzschlussstromes (Dauer 1s)

univers N

	Bausatz: 1-feldig		Bausatz: 2-feldig		Bausatz: 3-feldig	
	I_{CW}	I_{PK}	I_{CW}	I_{PK}	I_{CW}	I_{PK}
Sammelschienenträgersystem 60 mm, 3-polig						
Bemessungsstrom: 250 A Schienengröße: 12 x 5 mm	10 kA	25 kA	10 kA	15 kA		
Bemessungsstrom: 315 A Schienengröße: 20 x 5 mm	15 kA	30 kA	12 kA	17 kA		
Bemessungsstrom: 355 A Schienengröße: 2 x (12 x 5 mm)	20 kA	35 kA	14 kA	20 kA		
Bemessungsstrom: 400 A Schienengröße: 30 x 5 mm	20 kA	37 kA	17 kA	25 kA		
Bemessungsstrom: 500 A Schienengröße: 20 x 10 mm	23 kA	45 kA	19 kA	28 kA		
Bemessungsstrom: 630 A Schienengröße: 30 x 10 mm	25 kA	55 kA	22 kA	32 kA		
PE/N Sammelschienenträger 2-polig						
Schienengröße: 30 x 10 mm	15 kA	33 kA	13 kA	19 kA		
Sammelschienenträgersystem 185mm, 3 polig						
Bemessungsstrom: 800 A Schienengröße: 40 x 10 mm	40 kA	84 kA	40 kA	84 kA	25 kA	50kA
Bemessungsstrom: 1000 A Schienengröße: 60 x 10 mm	39 kA	84 kA	39 kA	84 kA	35 kA	70 kA
Bemessungsstrom: 1250 A Schienengröße: 80 x 10 mm	39 kA	80 kA	39 kA	80 kA	35 kA	83 kA
Bemessungsstrom: 1600 A Schienengröße: 100 x 10 mm	47 kA	100 kA	40 kA	84 kA	35 kA	83 kA

Anmerkung: alle Stromwerte für 30K Erwärmung, nach DIN40500 Teil3

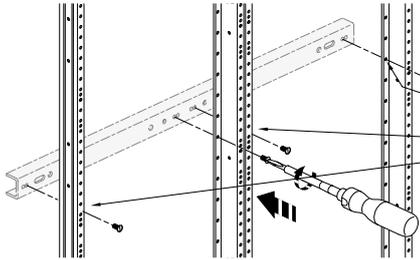
Sammelschienenträgersystem UST4, 50 mm, 4-polig

	I_{CW}	I_{PK}	Mittenabstand max. in mm		
			Sammelschienenträger	Versteifungsabstand	Phasenabstand
Bemessungsstrom: 800 A, UST444 Schienengröße: 2 x 20 x 10 mm	30 kA	63 kA	380	190	50
Bemessungsstrom: 100 A, UST446 Schienengröße: 2 x 30 x 10 mm	40 kA	84 kA	380	-	50
Bemessungsstrom: 1600 A, UST447 Schienengröße: 2 x 40 x 10 mm	40 kA	84kA	380	-	50

Trafo Scheinleistung	400 / 230 V, 50 Hz			690 / 400 V, 50 Hz		
	Kurzschlussstrom I_{c_p} [kA]		Nennstrom	Kurzschlussstrom I_{c_p} [kA]		Nennstrom
S [kVA]	Kurzschlussspannung			Kurzschlussspannung		
	4% ¹⁾	6%	I_N [A] ³⁾	4% ¹⁾	6%	I_N [A] ³⁾
1 Trafo						
315	12	8	455	7	5	262
400	16	10	578	9	6	335
500	19	12	722	11	7	418
630	25	16	910	14	9	525
800	-	21	1154	-	12	670
1000	-	26	1444	-	15	836
1250	-	33	1805	-	19	1046
1600	-	40	2310	-	23	1330
2000	-	53	2887	-	30	1674
2500	-	66	3608	-	38	2090
3150	-	83	4550	-	48	2640
2 Trafos parallel (S pro Trafo)						
315	24	17	910	14	10	524
400	31	21	1156	18	12	670
500	39	24	1444	22	14	836
630	49	32	1820	28	19	1050
800	-	42	2308	-	24	1340
1000	-	52	2888	-	30	1672
1250	-	66	3610	-	38	2092
1600	-	80	4620	-	46	2660
2000	-	105 ⁴⁾	5774	-	61	3348
2500	-	131 ⁴⁾	7216	-	76	4180
3150	-	165 ⁴⁾	9100	-	95	5280
3 Trafos parallel (S pro Trafo)						
315	37	25	1365	21	14	786
400	47	31	1734	27	18	1005
500	58	36	2166	34	21	1254
630	74	49	2730	42	28	1575
800	-	63	3462	-	36	2010
1000	-	79	4332	-	45	2508
1250	-	98	5415	-	57	3138
1600	-	118 ⁴⁾	6930	-	69	3990
2000	-	158 ⁴⁾	8661	-	91	5022
2500	-	197 ⁴⁾	10824	-	114 ⁴⁾	6270
3150	-	248 ⁴⁾	13650	-	143 ⁴⁾	7920

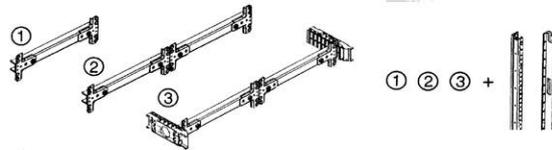
Abfangschiene im Standschrank

Zur Stabilisierung des Traggerüsts kann die Abfangschiene UT8..CN von hinten alle 150 mm an die vertikale univers N-Tragschiene UN..A montiert werden. Die notwendigen Senkkopfschrauben liegen bei.



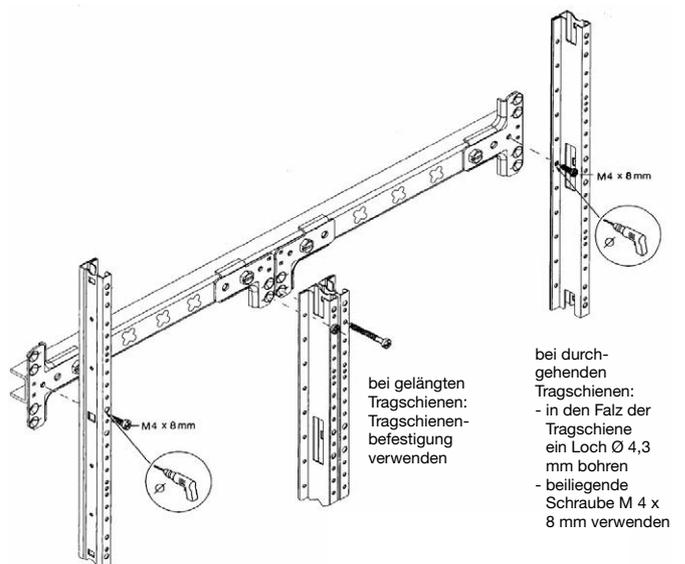
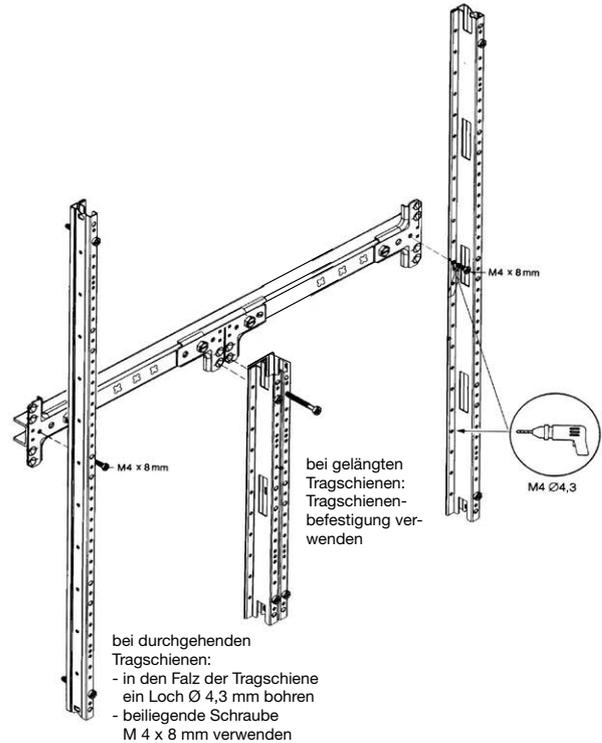
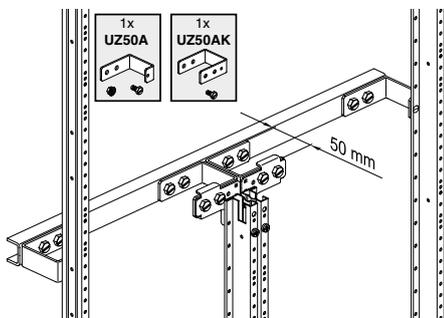
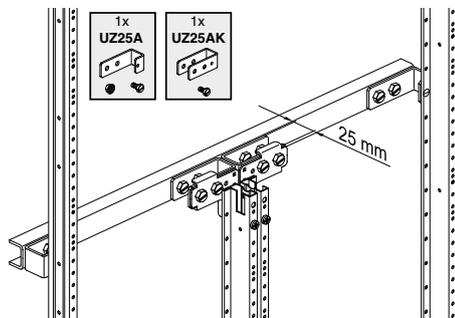
Quertraverse

Bei Bausätzen mit absenkbarer Montageplatte ab 500 mm Breite, muss die Quertraverse zum Abfangen der Tragschienen eingebaut werden.

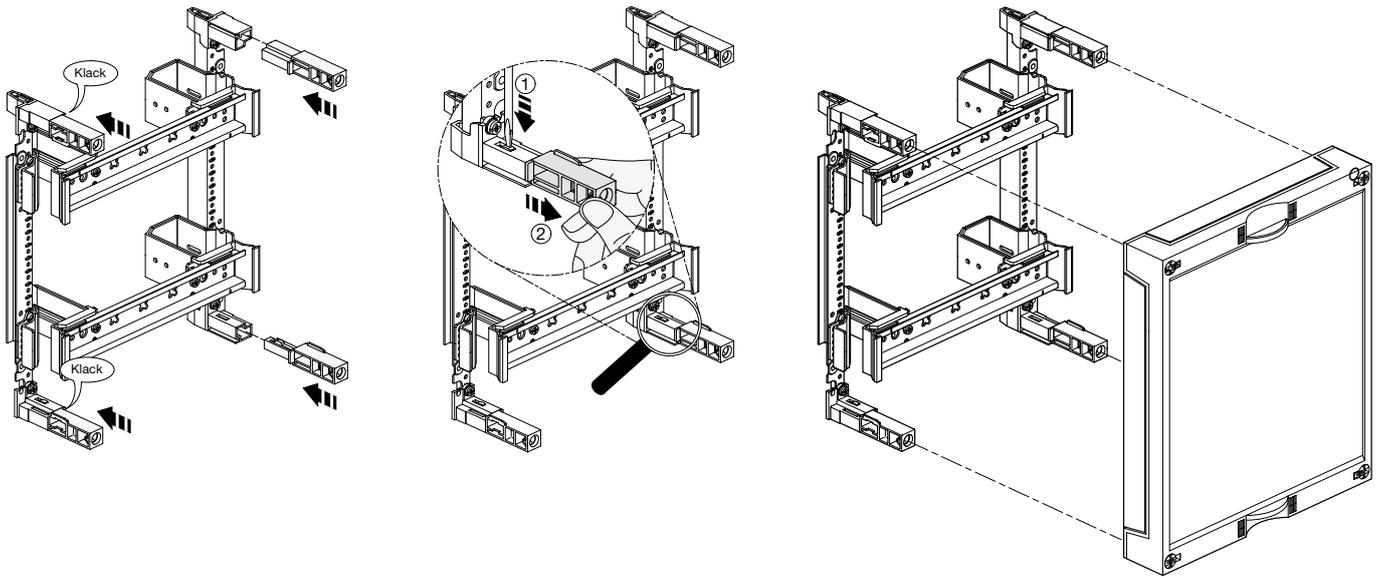


Absenkbügel für Abfangschiene oder Quertraverse

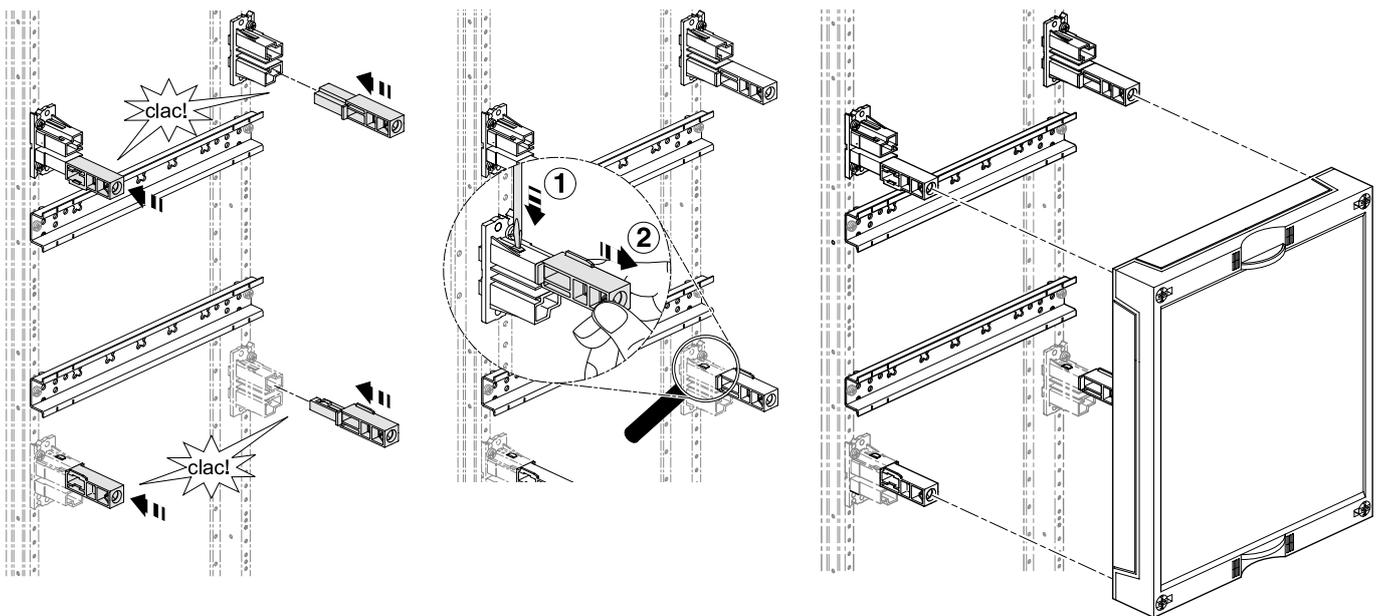
Anwendungsbeispiele: Zählertragplatte



Aufbau eines Baustein

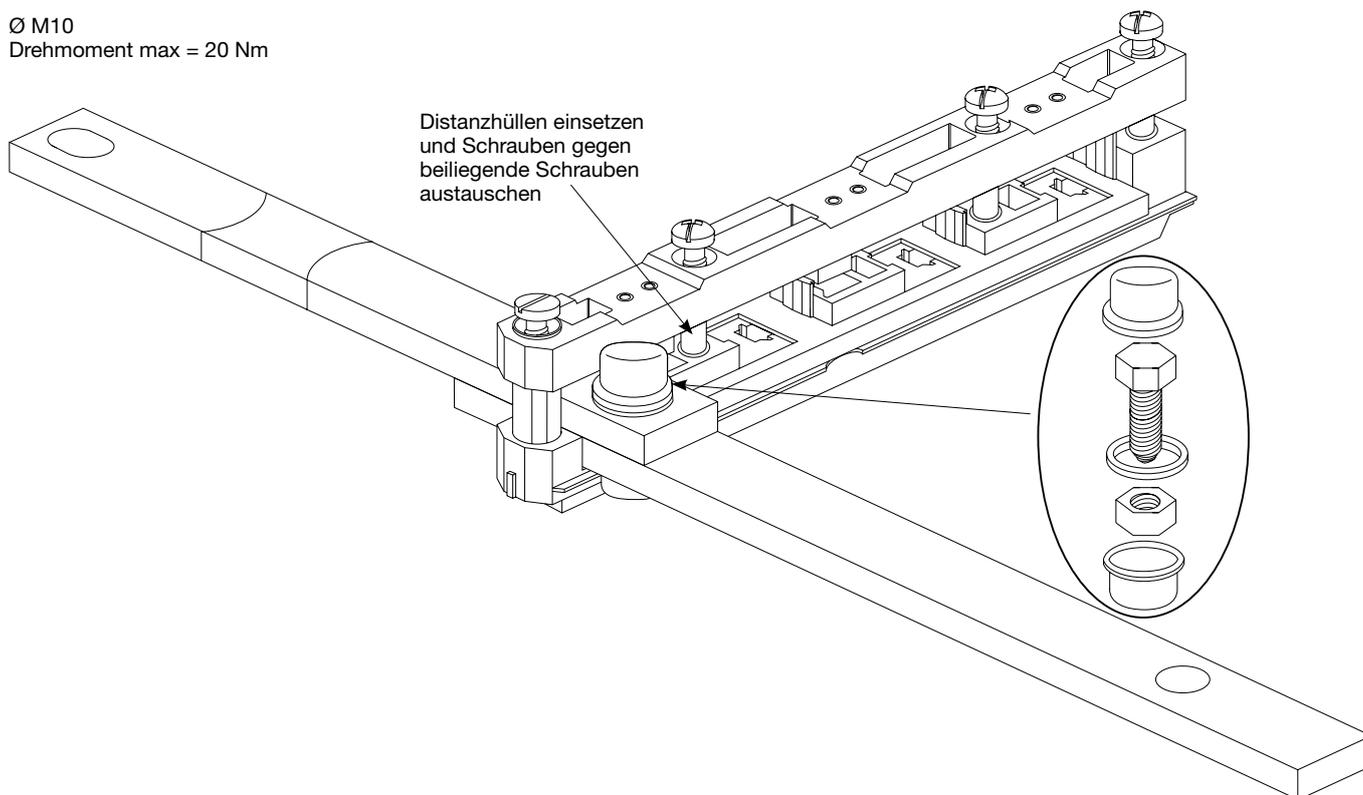


Aufbau eines Bausatzes



**Sammelschienenverbinder Schrank / Schrank
UM05F, UM05R**

Ø M10
Drehmoment max = 20 Nm



Übersicht der Sammelschienenverbinder für
Sammelschienenträger 40 mm, 60 mm, 185 mm

	Schrank			SaS			Cu-Schiene							Schutzklasse		Pole
	FR	FP/ZB	FG	40er	60er	185er	12 x 5	12 x 10	20 x 5	20 x 10	30 x 5	30 x 10	40 x 10	geerdet	schutz- zisiert	
UM05A		X		X			X							X	X	5 polig
UM05B		X		X				X						X	X	5 polig
UM05K		X			X		X							X	X	1 polig
UM05G		X			X		X							X	X	4 polig
UM05L		X			X			X						X	X	1 polig
UM05H		X			X			X						X	X	4 polig
UM05D		X			X				X	X				X	X	1 polig
UM05C		X			X				X	X				X	X	4 polig
UM05Q		X			X						X	X		X	X	1 polig
UM05M			X	X	X		X	X						X		1 polig
UM05M2			X	X	X		X	X							X	1 polig
UM05N			X						X	X				X	X	1 polig
UM05F			X		X						X	X		X	X	1 polig
UM05E			X		X						X	X		X	X	4 polig
UM05S1			X			X							X	X	X	3 polig
UM05AR	X			X			X							X	X	5 polig
UM05BR	X			X				X						X	X	5 polig
UM05KR	X				X		X							X	X	1 polig
UM05GR	X				X		X							X	X	4 polig
UM05LR	X				X			X						X	X	1 polig
UM05HR	X				X			X						X	X	4 polig
UM05DR	X				X				X	X				X	X	1 polig
UM05CR	X				X				X	X				X	X	4 polig
UM05QR	X				X						X	X		X	X	1 polig

Hinweis

Die Sammelschienenverbinder sind nicht für den drehbaren N-/PE-Träger bis 800A UZ62S.., UZ62MB.. und UST22PEN einsetzbar. Für den drehbaren N-/PE-Träger ist kein SaS-Verbinder verfügbar, da diese Verbindung mit einem flexiblem Kabel durchzuführen ist. Deshalb, da in 2 Schränken die Cu-Schienen unterschiedlich gedreht sein können.

Allgemeines

Die Beurteilung von Grenzübertemperaturen ist bei Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen ein wichtiges Kriterium. Fehlbeurteilungen von Grenzübertemperaturen sind die Ursachen von Produktions-, Maschinen- und Arbeitszeitausfällen (Reparaturzeit der Anlage).

Daher muss das Interesse an einer entsprechenden Norm zur Ermittlung von Grenzübertemperaturen sowohl beim Betreiber als auch beim Errichter der Anlage sehr groß sein.

Der Festlegung und der Ermittlung von Grenzübertemperaturen widmet sich ein Teil der DIN EN 61439. Für bestimmte Schaltanlagenkombinationen (SK) ist eine Erwärmungsprüfung nicht durchführbar oder aus wirtschaftlichen Gründen nicht vollziehbar, so darf die Erwärmung durch Extrapolation ermittelt werden. Für die Gehäuse muss diese Norm angewandt werden, weil die Maße der Schaltschränke (Tiefe) nicht unter die der Typprüfung entsprechenden Maßnorm (DIN 43870) fallen. Somit braucht man hier auch nicht die Tiefe von 130 mm von Abdeckungsinenseite zur Rückwand zu beachten. Die in dieser Norm verwendeten Daten der Kennlinien wurden bei der Prüfung von anderen SK ermittelt.

Da der Berechnungsvorgang sehr zeitaufwendig ist, wurden die hier angegebenen Tabellen und Formeln so gestaltet, dass bei Anwendung des Berechnungsverfahrens nach DIN EN 61439 in kürzester Zeit eine produktbezogene Aussage getätigt werden kann und die charakteristischen Temperaturverhältnisse in kürzester Zeit bestimmt werden.

Elektrische Betriebsmittel geben ihre Verlustwärme an die sie umgebende Luft ab. Werden diese Betriebsmittel in Schaltschränken eingebaut, so erwärmt sich die Luft in diesem Gehäuse, aufgrund der Stromwärmeverluste der eingebauten Geräte. Da die Verlustleistung P_v das Ergebnis des Produktes von Widerstand und dem Quadrat des durch diesen Widerstand fließenden Stromes ist, müsste in der Schaltgerätekombination jedes Element, das widerstandbehaftet ist und von einem Strom durchflossen wird, beachtet werden. Beschränkt man sich einfachheit halber auf die eingebauten Schaltgeräte, Schalter und Sammelschienen, so sind ausreichende Zuschläge zu machen. Die Werte der einzelnen Stromwärmeverluste/Verlustleistungen der Geräte, können den entsprechenden Tabellen hier entnommen werden. Daraus kann die Summe der Verlustleistungen der eingebauten Geräte ermittelt werden. Durch die, an die Luft im Schaltschrank, abgegebenen Stromwärmeverluste ist die Temperatur der Luft im Schaltschrank höher als die Umgebungstemperatur des Schaltschranks.

Daher gilt für die eingebauten elektrischen Betriebsmittel:

- bei offenen Anlagen als Umgebungstemperatur der Geräte die Temperatur der umgebenden Raumluft
- in geschlossenen Anlagen als Umgebungstemperatur der Geräte die Temperatur im Innern des Gehäuses.

Als Übertemperatur Δt gilt die Differenz zwischen Schaltschrankinnenlufttemperatur und der Raumluft.

Parallel zu der Ermittlung der Gesamtwärmeverluste der eingebauten Geräte muss auch festgestellt werden, welche Verlustleistung in einem bestimmten Gehäuse zulässig ist.

Werden die ermittelten Verlustleistungen (Summe Geräte, Schaltschrank) in einer Energiebilanz gegenübergestellt, so kann man Rückschlüsse auf die tatsächlichen und maximalen Temperaturverhältnisse ziehen. Ein Gehäuse mit festgelegten Maßen und Schutzart kann bei freier Luftstömung eine bestimmte Wärmemenge abführen. Für den Grenzwert der abführbaren Verlustleistung gilt als Kriterium die Temperatur im Innenraum des Gehäuses, bei dem die eingebauten elektrischen Betriebsmittel in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt sind. Außerdem müssen die Temperaturen der berührbaren äußeren Umhüllung innerhalb der in DIN EN 61439 - vorgegebenen Rahmenbedingungen liegen.

Die Wärmeableitfähigkeit eines Gehäuses hängt im wesentlichen von der Schutzart ab und wird beeinflusst von:

- der Schrankgröße
- den Proportionen (Höhe/Breite/Tiefe)
- dem Vorhandensein von Lüftungsöffnungen
- der Temperaturdifferenz zwischen Schrankinnenluft und Umgebungsluft
- der Art der Aufstellung des Gehäuses
- der Wärmequellenverteilung innerhalb des Gehäuses

Als Umgebungstemperatur der SK gilt, wenn keine anderslautenden Abmachungen getroffen werden, die Lufttemperatur, die für Innenraum aufstellung als Mittelwert von 24 Stunden festgelegt wurde: 35°C. Wird die Umgebungstemperatur außerhalb der Anlage von 35°C überschritten, so gilt dieser höhere Wert als Umgebungstemperatur.

Gehäuseausführung, Gehäusewerkstoffe

In der Theorie neigt man zur Annahme, dass ein Gehäuse aus einem Isolierstoff oder ein Gehäuse mit einer hochwertigen Schutzart ein schlechteres Temperaturverhalten besitzt als ein Gehäuse aus Stahlblech oder niedriger Schutzart. In der Praxis wird aber bei der Betrachtung der Übertemperatur in Schaltanlagenkombinationen der Beharrungszustand verwendet. Hier wird die Erwärmungsprüfung solange fortgesetzt, bis die Übertemperatur einen annähernd konstanten Wert erreicht hat. Ein Wert gilt als konstant, wenn sich die Temperatur um nicht mehr als 1 Kelvin pro Stunde ändert. Durch diese Bedingungen ergeben sich zwischen oben angegebenen Gehäusen nur vernachlässigbar geringe Unterschiede. Dadurch bedingt können somit Unterschiede wie die Ausführung des Gehäusewerkstoffes, die Wandstärke eines Gehäuses oder die Beschichtungen eines Gehäuses vernachlässigt werden.

Leitungen und Sammelschienen

Steuerleitungen brauchen in der Regel bei den Stromwärmeverlusten nicht berücksichtigt zu werden. Die Verlustleistungen der Steuerleitungen sind oftmals schon in den Angaben der Verlustleistungen der Steuergeräte integriert. Bei Leitungen hingegen sind die Verlustleistungen zu betrachten, da die thermische Verlustleistung quadratisch mit der Stromstärke zunimmt. Das gleiche gilt auch für Sammelschienen.

Hinweise zur Verringerung der Verlustleistung in Gehäusen

Als mittelbare Maßnahmen zählen Maßnahmen, die schon im Planungsstadium getroffen werden können.

Als unmittelbare Maßnahmen zählen Maßnahmen, die eine direkte Auswirkung auf die Wärmereduzierung im Schaltschrank haben.

Mittelbare Maßnahmen

Durch eine wohlüberlegte Anordnung der Betriebsmittel, können bessere Wärmeverhältnisse erreicht werden. So sollten z. B. Geräte die eine große Verlustleistung abgeben und somit eine große Wärmemenge erzeugen im unteren Teil der Anlage positioniert werden, damit die abgegebene Wärme nach oben entweichen kann. Auch ein eventuelles gegenseitiges Aufheizen der einzelnen Geräte sollte berücksichtigt werden. Was ebenfalls dazu führt, dass wärmeempfindliche Geräte im unteren Bereich der Anlage positioniert werden sollten. Auch die Umgebungsbedingungen am Aufstellungsort sollten mit bei der Planung berücksichtigt werden.

Unmittelbare Maßnahmen

Abführung der Wärmeverlustleistung durch Luftaustausch. Hierbei kann durch zusätzliche Lüftungsöffnungen ein Luftaustausch der Luft im Innern des Schaltschranks erzwungen werden. Abführung der Wärmeverlustleistung durch Lüfter. Dabei wird durch Lüfter kühlere Umgebungsluft angesaugt und die erwärmte Innenluft wieder abgeführt. Abführung der Wärmeverlustleistung durch Wärmetausch. Hier wird der Wärmetausch durch Kühlgeräte erzwungen.

Methode 1:

Abgleich der Pv eingebaute Betriebsmittel mit der zulässigen Verlustleistung der Schränke

Für den Nachweis einer Schaltgerätekombination mit einem einzigen Abteil und einem Bemessungsstrom nicht über 630 A und für Bemessungsfrequenzen bis einschließlich 60 Hz wird der Nachweis durch Berechnung wie folgt durchgeführt:

- a) Auswahl eines Gehäuses nach dem Platzbedarf der einzubauenden Geräte
- b) die Verlustleistung ist innerhalb der Umhüllung annähernd gleichmäßig verteilt
- c) die Bemessungsströme der Stromkreise der Schaltgerätekombination dürfen 80% der konventionellen thermischen Ströme in freier Luft I_{th} oder der Bemessungsströme I_N der elektrischen Betriebsmittel im Stromkreis nicht überschreiten.
Hinweis: Die Schutzrichtungen der Stromkreise müssen so ausgewählt werden, dass die Abgangsstromkreise angemessen geschützt sind, z. B. Geräte für thermischen Motorschutz bei der berechneten Temperatur in der Schaltgerätekombination.
- d) Bestimmung der wirksamen Verlustleistung:
 - ① die Verlustleistung aller ausgewählten Geräte, Leitungen und Sammelschienen liegen vor
 - ② Die zu erwartenden Verlustleistungen der Betriebsmittel werden entsprechend ihrem Bemessungsstrom mit Hilfe folgender Formel bestimmt:

$$P_V = P_N \left[\frac{I_B}{I_N} \right]^2$$

- ③ Falls keine Angaben über die tatsächlichen Lastströme vorliegen ist es nach VDE 0660 Teil 504 und DIN EN 61 439-2 (siehe Tabelle F für Energie-Schaltgerätekombinationen) erlaubt, dass die für die Erwärmung maßgebende wirksame Verlustleistung mit Strömen ermittelt wird, welche um den Belastungsfaktor f kleiner sind als die entsprechenden Bemessungsströme der einzelnen Stromkreise.
Hinweis: Der Faktor f gilt für alle Betriebsmittel deren Verlustleistung proportional vom Strom abhängig sind, wie Schalter, Taster, Leuchtmelder. Der Faktor f^2 gilt für alle Betriebsmittel deren Verlustleistung quadratisch vom Strom abhängig ist. Das sind konventionelle Betriebsmittel wie LS-Schalter, Schütze (Kontaktbahnen), Lasttrennschalter, Leistungsschalter, Sicherungseinsätze usw. Die Verlustleistungen der Leitungen müssen auch berücksichtigt werden. Diese Daten entnehmen sie bitte auch den nachfolgenden Tabellen. Die dort angegebenen Werte basieren auf den Querschnittzuordnungen aus der „Tabelle 1 VDE 0100 Teil 430/6.8.1“ (Zuordnung von Leitungsschutzsicherungen...) abgestimmt auf die Nennströme der Geräte. Es wurde eine mittlere Leitungslänge von 0,7 m zugrunde gelegt. Die ermittelten Verlustleistungen der Leitungen $P_{V, Ltg.}$ sind in den Tabellen in der Spalte $P_V + P_{V, Ltg.}$ bereits auf die Verlustleistungen P_V der Geräte addiert.

Tabelle Umrechnungsfaktor a
Verlustleistung

Anzahl der inneren waagerechten Trennwände	0	1	2	3
Umrechnungsfaktor a	1.00	0.94	0.84	0.72

Tabelle f für Installationsverteiler

Belastungsfaktor f und Faktor f^2 für Installationsverteiler nach VDE 0660 T. 504

Anzahl der Überstromschutzeinrichtungen in Abgängen je Außenleiter	Nennbelastungsfaktor	
	f	f^2
1	1.0	1.00
2 und 3	0.8	0.64
4 und 5	0.7	0.49
6 bis einschließlich 9	0.6	0.36
10 und mehr	0.5	0.25

Hinweis: Es ist zu berücksichtigen, dass der gesamte Laststrom auf den Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination begrenzt ist.

Beispiel: Eine Schaltgerätekombination mit nur einem Abteil und einem Bemessungsstrom von 100 A (begrenzt durch die Verteilschienen) ist mit 20 Abgangsstromkreisen ausgerüstet. Der angenommene Laststrom jedes Stromkreises beträgt 8 A. Die gesamte wirksame Verlustleistung ist für 12 Abgangsstromkreise, jeweils mit 8 A belastet, zu berechnen.

Hinweis: Es gibt Geräte, deren Verlustleistung im Wesentlichen proportional zu I^2 ist und andere mit im Wesentlichen konstanter Verlustleistung.

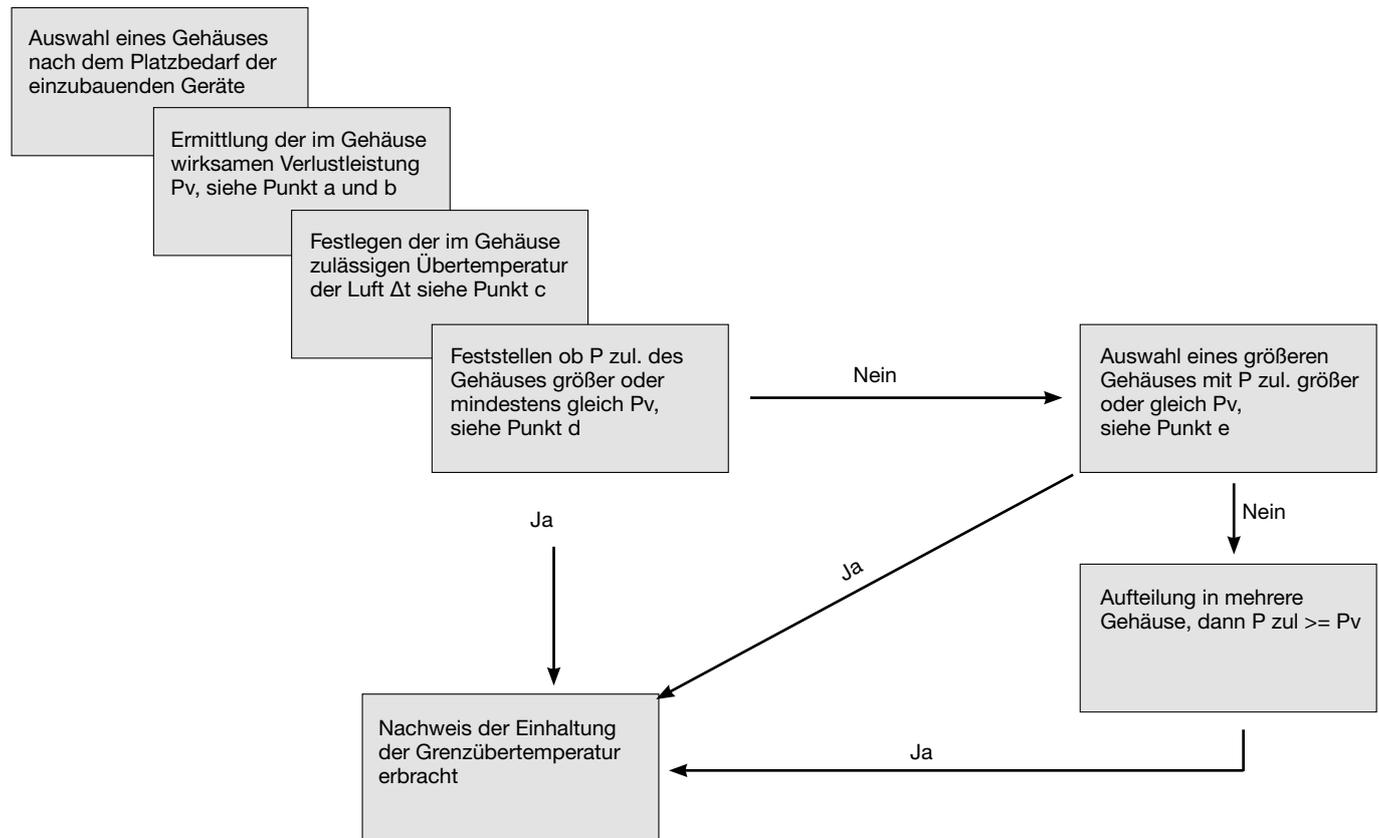
- ④ Die Verlustleistungen der einzelnen Betriebsmittel sind zu addieren und die Gesamtverlustleistung ist zu ermitteln (ggf. Software ELCOM)
- e) Die mechanischen Teile und die eingebauten Betriebsmittel müssen so angeordnet sein, dass die Luftzirkulation nicht wesentlich beeinträchtigt wird.
Hinweis: Dies ist speziell bei frei zu bestückenden Montageplatten zu beachten. Bei der Anwendung der Bausteine und Bausätze basierend ist diese Konstruktionsanforderung mit beachtet worden. Betriebsmittel, die aneinander gereiht werden und sich somit stark wechselseitig beeinflussen, wurden zur Erleichterung der Planung zusätzlich in Bezug auf den Bemessungsbelastungsfaktor RDF (DIN EN 61 439-1) geprüft.
- f) Leiter, die Ströme über 200 A tragen, und benachbarte Konstruktionsteile sind so angeordnet, dass Wirbelströme und Hystereseverluste minimiert werden.
Hinweis: Sammelschienenanordnungen und Betriebsmittelbefestigungen (z.B. Leistungsschalter) wurden speziell auf diese Anforderung ausgelegt. Bei der Verdrahtung ist darauf zu achten, dass dieses Konstruktionsmerkmal beibehalten wird.
- g) Alle Leiter müssen auf 125% des Mindestquerschnittes entsprechend dem Bemessungsstrom der Funktionseinheit nach IEC 60364-5-52 dimensioniert werden.
Hinweis: Bei der Dimensionierung ist zu beachten, dass nicht der I_{th} bzw. in sondern der Bemessungsstrom des Stromkreises genutzt wird.
- h) Festlegen der zulässigen Übertemperatur der Luft in der Schaltgerätekombination, hier ist die maximale Betriebstemperatur der Geräte zu beachten. **z.B. $\Delta T = 20^\circ C$.**
- i) Auswahl eines Gehäuses bei dem die maximale Wärmeabstrahlung des Gehäuses größer oder gleich der Verlustleistung der eingebauten Betriebsmittel entspricht.
Hinweis: Montageart des Gehäuses (Wandeinbau oder Wandaufbau) beachten.
Hinweis: Die Werte wurden in Übereinstimmung mit DIN EN 61 439- 1, -2 Abschnitt 10.10.4.2.2 gemessen.
Hinweis: Im System univers wird standardmäßig ohne innere waagerechte Trennwände gearbeitet. Im Falle, dass es die Anwendung erforderlich macht, muss die zulässige Verlustleistung, bis zur maximalen Anzahl von drei Trennwänden, um den Faktor a reduziert werden. Die Abhängigkeit a ist aus Tabelle Umrechnungsfaktor a zu entnehmen. $P_{zul.} = a P_{zul.}$

Tabelle f für Energie-Schaltgerätekombinationen

Belastungsfaktor f und Faktor f^2 für Energie-Schaltgerätekombinationen

Anzahl der Überstromschutzeinrichtungen in Abgängen je Außenleiter	Belastungsfaktor	
	f	f^2
1	1.0	1.00
2 und 3	0.9	0.81
4 und 5	0.8	0.64
6 bis einschließlich 9	0.7	0.49
10 und mehr	0.6	0.36

Vorgehensweise zum Nachweis der Einhaltung der Grenzüber Temperatur



$P_{zul.}$ = maximale Wärmeabstrahlung des Gehäuses
 P_v = Verlustleistungen der eingebauten Geräte und Leitungen

Vorgehensweise

Ist das Kriterium aus 1) nicht erfüllt, so müssen andere Maßnahmen getätigt werden wie:

- Aufteilung in mehrere Schränke
- Aufteilung in mehrere Felder
- Klimatisierung der Schaltgerätekombination
- verlustleistungsärmerer Aufbau, z.B. größere Cu-Querschnitte, andere Anordnung der Bauteile etc.

**Methode 2 :
Ermittlung der Erwärmung innerhalb der Schaltgeräte-
kombination**

Methode 2 gibt die Möglichkeit den Nachweis einer Schaltgeräte-
kombination oberhalb 630 A bis max. 1600 A und andererseits für
Schaltgerätekombinationen bestehend aus mehreren Abteilen zu
erbringen. Auch hier ist wie bei Methode 1 die Grenze von 60 Hz
zu beachten. Die Berechnung erfolgt in Übereinstimmung mit IEC
60890. Um den Berechnungsweg für den Hersteller der Schaltgeräte-
kombination zu erleichtern, wurden die Erwärmungswerte in 50 %
und 100 % der Gehäusehöhe in Abhängigkeit der eingebauten Ver-
lustleistung ermittelt. Diese sind tabellarisch dargestellt. Somit kann
durch Eintragen der angegebenen Werte in die Grafik, einfach der
Temperaturverlauf in der Schaltgerätekombination dargestellt werden.

**Bei der Anwendung der Methode müssen folgenden Bedingun-
gen erfüllt werden müssen:**

- a) Auswahl eines Gehäuses nach dem Platzbedarf der einzu-
bauenden Geräte
- b) die Verlustleistung ist innerhalb der Umhüllung annähernd
gleichmäßig verteilt;
- c) die Bemessungsströme der Stromkreise der Schaltgerätekombi-
nation dürfen 80 % der konventionellen thermischen Ströme in
freier Luft I_{th} oder der Bemessungsströme I_N der elektrischen
Betriebsmittel im Stromkreis nicht überschreiten.

Hinweis: Die Schutzeinrichtungen der Stromkreise müssen so
ausgewählt werden, dass die Abgangsstromkreise angemessen
geschützt sind, z. B. Geräte für thermischen Motorschutz bei der
berechneten Temperatur in der Schaltgerätekombination.

Bestimmung der wirksamen Verlustleistung:

- ① die Verlustleistung aller ausgewählten Geräte, Leitungen und
Sammelschienen liegen vor
- ② Die zu erwartenden Verlustleistungen der Betriebsmittel
werden entsprechend ihrem Bemessungsstrom mit Hilfe
folgender Formel bestimmt.

$$P_V = P_N \left[\frac{I_B}{I_N} \right]^2$$

- ③ Falls keine Angaben über die tatsächlichen Lastströme
vorliegen ist es nach VDE 0660 Teil 504 (siehe Tabelle f für
Installationsverteiler) und DIN EN 61 439-2 (siehe Tabelle f für
Energie-Schaltgerätekombinationen) erlaubt, dass die für die
Erwärmung maßgebende wirksame Verlustleistung mit Strömen
ermittelt wird, welche um den Belastungsfaktor f kleiner sind als
die entsprechenden Bemessungsströme der einzelnen Strom-
kreise.

Hinweis: Der Faktor f gilt für alle Betriebsmittel deren Verlust-
leistung proportional vom Strom abhängig sind, wie Schalter,

Taster, Leuchtmelder. Der Faktor f² gilt für alle Betriebsmittel
deren Verlustleistung quadratisch vom Strom abhängig ist.
Das sind konventionelle Betriebsmittel wie LS-Schalter, Schütze
(Kontaktbahnen), Lasttrennschalter, Leistungsschalter,
Sicherungseinsätze usw. Die Verlustleistungen der Leitungen
müssen auch berücksichtigt werden. Diese Daten entnehmen
Sie bitte auch den nachfolgenden Tabellen. Die dort angegebene
Werte basieren auf den Querschnittzuordnungen aus der
„Tabelle 1 VDE 0100 Teil 430/6.8.1“ (Zuordnung von Leitungs-
schutzsicherungen...) abgestimmt auf die Nennströme der
Geräte. Es wurde eine mittlere Leitungslänge von 0,7 m zu-
grunde gelegt. Die ermittelten Verlustleistungen der Leitungen
PV sind in den Tabellen in der Spalte PV + PV Ltg. bereits auf
die Verlustleistungen PV der Geräte addiert.

Hinweis: Es ist zu berücksichtigen, dass der gesamte Last-
strom auf den Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination
begrenzt ist.

Beispiel: Eine Schaltgerätekombination mit nur einem Abteil
und einem Bemessungsstrom von 100 A (begrenzt durch die
Verteilschienen) ist mit 20 Abgangsstromkreisen ausgerüstet.
Der angenommene Laststrom jedes Stromkreises beträgt 8 A.
Die gesamte wirksame Verlustleistung ist für 12 Abgangsstrom-
kreise, jeweils mit 8 A belastet, zu berechnen.

Hinweis: Es gibt Geräte, deren Verlustleistung im Wesentlichen
proportional zu I² ist und andere mit im Wesentlichen konstanter
Verlustleistung.

- ④ Die Verlustleistungen der einzelnen Betriebsmittel sind zu
addieren und die Gesamtverlustleistung ist zu ermitteln
(ggf. Software ELCOM)
- d) die mechanischen Teile und die eingebauten Betriebsmittel
müssen so angeordnet sein, dass die Luftzirkulation nicht
wesentlich beeinträchtigt wird;
Hinweis: Dies ist speziell bei frei zu bestückenden Montageplatten
zu beachten. Bei der Anwendung der Bausteine und Bausätze ba-
sierend ist diese Konstruktionsanforderung mit beachtet worden.
Betriebsmittel die aneinander gereiht werden und sich somit stark
wechselseitig beeinflussen wurden zur Erleichterung der Planung
zusätzlich in Bezug auf den Bemessungsbelastungsfaktor RDF
(DIN EN 61 439-1) geprüft.
- e) Leiter, die Ströme über 200 A tragen, und benachbarte
Konstruktionsteile sind so angeordnet, dass Wirbelströme und
Hystereseverluste minimiert werden;
Hinweis: Sammelschienenanordnungen und Betriebsmittel-
befestigungen (z. B. Leistungsschalter) wurden speziell auf diese
Anforderung ausgelegt. Bei der Verdrahtung ist darauf zu achten,
dass dieses Konstruktionsmerkmal beibehalten wird. Alle Leiter
müssen auf 125 % des Mindestquerschnittes entsprechend dem
Bemessungsstrom der Funktionseinheit nach IEC 60364-5-52
dimensioniert werden.
Hinweis: Bei der Dimensionierung ist zu beachten, dass nicht
der I_{th} bzw. In sondern der Bemessungsstrom des Stromkreises
genutzt wird.

Tabelle f für Installationsverteiler
Belastungsfaktor f und Faktor f²
für Installationsverteiler nach VDE 0660 T. 504

Anzahl der Überstromschutz- einrichtungen in Abgängen je Außenleiter	Nennbelastungsfaktor	
	f	f ²
1	1.0	1.00
2 und 3	0.8	0.64
4 und 5	0.7	0.49
6 bis einschließlich 9	0.6	0.36
10 und mehr	0.5	0.25

Tabelle f für Energie-Schaltgerätekombinationen
Belastungsfaktor f und Faktor f²
für Energie-Schaltgerätekombinationen

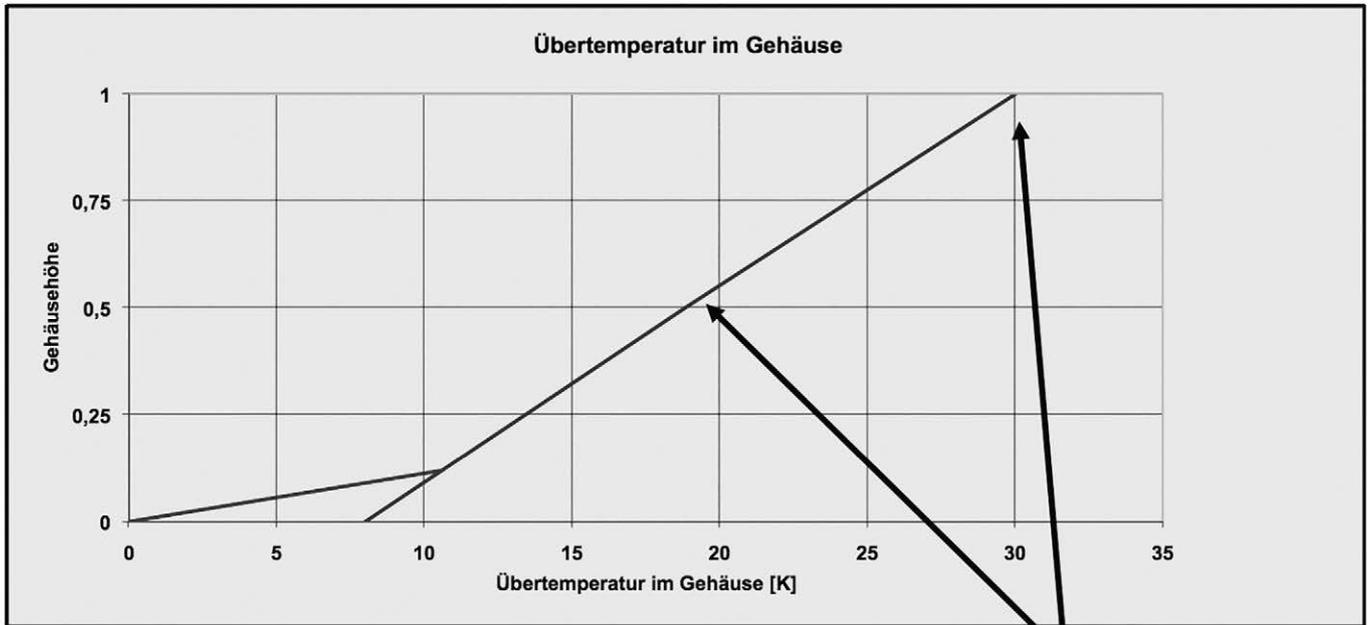
Anzahl der Überstromschutz- einrichtungen in Abgängen je Außenleiter	Belastungsfaktor	
	f	f ²
1	1.0	1.00
2 und 3	0.9	0.81
4 und 5	0.8	0.64
6 bis einschließlich 9	0.7	0.49
10 und mehr	0.6	0.36

**Methode 2:
Berechnung in Übereinstimmung mit IEC 60890:**

Hinweis:

Bei Anreihstandverteilern der Serie univers kann die Ergebnisgrafik durch Nutzen der Tabellenwerte generiert werden. Dadurch ist das Nachweisverfahren erheblich abgekürzt.

univers N



Gehäuse	Höhe	Breite	Tiefe	freistehend			
	H	B	T	Δt in 100% Gehäusehöhe			
	mm	mm	mm	20K W	30K W		
FG21WN, FG21LN,	1900	350	400 (Tiefe Installationsrau- m 290)	12,5K	18,8K	Δt in 50%	
FG22WN, FG22LN,				105,2W	174,1W	P _{ZUL}	
FG23WN, FG23LN,		850		12,5K	18,8K	Δt in 50%	
				161,8W	267,8W	P _{ZUL}	
					13,0K	19,4K	Δt in 50%
					205,7W	340,9W	P _{ZUL}

Abbildung – Übertemperaturverlauf in Gehäusen (IEC 60980)

Die Tabelle Verlustleistungen Anreihstandverteiler zeigt die abführbaren Verlustleistungen der Anreihstandverteiler. Mit den Werten lässt sich der Übertemperaturverlauf der Luft im Gehäuse, wie in der Grafik zu sehen, darstellen. Nun muss überprüft werden, ob die zulässigen

Betriebsumgebungstemperaturen der Betriebsmittel und Schaltgeräte durch den im Betrieb zu Stande kommenden Übertemperaturverlauf nicht überschritten werden. Die Einbauhöhe der Geräte muss hierbei berücksichtigt werden.

Grundsätzlich sind die technischen Daten aus den hager Katalogen zu nutzen. Um die Arbeit im System zu erleichtern sind im Folgenden Besonderheiten, welche in Bezug auf Thermik in der Schaltgeräte-kombination wichtig sind, herausgehoben. Bei Funktionseinheiten mit gleichartigen Abgängen sind zwei Fälle bei der Planung zu beachten.

a) Die Abgänge werden nicht oder vernachlässigbar gering von den umgebenden Betriebsmitteln bei der Wärmeabgabe behindert.

b) Die Abgänge sind direkt nebeneinander/übereinander montiert. Zum Bsp. Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform. Hier ist die thermische Beeinflussung sehr groß. Die Bündelungen wurden gemessen und es sind die Werte aus nachfolgender Tabelle zu nutzen.

Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform NH00 / 60 mm senk.:

Erwärmungsprüfung: Grenztemperatur 70 K:

SaS-System 60 mm Abstand	Anzahl der Leisten	Leitungsquerschnitt der Abgänge in mm ²	Sicherungseinsätze in A	Max. Strom in A
30 x 10 mm CU	4	50	125	120
30 x 10 mm CU	5	50	125	110
30 x 10 mm CU	6	50	125	100
30 x 10 mm CU	4	70	160	130
30 x 10 mm CU	5	70	160	118
30 x 10 mm CU	6	70	160	105

Deratingfaktoren NH00 / 60 mm senkr.

Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform NH00 waag.:

Erwärmungsprüfung: Grenztemperatur 70 K:

SaS-System 60 mm Abstand	Anzahl der Leisten	Leitungsquerschnitt der Abgänge in mm ²	Sicherungseinsätze in A	Max. Strom in A
30 x 10 mm CU	3	50	125	120
30 x 10 mm CU	4	50	125	113
30 x 10 mm CU	5	50	125	106
30 x 10 mm CU	6	50	125	100
30 x 10 mm CU	3	70	160	135
30 x 10 mm CU	4	70	160	125
30 x 10 mm CU	5	70	160	115
30 x 10 mm CU	6	70	160	105

Deratingfaktoren NH00 / 60 mm waag.

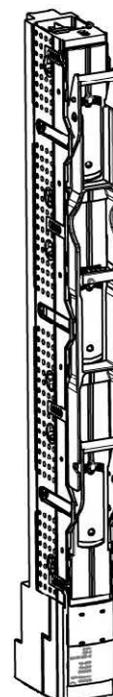
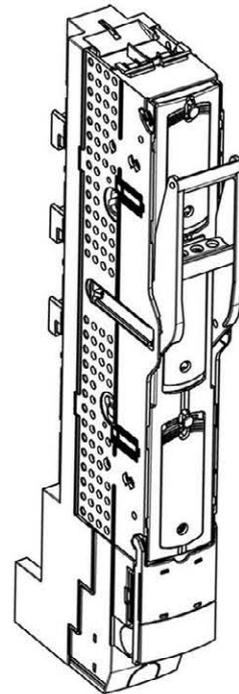
Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform NH00, NH1-3 / 185 mm senk.:

Bei Einbau von mehr als 2 Leisten in Baustein / Bausatz:

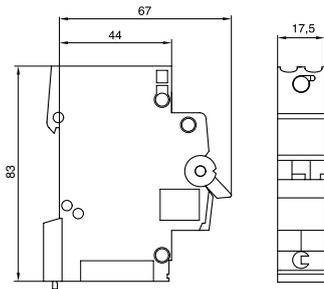
Erwärmungsprüfung: Grenztemperatur 70 K:

Baugröße	Leitungsquerschnitt der Abgänge [mm ²]	Kabelabgang	RDF	Max. Strom [A]
NH00 / 160 A	70	oben / unten	0,72	115
NH 1 / 250 A	120	oben / unten	0,72	180
NH 2 / 400 A	240	oben / unten	0,72	288
NH 3 / 630A	2 x 185	oben / unten	0,72	453

Deratingfaktoren NH1-3 / 185 mm



Leitungsschutzschalter:



Leistungsschutzschalter MBS116

Hinweis zu Belastbarkeit von Leitungsschutzschaltern:

Die Umgebungstemperatur beeinflusst das thermische Auslöseverhalten der Leitungsschutzschalter. Die auf die Geräte aufgedruckten Nennströme gelten bei einer Temperatur von 30°C. Die in dieser Spalte eingetragenen Ströme sind somit identisch mit den Nennströmen der Leitungsschutzschalter, da bei dieser Temperatur das Auslöseverhalten werkseitig eingestellt ist. Die Tabelle gibt zudem die korrigierten Werte der Bemessungsströme in Abhängigkeit der Umgebungstemperaturen an.

I_n (A)	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
0,5	0,5	0,47	0,45	0,4	0,38	-	-
1	1	0,95	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
2	2	1,9	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
3	3	2,8	2,5	2,4	2,3	2,1	1,9
4	4	3,7	3,5	3,3	3	2,8	2,5
6	6	5,6	5,3	5	4,6	4,2	3,8
10	10	9,4	8,8	8	7,5	7	6,4
16	16	15	14	13	12	11	10
20	20	18,5	17,5	16,5	15	14	13
25	25	23,5	22	20,5	19	17,5	16
32	32	30	28	26	24	22	20
40	40	37,5	35	33	30	28	25
50	50	47	44	41	38	35	32
63	63	59	55	51	48	44	40

In Abhängigkeit der Umgebungstemperaturen wird die Belastbarkeit der Leitungsschutzschalter durch die Bündelung beeinflusst. Die durch die Umgebungstemperatur beeinflussten Bemessungsströme sind zusätzlich unter Beachtung der nachfolgenden Tabelle zu reduzieren.

Korrekturfaktor (K) bei gegenseitiger thermischer Beeinflussung von nebeneinander montierten Leitungsschutzschaltern bei Bemessungsbelastung:

Anzahl von LS-Schaltern ⁽¹⁾	K
1	1,0
2..3	0,95
4..5	0,9
≥ 6	0,85

⁽¹⁾ gilt für 1-, 2-, 3-, 4-, 1+N-, 3+N-polige Geräte

Belastbarkeit bei aneinandergereihten Leitungsschutzschaltern

Das Auslöseverhalten der Leitungsschutzschalter ist zudem Frequenzabhängig. Es wird bei Anschluss an Netzsysteme mit abweichender Frequenz von 50 Hz beeinflusst. Diese und weitere grundsätzliche Daten sind den Technischen Seiten des Betriebsmittels zu entnehmen.

univers N

D02 Reitersicherungsunterteile Breite 27mm:

Erwärmungsprüfung: Grenztemperatur 70 K:

SaS-System 60 mm Abstand	Anzahl der Elemente	Leitungsquerschnitt der Abgänge in mm ²	Sicherungseinsätze in A	Max. Strom in A
12 x 5mm CU	5	10	35	28

Erwärmungsprüfung bei D02 Reitersicherungen B= 27mm

D02 Reitersicherungsunterteile Breite 36mm:

Erwärmungsprüfung: Grenztemperatur 70 K:

SaS-System 60 mm Abstand	Anzahl der Elemente	Leitungsquerschnitt der Abgänge in mm ²	Sicherungseinsätze in A	Max. Strom in A
12 x 5mm CU	5	16	63	50

Erwärmungsprüfung bei D02 Reitersicherungen B= 36mm

D02 Sicherungsschaltleiste L063M:

Montagehinweise univers N

Innerhalb des bauartgeprüften Innenausbausystems univers N gelten folgende Werte für den I_{ng} (group rated current).

SaS-System 60 mm Abstand	Anzahl der Leisten	Leitungsquerschnitt der Abgänge in mm ²	Sicherungseinsätze in A	Max. Strom in A
12 x 5 mm CU	3	16	63	47
20 x 5 mm CU	3	16	63	48
20 x 10 mm CU	3	16	63	50
30 x 10 mm CU	3	16	63	50
12 x 5 mm CU	6	16	63	36
20 x 5 mm CU	6	16	63	40
20 x 10 mm CU	6	16	63	40
30 x 10 mm CU	6	16	63	42
20 x 10 mm CU	12	16	63	35
30 x 10 mm CU	12	16	63	38

Diese Werte wurden bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 60°C im Schrank ermittelt.



Schütze und Installationsrelais:



Schütz & Installationsrelais



Distanzstück LZ060

Um die gegenseitige Beeinflussung von Schützen und Installationsrelais zu reduzieren ist bei Bündelung solcher Geräte ein Distanzstück, für eine halbe Platzeinheit einer Modulargerätereihe LZ060, zu nutzen.

Messgeräte:



Messgerät SM101C

Hinweis:

Die Messgenauigkeit wird durch die Umgebungstemperatur beeinflusst. Der prozentuale pro Temperaturdifferenz ist in den technischen Seiten der Betriebsmittel beschrieben.

Kompaktleistungsschalter:

Baugröße h400 – h 1600:



Baugröße	Leitungsquerschnitt der Abgänge in mm ²	Kabelabgang	RDF	Max. Strom in A
h1000	2 x 30 x 10	oben / unten	0,8	800
h1600	2 x 50 x 10	oben / unten	0,8	1280

Die Werte wurden in Übereinstimmung mit DIN EN 61 439- 1, -2 Abschnitt 10.10.4.2.2 gemessen.
Es ist zu beachten, dass die zulässige Übertemperatur der Luft in der Schaltgerätekombination die maximale Betriebstemperatur der Geräte nicht überschreitet.

Zulässige Verlustleistung P_{zul} für allseitig geschlossene Installationsverteiler ohne Lüftungsöffnungen und ohne waagerechte Trennwände bei etwa gleichmäßiger Verteilung der Wärmelast. Die Übertemperatur der Luft im Gehäuse Δt ist jeweils in 75 % und in 50 % der Gehäusehöhe angegeben.

univers N

Gehäuse	Höhe			zulässige Verlustleistung P_{zul} für Gehäuse ohne Lüftungsöffnungen										% Gehäusehöhe
				für Wandaufbau					für Wandeinbau					
				bei Übertemperatur Δt					bei Übertemperatur Δt					
	H	B	T	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	
mm	mm	mm	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
FWB31... ZB011E... FWB32... ZB012E... FWB33... ZB013E... FWB34... ZB014E... FWB35... ZB015E...	500	300	161 (Tiefe Installationsraum 105 mm)	8,9	14,8	21,2	27,9	35,1	7,4	12,3	17,6	23,3	29,2	75
				11,7	19,3	27,7	36,5	45,8	9,7	16,1	23,0	30,4	38,1	50
				14,7	24,4	34,8	46,0	57,7	12,7	21,1	30,2	39,8	50,0	75
		550		17,9	29,7	42,4	56,0	70,3	15,5	25,7	36,8	48,5	60,9	50
				20,8	34,5	49,3	65,1	81,6	18,3	30,4	43,5	57,4	72,0	75
				23,9	39,6	56,7	74,8	93,8	21,1	34,9	49,9	65,9	82,7	50
		1050		26,7	44,3	63,3	83,6	104,8	23,8	39,4	56,4	74,4	93,3	75
				29,8	49,3	70,5	93,1	116,7	26,5	43,9	62,8	82,8	103,9	50
				32,5	53,8	77,0	101,6	127,5	29,1	48,2	69,0	91,0	114,2	75
1300	35,5	58,8	84,0	110,9	139,2	31,8	52,6	75,3	99,4	124,6	50			
	300	10,9	18,0	25,8	34,0	42,7	9,2	15,2	21,7	28,6	35,9	75		
		14,4	23,9	34,1	45,0	56,5	12,1	20,1	28,7	37,9	47,5	50		
17,4		28,8	41,2	54,3	68,2	15,3	25,3	36,1	47,7	59,8	75			
FWB42... FWB43... FWB44... FWB45...	650	550	161 (Tiefe Installationsraum 105 mm)	22,0	36,5	52,1	68,8	86,3	19,3	32,0	45,8	60,4	75,8	50
				24,6	40,7	58,2	76,8	96,3	22,0	36,4	52,0	68,6	86,1	75
				29,4	48,6	69,5	91,7	115,1	26,2	43,4	62,1	82,0	102,9	50
1050	31,8	52,6	75,3	99,3	124,6	28,7	47,5	68,0	89,7	112,5	75			
	36,5	60,4	86,4	114,0	143,1	32,9	54,6	78,0	103,0	129,2	50			
	37,8	62,5	89,4	118,0	148,0	33,4	55,2	79,0	104,3	130,8	75			
1300	45,9	76,1	108,8	143,6	180,1	40,3	66,7	95,4	125,9	157,9	50			
	300	12,9	21,3	30,4	40,2	50,4	10,9	18,0	25,8	34,0	42,7	75		
		17,1	28,3	40,4	53,4	67,0	14,5	24,0	34,3	45,2	56,7	50		
20,1		33,3	47,7	62,9	78,9	17,8	29,5	42,2	55,7	69,9	75			
FWB52... FWB53... FWB54... FWB55...	800	550	161 (Tiefe Installationsraum 105 mm)	26,0	43,1	61,7	81,4	102,1	23,0	38,1	54,6	72,0	90,3	50
				28,0	46,3	66,2	87,4	109,7	25,2	41,8	59,7	78,9	98,9	75
				34,7	57,4	82,1	108,4	135,9	31,3	51,8	74,0	97,7	122,6	50
1050	35,5	58,8	84,0	110,9	139,1	31,5	52,1	74,5	98,4	123,4	75			
	45,4	75,1	107,4	141,7	177,8	39,9	66,1	94,5	124,8	156,5	50			
	46,2	76,5	109,4	144,3	181,1	41,4	68,5	97,9	129,3	162,2	75			
1300	57,7	95,5	136,7	180,4	226,3	51,3	84,9	121,4	160,3	201,1	50			

Gehäuse	Höhe			zulässige Verlustleistung P_{zul} für Gehäuse ohne Lüftungsöffnungen										% Gehäusehöhe
				für Wandaufbau					für Wandeinbau					
				bei Übertemperatur Δt					bei Übertemperatur Δt					
	H	B	T	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	
mm	mm	mm	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
FWB61... ZS21... ZB21... FWB62... ZS22... ZB22... FWB63... ZS23... ZB23... FWB64... ZS24... ZB24... FWB65... ZS25... ZB25...	950	300	161 (Tiefe Installationsraum 105 mm)	14,8	24,5	35,1	46,3	58,0	12,6	20,9	29,8	39,4	49,4	75
				19,7	32,6	46,7	61,6	77,3	16,8	27,8	39,7	52,4	65,8	50
				22,9	37,9	54,2	71,6	89,8	20,4	33,8	48,3	63,7	79,9	75
		550		30,0	49,7	71,0	93,7	117,6	26,7	44,2	63,2	83,4	104,7	50
				30,3	50,1	71,6	94,6	118,6	28,6	47,3	67,7	89,3	112,1	75
				40,8	67,6	96,6	127,6	160,0	36,2	60,0	85,8	113,2	142,0	50
		1050		42,0	69,5	99,4	131,1	164,5	37,6	62,2	89,0	117,4	147,3	75
				55,0	91,1	130,3	171,9	215,7	48,9	80,9	115,7	152,8	191,6	50
				54,6	90,5	129,4	170,8	214,2	49,4	81,8	117,0	154,4	193,7	75
1300	70,0	115,9	165,7	218,7	274,4	62,8	103,9	148,7	196,2	246,2	50			

Zulässige Verlustleistung P_{zul} für allseitig geschlossene Installationsverteiler ohne Lüftungsöffnungen und ohne waagerechte Trennwände bei etwa gleichmäßiger Verteilung der Wärmelast.

Die Übertemperatur der Luft im Gehäuse Δt ist jeweils in 75 % und in 50 % der Gehäusehöhe angegeben.

Gehäuse				zulässige Verlustleistung P_{zul} für Gehäuse ohne Lüftungsöffnungen										% Gehäusehöhe
	Höhe	Breite	Tiefe	für Wandaufbau					für Wandeinbau					
				bei Übertemperatur Δt					bei Übertemperatur Δt					
	H	B	T	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	
mm	mm	mm	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
FWB71... ZS31... ZB31...	1100	300	161 (Tiefe Installationsraum 105 mm)	16,7	27,7	39,6	52,3	65,6	14,3	23,7	33,9	44,7	56,1	75
				22,3	36,9	52,8	69,7	87,4	19,0	31,5	45,1	59,5	74,7	50
FWB72... ZS32... ZB32...		550		25,7	42,5	60,8	80,3	100,7	23,0	38,0	54,4	71,8	90,1	75
				33,9	56,1	80,2	105,9	132,9	30,3	50,2	71,7	94,7	118,8	50
FWB73... ZS33... ZB33...		800		35,0	57,9	82,9	109,4	137,2	31,4	51,9	74,2	98,0	122,9	75
				48,3	79,9	114,3	150,8	189,2	42,5	70,4	100,6	132,8	166,7	50
FWB74... ZS34... ZB34...		1050		48,5	80,4	115,0	151,7	190,4	43,8	72,5	103,7	136,9	171,8	75
				65,0	107,7	154,0	203,2	254,9	58,2	96,3	137,7	181,8	228,1	50
FWB75... ZS35... ZB35...		1300		63,2	104,6	149,6	197,4	247,7	57,5	95,2	136,2	179,8	225,5	75
				82,7	136,9	195,8	258,4	324,2	74,7	123,7	176,9	233,5	292,9	50

Gehäuse				zulässige Verlustleistung P_{zul} für Gehäuse ohne Lüftungsöffnungen										% Gehäusehöhe
	Höhe	Breite	Tiefe	für Wandaufbau					für Wandeinbau					
				bei Übertemperatur Δt					bei Übertemperatur Δt					
	H	B	T	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	
mm	mm	mm	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
FP31... ZB011...	500	300	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	9,7	16,1	23,0	30,3	38,0	7,9	13,0	18,6	24,6	30,8	75
				12,7	21,0	30,0	39,6	49,7	10,3	17,0	24,3	32,1	40,3	50
FP32... ZB012...		550		15,7	26,0	37,2	49,0	61,5	13,3	22,0	31,4	41,5	52,0	75
				19,1	31,7	45,3	59,8	75,0	16,2	26,8	38,3	50,5	63,4	50
FP33... ZB013...		800		22,0	36,5	52,2	68,9	86,4	19,0	31,5	45,0	59,4	74,5	75
				25,3	41,9	60,0	79,2	99,3	21,8	36,2	51,7	68,3	85,6	50
FP34... ZB014...		1050		28,2	46,7	66,7	88,1	110,5	24,6	40,7	58,2	76,8	96,3	75
				31,4	52,0	74,3	98,1	123,1	27,3	45,3	64,8	85,5	107,2	50
FP35... ZB015...		1300		31,9	52,8	75,5	99,6	124,9	30,0	49,7	71,0	93,8	117,6	75
				37,2	61,6	88,1	116,3	145,9	32,7	54,2	77,5	102,3	128,4	50
FP41...	600	300	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	11,8	19,5	27,9	36,8	46,2	9,7	16,0	22,9	30,2	37,9	75
15,6				25,8	36,9	48,7	61,1	12,8	21,1	30,2	39,9	50,1	50	
FP42...		550		18,5	30,6	43,7	57,7	72,4	15,8	26,2	37,5	49,5	62,1	75
				23,4	38,7	55,4	73,1	91,7	20,1	33,2	47,5	62,7	78,7	50
FP43...		800		25,9	42,8	61,3	80,9	101,4	22,7	37,5	53,6	70,8	88,8	75
				30,9	51,2	73,2	96,6	121,2	27,1	44,8	64,1	84,6	106,1	50
FP44...		1050		31,6	52,4	74,9	98,9	124,0	29,5	48,9	69,9	92,3	115,7	75
				38,5	63,7	91,2	120,3	150,9	33,9	56,1	80,2	105,9	132,9	50
FP45...		1300		40,8	67,6	96,7	127,6	160,0	35,2	58,3	83,3	110,0	138,0	75
				48,8	80,8	115,6	152,5	191,4	41,7	69,1	98,8	130,4	163,6	50

Zulässige Verlustleistung P_{zul} für allseitig geschlossene Installationsverteiler ohne Lüftungsöffnungen und ohne waagerechte Trennwände bei etwa gleichmäßiger Verteilung der Wärmelast.

Die Übertemperatur der Luft im Gehäuse Δt ist jeweils in 75 % und in 50 % der Gehäusehöhe angegeben.

univers N

Gehäuse	Höhe			zulässige Verlustleistung P_{zul} für Gehäuse ohne Lüftungsöffnungen										% Gehäusehöhe
				für Wandaufbau					für Wandeinbau					
				bei Übertemperatur Δt					bei Übertemperatur Δt					
	H	B	T	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	
mm	mm	mm	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
FP51... ZS11... ZB11...	800	300	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	13,9	23,0	32,8	43,3	54,4	11,4	19,0	27,1	35,8	44,9	75
				18,4	30,5	43,6	57,6	72,2	15,2	25,2	36,0	47,6	59,7	50
FP52... ZS12... ZB12...	800	550	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	21,3	35,3	50,5	66,6	83,6	18,5	30,6	43,7	57,7	72,4	75
				27,6	45,6	65,3	86,2	108,1	23,9	39,5	56,5	74,6	93,6	50
FP53... ZS13... ZB13...	800	800	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	29,4	48,6	69,5	91,8	115,1	26,0	43,0	61,5	81,2	101,9	75
				36,4	60,2	86,2	113,7	142,7	32,2	53,3	76,2	100,6	126,2	50
FP54... ZS14... ZB14...	800	1050	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	38,5	63,8	91,2	120,4	151,0	33,3	55,2	79,0	104,2	130,7	75
				48,1	79,7	114,0	150,5	188,7	41,3	68,5	97,9	129,2	162,1	50
FP55... ZS15... ZB15...	800	1300	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	49,8	82,5	118,0	155,7	195,3	43,6	72,2	103,3	136,3	171,0	75
				61,0	101,0	144,4	190,6	239,1	53,0	87,7	125,4	165,5	207,7	50

Gehäuse	Höhe			zulässige Verlustleistung P_{zul} für Gehäuse ohne Lüftungsöffnungen										% Gehäusehöhe
				für Wandaufbau					für Wandeinbau					
				bei Übertemperatur Δt					bei Übertemperatur Δt					
	H	B	T	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	
mm	mm	mm	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
FP61... ZS21... ZB21...	950	300	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	15,9	26,4	37,7	49,8	62,5	13,2	21,9	31,3	41,4	51,9	75
				21,2	35,1	50,3	66,3	83,2	17,6	29,2	41,7	55,1	69,1	50
FP62... ZS22... ZB22...	950	550	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	24,2	40,1	57,3	75,6	94,9	21,1	34,9	49,9	65,9	82,7	75
				31,7	52,4	75,0	99,0	124,2	27,6	45,7	65,4	86,3	108,3	50
FP63... ZS23... ZB23...	950	800	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	32,9	54,5	78,0	103,0	129,2	28,3	46,9	67,1	88,5	111,1	75
				43,5	72,0	102,9	135,9	170,4	37,1	61,4	87,8	115,9	145,4	50
FP64... ZS24... ZB24...	950	1050	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	45,4	75,2	107,6	142,0	178,1	39,7	65,8	94,1	124,2	155,8	75
				58,2	96,3	137,8	181,8	228,1	50,5	83,6	119,6	157,9	198,0	50
FP65... ZS25... ZB25...	950	1300	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	58,8	97,4	139,3	183,9	230,7	52,0	86,2	123,3	162,7	204,1	75
				73,6	121,9	174,4	230,2	288,8	64,7	107,1	153,1	202,1	253,6	50

Gehäuse	Höhe			zulässige Verlustleistung P_{zul} für Gehäuse ohne Lüftungsöffnungen										% Gehäusehöhe
				für Wandaufbau					für Wandeinbau					
				bei Übertemperatur Δt					bei Übertemperatur Δt					
	H	B	T	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	
mm	mm	mm	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
FP71... ZS31... ZB31...	1100	300	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	18,0	29,8	42,6	56,3	70,6	15,0	24,8	35,5	46,9	58,8	75
				24,0	39,7	56,8	75,0	94,0	20,0	33,1	47,3	62,5	78,4	50
FP72... ZS32... ZB32...	1100	550	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	27,1	44,9	64,2	84,7	106,2	23,7	39,3	56,2	74,2	93,1	75
				35,7	59,2	84,6	111,7	140,1	31,3	51,8	74,1	97,8	122,7	50
FP73... ZS33... ZB33...	1100	800	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	38,1	63,0	90,1	118,9	149,2	33,0	54,7	78,2	103,2	129,4	75
				51,3	84,9	121,4	160,2	201,0	44,1	73,0	104,4	137,7	172,8	50
FP74... ZS34... ZB34...	1100	1050	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	52,4	86,7	124,0	163,7	205,4	46,2	76,5	109,4	144,4	181,1	75
				68,6	113,5	162,4	214,3	268,8	60,0	99,3	142,1	187,5	235,3	50
FP75... ZS35... ZB35...	1100	1300	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	67,9	112,4	160,7	212,1	266,1	60,5	100,2	143,4	189,2	237,4	75
				86,8	143,7	205,5	271,2	340,2	76,8	127,2	181,9	240,1	301,2	50

Zulässige Verlustleistung P_{zul} für allseitig geschlossene Installationsverteiler ohne Lüftungsöffnungen und ohne waagerechte Trennwände bei etwa gleichmäßiger Verteilung der Wärmelast.

Die Übertemperatur der Luft im Gehäuse Δt ist jeweils in 75% und in 50% der Gehäusehöhe angegeben.

Gehäuse	Höhe			zulässige Verlustleistung P_{zul} für Gehäuse ohne Lüftungsöffnungen										% Gehäusehöhe
	Höhe	Breite	Tiefe	für Wandaufbau					für Wandeinbau					
				bei Übertemperatur Δt					bei Übertemperatur Δt					
	H	B	T	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	
mm	mm	mm	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
FP81... ZS41... ZB41...	1250	300	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	20,0	33,2	47,4	62,6	78,6	16,7	27,7	39,7	52,3	65,7	75
				26,7	44,2	63,2	83,5	104,7	22,3	37,0	52,9	69,8	87,5	50
FP82... ZS42... ZB42...		550		29,7	49,2	70,4	92,9	116,5	26,4	43,7	62,5	82,5	103,4	75
				40,6	67,2	96,1	126,9	159,1	34,9	57,9	82,7	109,2	137,0	50
FP83... ZS43... ZB43...		800		43,4	71,9	102,8	135,7	170,2	37,9	62,8	89,8	118,5	148,6	75
				59,3	98,2	140,4	185,3	232,5	51,3	84,9	121,4	160,3	201,1	50
FP84... ZS44... ZB44...		1050		59,4	98,4	140,7	185,8	233,1	52,8	87,4	125,0	165,0	207,0	75
				79,3	131,2	187,7	247,7	310,8	69,8	115,6	165,3	218,2	273,7	50
FP85... ZS45... ZB45...		1300		77,0	127,4	182,2	240,5	301,8	69,1	114,4	163,6	216,0	271,0	75
				100,3	166,0	237,5	313,4	393,2	89,3	147,9	211,6	279,3	350,4	50

Gehäuse	Höhe			zulässige Verlustleistung P_{zul} für Gehäuse ohne Lüftungsöffnungen										% Gehäusehöhe
	Höhe	Breite	Tiefe	für Wandaufbau					für Wandeinbau					
				bei Übertemperatur Δt					bei Übertemperatur Δt					
	H	B	T	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	
mm	mm	mm	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
FP91... ZS51... ZB51...	1400	300	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	22,1	36,5	52,2	68,9	86,5	18,5	30,6	43,8	57,8	72,5	75
				29,4	48,7	69,6	91,9	115,3	24,6	40,8	58,3	77,0	96,6	50
FP92... ZS52... ZB52...		550		33,9	56,1	80,2	105,9	132,8	29,6	49,1	70,2	92,6	116,2	75
				46,3	76,6	109,6	144,6	181,4	38,9	64,4	92,2	121,6	152,6	50
FP93... ZS53... ZB53...		800		49,5	81,9	117,1	154,6	193,9	43,1	71,4	102,2	134,8	169,2	75
				67,6	111,9	160,0	211,2	264,9	58,7	97,2	139,0	183,4	230,1	50
FP94... ZS54... ZB54...		1050		66,7	110,4	157,9	208,4	261,4	59,6	98,6	141,0	186,2	233,5	75
				90,3	149,5	213,8	282,1	353,9	79,9	132,3	189,2	249,7	313,2	50
FP95... ZS55... ZB55...		1300		86,2	142,6	204,0	269,3	337,8	77,8	128,8	184,2	243,1	305,0	75
				114,2	189,0	270,3	356,8	447,6	102,2	169,3	242,1	319,6	400,9	50

Zulässige Verlustleistung P_{zul} für allseitig geschlossene Installationsverteiler ohne Lüftungsöffnungen und ohne waagerechte Trennwände bei etwa gleichmäßiger Verteilung der Wärmelast.

Die Übertemperatur der Luft im Gehäuse Δt ist jeweils in 75 % und in 50 % der Gehäusehöhe angegeben.

Gehäuse				zulässige Verlustleistung P_{zul} für Gehäuse ohne Lüftungsöffnungen										% Gehäusehöhe
	Höhe	Breite	Tiefe	für Wandaufbau					für Wandeinbau					
				bei Übertemperatur Δt					bei Übertemperatur Δt					
	H	B	T	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	
mm	mm	mm	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
FP01...	1550	300	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	24,1	39,8	57,0	75,2	94,3	20,2	33,4	47,8	63,1	79,2	75
				32,1	53,1	75,9	100,2	125,7	26,9	44,6	63,7	84,1	105,5	50
				38,1	63,1	90,3	119,2	149,5	35,1	58,1	83,1	109,7	137,6	75
				52,1	86,3	123,4	162,8	204,3	44,0	72,8	104,1	137,4	172,4	50
				55,7	92,1	131,8	173,9	218,2	48,8	80,9	115,7	152,7	191,5	75
FP02...	550	800	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	76,0	125,9	180,0	237,6	298,1	66,3	109,8	157,0	207,2	259,9	50
				74,3	123,1	176,0	232,3	291,4	66,6	110,3	157,8	208,2	261,2	75
FP03...	1050	1300	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	101,5	168,1	240,4	317,3	398,1	90,2	149,4	213,6	282,0	353,7	50
				94,0	155,6	222,6	293,8	368,6	86,7	143,5	205,2	270,9	339,8	75
FP04...	1300	1700	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	126,3	209,2	299,2	394,9	495,4	115,5	191,2	273,4	360,9	452,8	50
				26,0	43,1	61,7	81,4	102,1	21,9	36,2	51,8	68,4	85,8	75
FP05...	1700	300	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	34,7	57,5	82,2	108,5	136,1	29,2	48,3	69,1	91,2	114,4	50
				42,5	70,4	100,6	132,8	166,6	42,1	69,8	99,8	131,7	165,3	75
FP11...	550	800	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	58,1	96,1	137,5	181,4	227,6	49,1	81,3	116,3	153,6	192,6	50
				62,0	102,6	146,8	193,7	243,0	55,2	91,4	130,7	172,6	216,5	75
FP12...	800	1050	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	84,7	140,2	200,5	264,6	332,0	74,1	122,6	175,4	231,5	290,4	50
				82,8	137,0	196,0	258,7	324,5	74,1	122,7	175,5	231,6	290,5	75
FP13...	1050	1300	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	113,1	187,2	267,7	353,3	443,3	100,8	166,9	238,7	315,0	395,2	50
				99,3	164,4	235,1	310,4	389,4	94,1	155,8	222,9	294,2	369,1	75
FP14...	1300	1700	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	135,0	223,5	319,7	422,0	529,4	126,7	209,8	300,1	396,1	496,9	50
				27,3	45,1	64,6	85,2	106,9	23,6	39,0	55,8	73,7	92,5	75
FP21...	300	550	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	37,2	61,7	88,2	116,4	146,0	31,4	52,0	74,4	98,2	123,2	50
				46,9	77,7	111,2	146,7	184,1	51,8	85,7	122,6	161,8	202,9	75
FP22...	550	800	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	64,1	106,2	151,9	200,4	251,5	54,4	90,1	128,8	170,0	213,3	50
				68,4	113,3	162,1	213,9	268,4	62,5	103,5	148,0	195,3	245,0	75
FP23...	800	1050	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	93,5	154,8	221,4	292,2	366,6	82,0	135,8	194,2	256,3	321,5	50
				90,0	149,1	213,2	281,4	353,0	82,1	135,9	194,4	256,6	321,9	75
FP24...	1050	1300	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	124,2	205,6	294,0	388,1	486,9	111,6	184,7	264,2	348,7	437,5	50
				104,0	172,3	246,4	325,2	408,0	99,5	164,8	235,7	311,1	390,3	75
FP25...	1300	1700	205 (Tiefe Installationsraum 130 mm)	143,5	237,6	339,8	448,5	562,7	134,9	223,4	319,5	421,8	529,1	50

univers N

Zulässige Verlustleistung P_{zul} für allseitig geschlossene Installationsverteiler ohne Lüftungsöffnungen und ohne waagerechte Trennwände bei etwa gleichmäßiger Verteilung der Wärmelast.

Die Übertemperatur der Luft im Gehäuse Δt ist jeweils in 75 % und in 50 % der Gehäusehöhe angegeben.

Gehäuse				zulässige Verlustleistung P_{zul} für Gehäuse ohne Lüftungsöffnungen										% Gehäusehöhe
	Höhe	Breite	Tiefe	für Wandaufbau					für Wandeinbau					
				bei Übertemperatur Δt					bei Übertemperatur Δt					
	H	B	T	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	
mm	mm	mm	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
FR21... FR22... FR23... FR24... FR25...	350	300	275 (Tiefe Installationsraum 150 mm)	8,2	13,5	19,4	25,6	32,1	6,4	10,6	15,1	19,9	25,0	75
		550		10,3	17,1	24,5	32,3	40,5	8,1	13,3	19,1	25,2	31,6	50
		800		13,5	22,4	32,0	42,2	53,0	11,0	18,1	25,9	34,2	42,9	75
		1050		15,6	25,8	36,9	48,7	61,1	12,6	20,9	29,9	39,4	49,5	50
		1300		18,7	30,9	44,2	58,4	73,2	15,4	25,5	36,5	48,1	60,4	75
FR31... FL31S FR32... FL32S FR33... FR34... FR35...	500	300	275 (Tiefe Installationsraum 150 mm)	10,3	17,1	24,4	32,2	40,4	8,2	13,6	19,4	25,6	32,1	75
		550		13,5	22,3	31,9	42,1	52,8	10,7	17,7	25,4	33,5	42,0	50
		800		16,5	27,3	39,0	51,5	64,6	13,7	22,7	32,4	42,8	53,7	75
		1050		20,1	33,2	47,5	62,7	78,7	16,7	27,6	39,5	52,2	65,4	50
		1300		23,0	38,1	54,5	71,9	90,2	19,5	32,3	46,2	61,0	76,5	75
FR41... FR42... FR43... FR44... FR45...	650	300	275 (Tiefe Installationsraum 150 mm)	12,5	20,7	29,5	39,0	48,9	10,0	16,6	23,8	31,4	39,4	75
		550		16,5	27,3	39,1	51,6	64,7	13,3	22,0	31,5	41,5	52,1	50
		800		19,3	32,0	45,8	60,4	75,8	16,3	27,0	38,6	51,0	63,9	75
		1050		24,5	40,5	57,9	76,5	95,9	20,6	34,2	48,9	64,5	81,0	50
		1300		26,9	44,6	63,7	84,1	105,5	23,2	38,4	55,0	72,5	91,0	75
FR51... FR52... FL52S FR53... FL53S FR54... FR55...	800	300	275 (Tiefe Installationsraum 150 mm)	14,7	24,3	34,7	45,8	57,5	11,9	19,7	28,2	37,2	46,6	75
		550		19,5	32,3	46,2	60,9	76,4	15,8	26,2	37,4	49,4	62,0	50
		800		22,3	36,8	52,7	69,5	87,3	19,0	31,4	44,9	59,3	74,4	75
		1050		28,8	47,6	68,1	89,9	112,8	24,5	40,6	58,1	76,7	96,2	50
		1300		29,9	49,4	70,7	93,3	117,1	26,6	44,0	62,9	83,0	104,2	75
FR61... FR62... FR63... FR64... FR65...	950	300	275 (Tiefe Installationsraum 150 mm)	14,7	24,3	34,7	45,8	57,5	11,9	19,7	28,2	37,2	46,6	75
		550		19,5	32,3	46,2	60,9	76,4	15,8	26,2	37,4	49,4	62,0	50
		800		22,3	36,8	52,7	69,5	87,3	19,0	31,4	44,9	59,3	74,4	75
		1050		28,8	47,6	68,1	89,9	112,8	24,5	40,6	58,1	76,7	96,2	50
		1300		29,9	49,4	70,7	93,3	117,1	26,6	44,0	62,9	83,0	104,2	75
FR61... FR62... FR63... FR64... FR65...	950	300	275 (Tiefe Installationsraum 150 mm)	16,8	27,9	39,9	52,6	66,0	13,7	22,7	32,5	42,9	53,8	75
		550		22,4	37,1	53,1	70,1	87,9	18,3	30,3	43,3	57,2	71,7	50
		800		25,2	41,8	59,7	78,8	98,9	21,6	35,8	51,3	67,7	84,9	75
		1050		33,0	54,7	78,2	103,2	129,5	28,3	46,9	67,1	88,6	111,1	50
		1300		35,1	58,1	83,2	109,8	137,7	29,6	49,1	70,2	92,6	116,2	75
FR61... FR62... FR63... FR64... FR65...	950	300	275 (Tiefe Installationsraum 150 mm)	45,6	75,5	108,0	142,6	178,9	38,2	63,2	90,4	119,4	149,8	50
		550		48,2	79,7	114,0	150,5	188,8	41,4	68,6	98,0	129,4	162,3	75
		800		60,7	100,5	143,8	189,8	238,1	51,8	85,8	122,7	162,0	203,2	50
		1050		62,1	102,8	147	194	243,8	54	89,5	128	168,9	211,9	75
		1300		76,6	126,9	181,4	239,5	300,4	66,2	109,6	156,8	206,9	259,6	50

Zulässige Verlustleistung P_{zul} für allseitig geschlossene Installationsverteiler ohne Lüftungsöffnungen und ohne waagerechte Trennwände bei etwa gleichmäßiger Verteilung der Wärmelast.

Die Übertemperatur der Luft im Gehäuse Δt ist jeweils in 75 % und in 50 % der Gehäusehöhe angegeben.

univers N

Gehäuse				zulässige Verlustleistung P_{zul} für Gehäuse ohne Lüftungsöffnungen										% Gehäusehöhe
	Höhe	Breite	Tiefe	für Wandaufbau					für Wandeinbau					
				bei Übertemperatur Δt					bei Übertemperatur Δt					
	H	B	T	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	
mm	mm	mm	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
FR71... FR72... FL72S FR73... FL73S FR74... FR75...	1100	300	275 (Tiefe Installationsraum 150 mm)	19,0	31,5	45,0	59,4	74,5	15,6	25,8	36,8	48,6	61,0	75
				25,3	41,9	60,0	79,1	99,3	20,7	34,3	49,1	64,8	81,3	50
		550		26,9	44,5	63,6	84,0	105,4	24,3	40,3	57,6	76,1	95,5	75
				37,1	61,4	87,8	115,8	145,3	32,1	53,2	76,0	100,3	125,9	50
		800		40,5	67,0	95,8	126,4	158,6	34,4	57,0	81,5	107,6	135,0	75
				53,7	88,9	127,1	167,8	210,5	45,3	75,1	107,3	141,7	177,7	50
		1050		55,4	91,8	131,3	173,3	217,4	48,1	79,6	113,9	150,3	188,5	75
1300	71,4	118,3	169,1	223,2	280,0	61,5	101,8	145,6	192,2	241,1	50			
	71,5	118,4	169,4	233,6	280,5	64,8	104	148,8	196,4	246,4	75			
90	149,1	213,3	281,5	353,1	353,1	78,5	130	185,9	245,4	307,9	50			
FR81... FR82... FR83... FR84... FR85...	1250	300	275 (Tiefe Installationsraum 150 mm)	21,1	35,0	50,1	66,1	82,9	17,4	28,7	41,1	54,3	68,1	75
				28,2	46,7	66,7	88,1	110,5	23,1	38,3	54,8	72,3	90,7	50
		550		31,1	51,4	73,6	97,1	121,8	27,0	44,8	64,0	84,5	106,0	75
				42,9	70,9	101,5	133,9	168,0	35,8	59,3	84,8	112,0	140,4	50
		800		45,9	76,0	108,7	143,5	180,0	39,4	65,2	93,2	123,0	154,4	75
				62,0	102,7	146,9	193,8	243,2	52,7	87,2	124,8	164,7	206,6	50
		1050		62,8	103,9	148,7	196,2	246,2	54,8	90,8	129,9	171,4	215,0	75
1300	82,4	136,5	195,2	257,7	323,2	71,4	118,3	169,2	223,3	280,2	50			
	81,9	134,2	191,9	253,2	317,7	71,7	118,7	169,7	224,0	281,0	75			
103,9	172,1	246,1	324,8	407,4	407,4	91,2	151,1	216,1	285,2	357,8	50			
FR91... FR92... FR93... FR94... FR95...	1400	300	275 (Tiefe Installationsraum 150 mm)	23,3	38,5	55,1	72,7	91,2	19,1	31,7	45,3	59,9	75,1	75
				31,0	51,3	73,4	96,9	121,6	25,5	42,3	60,4	79,8	100,1	50
		550		35,4	58,6	83,8	110,6	138,7	29,9	49,5	70,8	93,4	117,2	75
				48,8	80,8	115,6	152,5	191,3	40,2	66,6	95,3	125,8	157,8	50
		800		51,2	84,7	121,2	159,9	200,6	44,5	73,7	105,4	139,2	174,6	75
				70,6	116,8	167,1	220,6	276,7	60,3	99,8	142,7	188,3	236,3	50
		1050		70,2	116,3	166,3	219,5	275,4	61,7	102,2	146,1	192,9	242,0	75
1300	93,8	155,2	222,0	293,0	367,6	81,7	135,3	193,5	255,4	320,4	50			
	90,6	150,0	214,5	283,1	355,1	80,6	133,4	190,8	251,9	316,0	75			
118,1	195,6	279,7	369,2	463,2	463,2	104,3	172,7	247,0	326,0	409,0	50			
FR92... FR93... FR94...		550	400 (Tiefe Installationsraum 290 mm)	50,6	83,8	119,8	158,1	198,4	37,9	62,8	89,8	118,5	148,7	75
				67,2	111,2	159,1	210,0	263,4	49,7	82,3	117,8	155,4	195,0	50
		800		72,3	119,7	171,2	226,0	283,5	56,7	93,9	134,3	177,3	222,4	75
				92,3	152,8	218,6	288,5	263,0	71,5	118,4	169,3	223,5	280,4	50
		1050		95,9	158,8	227,1	299,7	376,0	77,4	128,1	183,2	241,8	303,3	75
118,9	196,8	281,5	371,5	466,1	466,1	94,7	156,7	224,2	295,9	371,2	50			
FR01... FR02... FR03... FR04... FR05...	1550	300	275 (Tiefe Installationsraum 150 mm)	25,4	42,0	60,0	79,3	99,4	20,9	34,6	49,5	65,4	82,0	75
				33,8	56,0	80,0	105,6	132,5	27,9	46,2	66,0	87,2	109,3	50
		550		40,3	66,8	95,5	126,0	158,1	33,8	55,9	80,0	105,6	132,5	75
				54,9	90,9	130,0	171,6	215,3	45,4	75,2	107,6	142,0	178,2	50
		800		58,3	96,5	138,0	182,1	228,5	50,6	83,7	119,8	158,1	198,3	75
				79,3	131,3	187,8	247,9	311,0	68,0	112,6	161,1	212,6	266,7	50
		1050		78,1	129,4	185,0	244,2	306,3	69,2	114,6	163,9	216,3	271,4	75
105,3	174,4	249,5	329,3	413,1	413,1	92,2	152,7	218,4	288,2	361,6	50			
97,8	161,9	231,5	305,6	383,3	383,3	90,3	149,6	214,0	282,4	354,3	75			
129,0	213,5	305,4	403,1	505,7	505,7	117,7	194,9	278,8	367,9	461,6	50			

Zulässige Verlustleistung P_{zul} für allseitig geschlossene Installationsverteiler ohne Lüftungsöffnungen und ohne waagerechte Trennwände bei etwa gleichmäßiger Verteilung der Wärmelast.

Die Übertemperatur der Luft im Gehäuse Δt ist jeweils in 75 % und in 50 % der Gehäusehöhe angegeben.

Gehäuse				zulässige Verlustleistung P_{zul} für Gehäuse ohne Lüftungsöffnungen										% Gehäusehöhe
	Höhe	Breite	Tiefe	für Wandaufbau					für Wandeinbau					
				bei Übertemperatur Δt					bei Übertemperatur Δt					
	H	B	T	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	
mm	mm	mm	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
FR11... FR12... FR13... FR14... FR15...	1700	300	275 (Tiefe Installationsraum 150 mm)	27,4	45,4	65,0	85,8	107,6	22,7	37,5	53,7	70,9	88,9	75
				36,6	60,6	86,6	114,3	143,4	30,2	50,0	71,6	94,5	118,5	50
				44,9	74,4	106,3	140,4	176,1	37,7	62,5	89,3	117,9	147,9	75
				61,1	101,2	144,8	191,1	239,7	50,7	84,0	120,2	158,6	199,0	50
				64,8	107,4	153,6	202,7	254,3	56,5	93,5	133,7	176,5	221,4	75
				88,3	146,2	209,0	275,9	346,1	76,0	125,8	179,9	237,4	297,9	50
FR21... FS21... FR22... FS22... FR23... FS23... FR24... FS24... FR25... FS25... FR26... FS26...	1850	300	275 (Tiefe Installationsraum 150 mm)	29,0	48,0	68,7	90,7	113,7	24,4	40,4	57,8	76,3	95,7	75
				40,0	66,2	94,7	125,0	156,9	32,5	53,9	77,1	101,7	127,6	50
				48,9	81,0	115,9	152,9	191,9	47,2	78,2	111,9	147,6	185,2	75
				67,5	111,7	159,8	210,9	264,6	56,2	93,0	133,0	175,6	220,3	50
				70,6	116,9	167,2	220,7	276,9	62,4	103,4	147,9	195,2	244,8	75
				97,4	161,3	230,7	304,5	382,0	84,1	139,2	199,1	262,8	329,6	50
FR21... FS21... FR22... FS22... FR23... FS23... FR24... FS24... FR25... FS25... FR26... FS26...	1850	550	275 (Tiefe Installationsraum 150 mm)	92,0	152,3	217,9	287,6	360,8	83,8	138,8	198,5	262,0	328,6	75
				126,9	210,1	300,5	396,6	497,6	113,9	188,6	269,8	356,1	446,7	50
				107,9	178,6	255,5	337,2	423,0	101,6	168,2	240,6	317,5	398,4	75
				146,3	242,3	346,5	457,3	573,7	136,5	226,0	323,2	426,6	535,1	50
				124,3	205,7	294,3	388,4	497,2	118,0	195,4	279,5	368,9	462,8	75
				165,0	273,2	390,7	515,7	646,9	154,8	256,3	366,6	483,9	607,0	50

Gehäuse				zulässige Verlustleistung P_{zul} für Gehäuse ohne Lüftungsöffnungen										% Gehäusehöhe
	Höhe	Breite	Tiefe	für Wandaufbau					für Wandeinbau					
				bei Übertemperatur Δt					bei Übertemperatur Δt					
	H	B	T	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	
mm	mm	mm	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
FR21... FS21... FR22... FS22... FR23... FS23... FR24... FS24... FR25... FS25... FR26... FS26...	1850	300	400 (Tiefe Installationsraum 190 mm)	33,1	54,8	78,4	103,5	129,8	26,1	43,2	61,8	81,5	102,3	75
				45,7	75,6	108,1	143,7	179,0	34,8	57,6	82,3	108,7	136,3	50
				53,9	89,2	127,6	168,4	211,2	45,5	75,3	107,7	142,1	178,3	75
				74,3	123,0	176,0	232,2	291,3	59,7	98,9	141,5	186,7	234,3	50
				76,4	126,5	180,9	238,7	299,5	64,9	107,4	153,6	202,7	254,3	75
				105,3	174,4	249,5	329,3	413,1	88,2	146,1	208,9	275,8	346,0	50
FR21... FS21... FR22... FS22... FR23... FS23... FR24... FS24... FR25... FS25... FR26... FS26...	1850	550	400 (Tiefe Installationsraum 190 mm)	97,8	161,9	231,5	305,5	383,3	88,5	146,5	209,6	276,6	347,0	75
				132,3	219,1	313,3	413,5	518,8	118,7	196,5	281,0	370,9	465,3	50
				114,7	189,8	271,5	358,4	449,6	106,2	175,8	251,5	331,9	416,4	75
				151,9	251,5	359,7	474,7	595,5	139,5	231,0	330,4	436,1	547,1	50
				149,3	247,2	353,5	466,6	585,4	135,6	224,5	321,1	426,8	531,6	75
				184,8	306,0	437,6	577,6	724,7	165,7	274,3	392,3	517,8	649,6	50

Zulässige Verlustleistung P_{zul} für allseitig geschlossene Installationsverteiler ohne Lüftungsöffnungen und ohne waagerechte Trennwände bei etwa gleichmäßiger Verteilung der Wärmelast.

Die Übertemperatur der Luft im Gehäuse Δt ist jeweils in 75 % und in 50 % der Gehäusehöhe angegeben.

univers N

Gehäuse				zulässige Verlustleistung P_{zul} für Gehäuse ohne Lüftungsöffnungen										% Gehäusehöhe
	Höhe	Breite	Tiefe	für Wandaufbau					für Wandeinbau					
				bei Übertemperatur Δt					bei Übertemperatur Δt					
	H	B	T	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	
mm	mm	mm	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
FL31... FL32... FL33... FL34...	500	300	300 (Tiefe Installationsraum 150 mm)	10,3	17,1	24,4	32,2	40,4	8,2	13,6	19,4	25,6	32,1	75
				13,5	22,3	31,9	42,1	52,8	10,7	17,7	25,4	33,5	42,0	50
				16,5	27,9	39,0	51,5	64,6	13,7	22,7	32,4	42,8	53,7	75
		20,1		33,2	47,5	62,7	78,7	16,7	27,6	39,5	52,2	65,4	50	
		23,0		38,1	54,5	71,9	90,3	19,5	32,3	46,2	61,0	76,6	75	
		26,5		43,8	62,6	82,7	103,7	22,4	37,2	53,1	70,1	88,0	50	
		29,3		48,6	69,5	91,7	115,0	25,2	41,7	59,6	78,7	98,7	75	
32,7	54,1	77,4	102,1	128,1	28,0	46,4	66,4	87,6	109,9	50				
FL52... FL53... FL54...	800	550	300 (Tiefe Installationsraum 150 mm)	22,5	36,8	52,7	69,6	87,3	19,0	31,4	44,9	59,3	74,4	75
		28,8		47,7	68,2	90,0	112,8	24,5	40,6	58,1	76,7	96,2	50	
		29,9		49,4	70,7	93,3	117,1	26,6	44,0	62,9	83,0	104,2	75	
		37,8		62,6	89,5	118,2	148,3	32,9	54,5	78,0	102,9	129,1	50	
		40,9		67,7	96,8	127,8	160,3	34,8	57,6	82,3	108,7	136,3	75	
50,4	83,4	119,3	157,5	197,6	42,5	70,4	100,6	132,8	166,7	50				
FL72... FL73... FL74...	1100	550	300 (Tiefe Installationsraum 150 mm)	26,9	44,5	63,6	84,0	105,4	24,3	40,3	57,7	76,1	95,5	75
		37,1		61,4	87,8	115,8	145,3	32,1	53,2	76,0	100,4	125,9	50	
		40,5		67,0	95,8	126,4	158,6	34,4	57,0	81,5	107,6	135,0	75	
		53,7		88,9	127,2	167,8	210,5	45,3	75,1	107,3	141,7	177,7	50	
		55,4		91,8	131,3	173,3	217,4	48,1	79,6	113,9	150,3	188,5	75	
71,4	118,3	169,1	223,2	280,0	61,5	101,8	145,6	192,2	241,1	50				

Anreihstandschränke IP54, Tiefe 400/600 cm

Zulässige Verlustleistung P_{zul} für allseitig geschlossene Installationsverteiler ohne Lüftungsöffnungen und ohne waagerechte Trennwände bei etwa gleichmäßiger Verteilung der Wärmelast.

Die Übertemperatur der Luft im Gehäuse Δt ist jeweils in 75 % und in 50 % der Gehäusehöhe angegeben.

Gehäuse	Höhe			zulässige Verlustleistung P_{zul} für Gehäuse ohne Lüftungsöffnungen										% Gehäusehöhe
	H	B	T	freistehend					angereicht					
				bei Übertemperatur Δt					bei Übertemperatur Δt					
	mm	mm	mm	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	
FG21WD... FG21LD... FG21SD...	1900	350	400 (Tiefe Installationsraum 290 mm)	51,68	85,58	122,4	161,55	202,67	39,49	65,39	93,52	123,44	154,86	75
				71,63	118,6	169,63	223,89	280,88	53,76	89,02	127,31	168,04	210,81	50
FG22WD... FG22LD... FG22SD...	1900	600	400 (Tiefe Installationsraum 290 mm)	81,84	135,51	193,81	255,81	320,92	68,83	113,97	163	215,41	269,9	75
				113,42	187,8	268,6	354,51	444,75	93,7	155,15	221,89	292,87	367,41	50
FG23WD... FG23LD... FG23SD...	1900	850	400 (Tiefe Installationsraum 290 mm)	106,09	175,67	251,25	331,62	416,03	98,84	163,66	234,07	308,94	387,58	75
				143,94	238,34	340,87	449,91	564,43	131,75	218,15	312	411,8	516,62	50
FG24WD... FG24LD... FG24SD...	1900	1100	400 (Tiefe Installationsraum 290 mm)	128,37	212,57	304,02	401,26	503,4	121,8	201,68	288,44	380,71	477,61	75
				169,4	280,5	401,17	529,5	664,8	157,82	261,33	373,75	493,3	618,87	50
FG25WD... FG25LD... FG25SD...	1900	1350	400 (Tiefe Installationsraum 290 mm)	150,13	248,6	355,55	469,28	588,73	144,2	238,77	341,49	450,72	565,49	75
				193,75	320,83	458,85	605,62	759,78	182,65	302,44	432,56	570,92	716,24	50
FG26WD... FG26LD... FG26SD...	1900	1600	400 (Tiefe Installationsraum 290 mm)	169,36	280,43	401,07	529,36	664,11	165,81	274,55	392,66	518,26	650,18	75
				213,8	354,02	506,32	668,29	838,39	205,36	340,04	486,33	641,89	805,28	50

Messwerte für Anreihstandverteiler zur Anwendung der Rechenmethode zwei ($630 A \leq I_{NA} \leq 1600 A$)

Tabellen zur Ermittlung des Übertemperaturverlaufs in Anreihstandverteilern bei jeweils 20 K und 30 K in 100 % Gehäusehöhe und verschiedenen Aufstellungsarten

Gehäuse	Höhe			zulässige Verlustleistung P_{zul} für Gehäuse ohne Lüftungsöffnungen						% Gehäusehöhe
	H	B	T	an Wand stehend bei Übertemperatur Δt		an Wand stehend, eine Seite angereicht bei Übertemperatur Δt		an Wand stehend, beidseitig angereicht bei Übertemperatur Δt		
				Δt in 100 % Gehäusehöhe		Δt in 100 % Gehäusehöhe		Δt in 100 % Gehäusehöhe		
	mm	mm	mm	20 K	30 K	20 K	30 K	20 K	30 K	
FG21WD... FG21LD...	1900	350	400 (Tiefe Installationsraum 290 mm)	12,8	19,2	13,0	19,5	13,3	20,0	Δt in 50%
				93,1	154,2	82,6	136,7	72,5	120,1	P_{zul}
FG22WD... FG22LD...	1900	600	400 (Tiefe Installationsraum 290 mm)	12,8	19,2	13,0	19,5	13,3	20,0	Δt in 50%
				137,9	228,4	127,2	210,6	117,3	194,2	P_{zul}
FG23WD... FG23LD...	1900	850	400 (Tiefe Installationsraum 290 mm)	13,3	19,9	13,5	20,2	13,8	20,7	Δt in 50%
				186,7	309,2	181,6	300,7	173,7	287,6	P_{zul}
FG24WD... FG24LD...	1900	1100	400 (Tiefe Installationsraum 290 mm)	13,8	20,6	14,0	21,0	14,4	21,5	Δt in 50%
				226,6	375,3	222,5	368,4	220,0	364,2	P_{zul}
FG25WD... FG25LD...	1900	1350	400 (Tiefe Installationsraum 290 mm)	14,2	21,3	14,4	21,6	14,8	22,2	Δt in 50%
				266,4	441,0	263,2	435,9	262,2	434,2	P_{zul}
FG26WD... FG26LD...	1900	1600	400 (Tiefe Installationsraum 290 mm)	14,5	21,8	14,8	22,2	15,2	22,8	Δt in 50%
				306,0	506,6	303,9	503,2	304,5	504,2	P_{zul}

Messwerte für Brandschutzverteiler

Gehäuse				Zulässige Verlustleistung P_{zul} für Gehäuse ohne Lüftungsöffnungen							
Artikel	Höhe H mm	Breite B mm	Tiefe T mm	Wandaufbau bei Übertemperatur Δ					% Gehäusehöhe		
				10K W	15K W	20K W	25K W	30K W			
FB31...	614 (450)	414 (250)	396 (Tiefe Installations- raum 180 mm)	4,66	7,71	11,02	14,55	18,25	75		
FB32...		664 (500)		6,11	10,11	14,46	19,09	23,95	50		
FB33...		914 (750)		7,68	12,72	18,19	24,01	30,12	75		
				9,34	15,47	22,12	29,2	36,63	50		
FB41...		764 (600)		414 (250)	396 (Tiefe Installations- raum 180 mm)	10,9	18,04	25,8	34,05	42,72	75
						12,46	20,62	29,5	38,93	48,84	50
	664 (500)		5,74	9,5		13,59	17,93	22,49	75		
			7,61	12,6		18,02	23,78	29,84	50		
FB42...	914 (750)	664 (500)	396 (Tiefe Installations- raum 180 mm)	9,08	15,04	21,5	28,38	35,61	75		
				11,52	19,08	27,28	36,01	45,17	50		
				12,83	21,24	30,38	40,09	50,3	50		
FB43...	914 (750)	664 (500)	396 (Tiefe Installations- raum 180 mm)	15,29	25,32	36,21	47,79	59,95	75		
				18,07	29,92	42,78	56,47	70,84	50		
FB51...	914 -750	414 -250	396 (Tiefe Installations- raum 180 mm)	6,82	11,3	16,15	21,32	26,75	50		
FB52...		664 (500)		9,08	15,03	21,5	28,38	35,6	75		
				10,53	17,44	24,94	32,92	41,3	50		
FB53...		914 (750)		664 (500)	396 (Tiefe Installations- raum 180 mm)	13,66	22,61	32,34	42,68	53,54	50
						14,58	24,14	34,53	45,57	57,17	75
FB61...		1064 (900)		414 -250	396 (Tiefe Installations- raum 180 mm)	18,07	29,92	42,78	56,47	70,84	50
	7,9		13,08			18,7	24,69	30,97	75		
	664 (500)		10,52	17,42		24,92	32,89	41,26	50		
			12,01	19,88		28,43	37,52	47,07	75		
FB62...	914 (750)	664 (500)	396 (Tiefe Installations- raum 180 mm)	15,75	26,09	37,31	49,24	61,77	50		
				16,99	28,14	40,24	53,11	66,63	75		
				21,62	35,79	51,19	67,56	84,76	50		
FB63...	914 (750)	664 (500)	396 (Tiefe Installations- raum 180 mm)	18,84	31,19	44,6	58,87	73,85	50		
				23,42	38,78	55,46	73,21	91,84	50		
FB21...	2064 (1800)	414 -250	396 (Tiefe Installations- raum 180 mm)	32,3	53,49	76,5	100,97	126,67	75		
FB22...		664 (500)		34,08	56,43	80,7	106,52	133,63	75		
				47	77,83	111,31	146,91	184,3	50		
FB23...		914 (750)		664 (500)	396 (Tiefe Installations- raum 180 mm)	45,73	75,72	108,29	142,94	179,32	75
						62,25	103,07	147,41	194,56	244,09	50
FB24...		1164 -1000		664 (500)	396 (Tiefe Installations- raum 180 mm)	13,66	22,61	32,34	42,68	53,55	75
						18,84	31,19	44,6	58,87	73,85	50

univers N

Gehäuse				an Wand stehend bei Übertemperatur Δt						
Höhe	Breite	Tiefe	an Wand stehend, eine Seite angereicht bei Übertemperatur Δt		an Wand stehend, beidseitig angereicht bei Übertemperatur Δt		an Wand stehend, beidseitig angereicht bei Übertemperatur Δt			
			Δt in 100 % Gehäusehöhe		Δt in 100 % Gehäusehöhe		Δt in 100 % Gehäusehöhe			
H	B	T	20 K	30 K	25 K	30 K	25 K	30 K		
mm	mm	mm	W	W	W	W	W	W		
FG21WD... FG21LD... FG22WD... FG22LD... FG23WD... FG23LD... FG24WD... FG24LD... FG25WD... FG25LD... FG26WD... FG26LD...	350	400 (Tiefe Installations- raum 290 mm)	12,8	19,2	13,0	19,5	13,3	20,0	Δt in 50%	
			93,1	154,2	82,6	136,7	72,5	120,1	P_{zul}	
	600		12,8	19,2	13,0	19,5	13,3	20,0	Δt in 50%	
			137,9	228,4	127,2	210,6	117,3	194,2	P_{zul}	
	850		13,3	19,9	13,5	20,2	13,8	20,7	Δt in 50%	
			186,7	309,2	181,6	300,7	173,7	287,6	P_{zul}	
	1100		13,8	20,6	14,0	21,0	14,4	21,5	Δt in 50%	
			226,6	375,3	222,5	368,4	220,0	364,2	P_{zul}	
	1350		14,2	21,3	14,4	21,6	14,8	22,2	Δt in 50%	
			266,4	441,0	263,2	435,9	262,2	434,2	P_{zul}	
1600	14,5	21,8	14,8	22,2	15,2	22,8	Δt in 50%			
	306,0	506,6	303,9	503,2	304,5	504,2	P_{zul}			

Zählerplatz-Innenausbausystem

Best.-Nr.	P _v Watt	U _i	U _{imp}
KU9S10HE	-	6 kV	-
KU9S10HZ	-	6 kV	-
KU9S115SBE	-	6 kV	-
KU9S115SBZ	-	6 kV	-
KU9S15ES	-	6 kV	-
KU9S15HE	-	6 kV	-
KU9S15HZ	-	6 kV	-
KU9S80SBE	-	6 kV	-
KU9S80SBZ	-	6 kV	-
ZY20MS	-	6 kV	-
ZY3N1LS	-	6 kV	-
ZY3N1SA	-	6 kV	-
ZY3N1SLS	-	6 kV	-
ZY3N2LS	-	6 kV	-
ZY3N2SA	-	6 kV	-
ZY3N2SLS	-	6 kV	-
ZY3R1SI	-	6 kV	-
ZY3R2SI	-	6 kV	-
ZY5N1LS	-	6 kV	-
ZY5N1SA	-	6 kV	-
ZY5N2LS	-	6 kV	-
ZY5N2SA	-	6 kV	-
ZY5R1SI	-	6 kV	-
ZY5R2SI	-	6 kV	-
ZZ45WAN040	-	6 kV	6 kV
ZZ45WAN100	-	6 kV	6 kV
ZZ45WAN150	-	6 kV	6 kV
ZZ45WAN200	-	6 kV	6 kV
ZZ45WAN500	-	6 kV	6 kV
ZZ45WAN50R	-	6 kV	6 kV

Elektronische Haushaltszähler eHZ

Best.-Nr.	P _v Watt	U _i	U _{imp}
EHZ363LA	0,35 VA	-	-
EHZ363LAR	0,35 VA	-	-
EHZ363WA	0,35 VA	-	-
EHZ363ZA	0,35 VA	-	-
KU9B43GBE	0,35 VA	6 kV	-
KU9B43GBZ	0,35 VA	6 kV	-
KU9B43GVE	0,35 VA	6 kV	-
KU9B43GVZ	0,35 VA	6 kV	-
KU9S30SVE	0,35 VA	6 kV	-
KU9S30SVZ	0,35 VA	6 kV	-
KU9S40SBE	0,35 VA	6 kV	-
KU9S40SBZ	0,35 VA	6 kV	-
KU9S46GBE	0,35 VA	6 kV	-
KU9S46GBZ	0,35 VA	6 kV	-
KU9S46GVE	0,35 VA	6 kV	-
KU9S46GVZ	0,35 VA	6 kV	-
KU9S80VBE	0,35 VA	6 kV	-
KU9S80VBZ	0,35 VA	6 kV	-

Kleinverteiler

Best.-Nr.	P _v Watt	U _i	U _{imp}
KN00A	-	400 V	-

Sicherungsmaterial

Best.-Nr.	P _v Watt	U _i	U _{imp}
KB180Q	-	-	4 kV
KB199Q	-	-	4 kV
KB309N	-	-	4500 V
KB380Q	-	-	4 kV
KB399Q	-	-	4 kV
KD199D	1,6 W	-	400 V
L00	4,95 W	8000 V	-
L00C	10,6 W	8 V	-
L00M	4,35 W	8 V	-
L00R	6,51 W	8 V	-
L00T	10,8 W	8 V	-
L00V	4,26 W	8 V	-
L01R	2,06 W	2500 V	-
L063L	4,86 W	800 V	6000 V
L063L1	4,86 W	800 V	6000 V
L063M	4,5 W	500 V	6000 V
L066M	5,6 W	800 V	6000 V
L14	4,5 W	800 V	-
L14D	4,3 W	800 V	-
L17B	4,3 W	800 V	-
L250E	5 W	800 V	-
L25L	1,5 W	800 V	-
L45	2 W	-	-
L501PV	1,1 W	690 V	-
L502PV	2,2 W	690 V	-
L54	2 W	690 V	-
L54D	2 W	690 V	-
L630E	8 W	690 V	-
L63L	4,68 W	690 V	-
L71M	1,8 W	800 V	6000 V
L72M	3,6 W	800 V	6000 V
L73M	5,4 W	800 V	6000 V
L74M	7,2 W	800 V	6000 V
L75M	3 W	800 V	6000 V
L76M	6,6 W	800 V	6000 V
LD01-02AD-1	3 W	800 V	6000 V
LD01-02AD-3	9 W	800 V	6000 V
LD01K16-1AS	3 W	-	-
LD01K16-3AS	9 W	-	-
LD02K63-1KS	9,5 W	-	-
LD02K63-1SS	9,5 W	-	-
LD02K63-3KS	28,5 W	-	-
LD02K63-3SS	28,5 W	-	-
LD042	2,9 W	460 V	6 kV
LD043	9,5 W	-	-
LD046	28,5 W	-	-
LD047	8,7 W	-	-
LE1835	3,9 W	-	-
LF301G	2,77 W	-	-
LF302G	0,6 W	-	-
LF302PV	1,54 W	-	-
LF303PV	1,35 W	-	-
LF304G	0,7 W	-	-

Best.-Nr.	P _v Watt	U _i	U _{imp}
LF304PV	1,84 W	-	-
LF306G	0,85 W	-	-
LF306PV	2,4 W	-	-
LF308PV	2,55 W	-	-
LF310G	1 W	-	-
LF310PV	2,58 W	-	-
LF312PV	2,6 W	-	-
LF316G	1,6 W	-	-
LF316PV	2,7 W	-	-
LF320G	2 W	-	-
LF320PV	2,9 W	-	-
LF325G	2,6 W	-	-
LF332G	2,9 W	-	-
LF402G	0,9 W	-	-
LF404G	1 W	-	-
LF406G	1,15 W	-	-
LF410G	1,3 W	-	-
LF416G	2 W	-	-
LF420G	2,5 W	-	-
LF425G	3,3 W	-	-
LF432G	3,5 W	-	-
LF440G	4,75 W	-	-
LF516G	2,1 W	-	-
LF520G	2,7 W	-	-
LF525G	3,3 W	-	-
LF532G	3,5 W	-	-
LF540G	4 W	-	-
LF550G	5,5 W	-	-
LF563G	6,9 W	-	-
LF580G	7,8 W	-	-
LF599G	11,4 W	-	-
LL217U	115 W	-	-
LNH000006M6A	0,3 W	-	-
LNH000010M6A	0,5 W	-	-
LNH000016M6A	0,8 W	-	-
LNH000020M6A	1 W	-	-
LNH000025M6A	1,3 W	-	-
LNH000035M6A	1,8 W	-	-
LNH000040M6A	2,1 W	-	-
LNH000050M6A	2,5 W	-	-
LNH000063M6A	3,3 W	-	-
LNH00010M6	1,7 W	-	-
LNH00016M6	2,5 W	-	-
LNH00020M6	2,6 W	-	-
LNH00025M6	2,8 W	-	-
LNH0002M	1,9 W	-	-
LNH00035M6	3,1 W	-	-
LNH0004M	1,5 W	-	-
LNH00050M6	4,1 W	-	-
LNH00050M6A	2,7 W	-	-
LNH00063M6	5,6 W	-	-
LNH00063M6A	3,4 W	-	-
LNH0006M	1,6 W	-	-
LNH0006MK	1,6 W	-	-
LNH00080M6	6,8 W	-	-
LNH00080M6A	4,1 W	-	-
LNH00100M6	7,5 W	-	-
LNH00100M6A	5,5 W	-	-
LNH0010M	1,1 W	-	-
LNH0010MK	1,1 W	-	-
LNH0016M	1,8 W	-	-

Best.-Nr.	P _v Watt	U _i	U _{imp}
LNH0016M6	3,2 W	-	-
LNH0016M6A	0,9 W	-	-
LNH0016MK	1,8 W	-	-
LNH0020M	2,3 W	-	-
LNH0020M6	3,5 W	-	-
LNH0020M6A	1,1 W	-	-
LNH0020MK	2,3 W	-	-
LNH0025M	2,4 W	-	-
LNH0025M6	3,6 W	-	-
LNH0025M6A	1,4 W	-	-
LNH0025MK	2,4 W	-	-
LNH0032M	3,1 W	-	-
LNH0032MK	3,1 W	-	-
LNH0035M	3 W	-	-
LNH0035M6	3,9 W	-	-
LNH0035M6A	1,9 W	-	-
LNH0035MK	3 W	-	-
LNH0040M	3,7 W	-	-
LNH0040MK	3,7 W	-	-
LNH0050M	4,1 W	-	-
LNH0050M6	4,8 W	-	-
LNH0050M6A	2,7 W	-	-
LNH0050MK	4,1 W	-	-
LNH0063M	5,4 W	-	-
LNH0063M6	6,6 W	-	-
LNH0063M6A	3,4 W	-	-
LNH0063MK	5,4 W	-	-
LNH0080M	6,5 W	-	-
LNH0080M6	8 W	-	-
LNH0080M6A	4,1 W	-	-
LNH0080MK	6,5 W	-	-
LNH00TM	1 W	-	-
LNH0100M	7,5 W	-	-
LNH0100M6	9,4 W	-	-
LNH0100M6A	5,5 W	-	-
LNH0100MK	7,5 W	-	-
LNH010M	1,1 W	-	-
LNH0125M	10 W	-	-
LNH0125M6	11,8 W	-	-
LNH0125M6A	7,9 W	-	-
LNH0125MK	10 W	-	-
LNH0160M	12 W	-	-
LNH0160MK	12 W	-	-
LNH016M	1,8 W	-	-
LNH020M	2,3 W	-	-
LNH025M	2,4 W	-	-
LNH032M	3,1 W	-	-
LNH035M	3 W	-	-
LNH040M	3,7 W	-	-
LNH050M	4,1 W	-	-
LNH063M	6,6 W	-	-
LNH080M	8 W	-	-
LNH0TM	3,5 W	-	-
LNH100M	9,4 W	-	-
LNH1025M	2,4 W	-	-
LNH1025M6	3,6 W	-	-
LNH1025M6A	1,5 W	-	-
LNH1025MK	2,4 W	-	-
LNH1032M	3,1 W	-	-
LNH1032MK	3,1 W	-	-
LNH1035M	3 W	-	-

Best.-Nr.	P _v Watt	U _i	U _{imp}
LNH1035M6	3,9 W	-	-
LNH1035M6A	2,1 W	-	-
LNH1035MK	3 W	-	-
LNH1040M	3,7 W	-	-
LNH1040MK	3,7 W	-	-
LNH1050M	4,1 W	-	-
LNH1050M6	4,8 W	-	-
LNH1050M6A	3,1 W	-	-
LNH1050MK	4,1 W	-	-
LNH1063M	6,6 W	-	-
LNH1063M6	6,6 W	-	-
LNH1063M6A	4 W	-	-
LNH1063MK	6,6 W	-	-
LNH1080M	8 W	-	-
LNH1080M6	8 W	-	-
LNH1080M6A	5 W	-	-
LNH1080MK	8 W	-	-
LNH1100M	9,4 W	-	-
LNH1100M6	9,4 W	-	-
LNH1100M6A	6,3 W	-	-
LNH1100MK	9,4 W	-	-
LNH1125M	11,8 W	-	-
LNH1125M6	11,8 W	-	-
LNH1125M6A	8 W	-	-
LNH1125MK	11,8 W	-	-
LNH1160M	14,6 W	-	-
LNH1160M6	14,6 W	-	-
LNH1160M6A	10,5 W	-	-
LNH1160MK	14,6 W	-	-
LNH1200M	18 W	-	-
LNH1200M6	19 W	-	-
LNH1200M6A	12,5 W	-	-
LNH1200MK	18 W	-	-
LNH1224M	19 W	-	-
LNH1224M6	21 W	-	-
LNH1224M6A	13,5 W	-	-
LNH1224MK	19 W	-	-
LNH1250M	20 W	-	-
LNH1250M6	22 W	-	-
LNH1250M6A	18 W	-	-
LNH1250MK	20 W	-	-
LNH125M	11,8 W	-	-
LNH160M	14,6 W	-	-
LNH1TM	3,5 W	-	-
LNH20108M4T	9,4 W	-	-
LNH20144M4T	12,2 W	-	-
LNH20180M4T	13,5 W	-	-
LNH20231M4T	18 W	-	-
LNH2025M	2,4 W	-	-
LNH2025MK	2,4 W	-	-
LNH20289M4T	18,6 W	-	-
LNH2032M	3,1 W	-	-
LNH2032MK	3,1 W	-	-
LNH2035M	3 W	-	-
LNH2035MK	3 W	-	-
LNH20361M4T	22,5 W	-	-
LNH2040M	3,7 W	-	-
LNH2040MK	3,7 W	-	-
LNH20455M4T	38,6 W	-	-
LNH2050M	4,1 W	-	-
LNH2050MK	4,1 W	-	-

Best.-Nr.	P _v Watt	U _i	U _{imp}
LNH2063M	6,8 W	-	-
LNH2063MK	6,8 W	-	-
LNH2080M	8,3 W	-	-
LNH2080M6	8,3 W	-	-
LNH2080M6A	4,7 W	-	-
LNH2080MK	8,3 W	-	-
LNH2100M	10,7 W	-	-
LNH2100M6	10,7 W	-	-
LNH2100M6A	5,9 W	-	-
LNH2100MK	10,7 W	-	-
LNH2125M	12,2 W	-	-
LNH2125M6	12,2 W	-	-
LNH2125M6A	7,9 W	-	-
LNH2125MK	12,2 W	-	-
LNH2160M	15 W	-	-
LNH2160M6	15,5 W	-	-
LNH2160M6A	9,8 W	-	-
LNH2160MK	15 W	-	-
LNH2200M	18,5 W	-	-
LNH2200M6	19 W	-	-
LNH2200M6A	12,5 W	-	-
LNH2200MK	18,5 W	-	-
LNH2224M	19,2 W	-	-
LNH2224M6	21 W	-	-
LNH2224M6A	13,5 W	-	-
LNH2224MK	19,2 W	-	-
LNH2250M	20,6 W	-	-
LNH2250M6	22 W	-	-
LNH2250M6A	17 W	-	-
LNH2250MK	20,6 W	-	-
LNH2300M	31 W	-	-
LNH2300MK	24,2 W	-	-
LNH2315M	31 W	-	-
LNH2315M6	27 W	-	-
LNH2315M6A	23 W	-	-
LNH2315MK	25 W	-	-
LNH2355M	31,5 W	-	-
LNH2355M6	32 W	-	-
LNH2355M6A	24 W	-	-
LNH2355MK	31,5 W	-	-
LNH2400M	34 W	-	-
LNH2400M6	35 W	-	-
LNH2400MK	28,5 W	-	-
LNH2TM	5 W	-	-
LNH30144M4T	12,2 W	-	-
LNH30180M4T	13,5 W	-	-
LNH30231M4T	18 W	-	-
LNH30289M4T	18,6 W	-	-
LNH30361M4T	22,5 W	-	-
LNH30455M4T	31,2 W	-	-
LNH30577M4T	36,2 W	-	-
LNH30722M4T	48,2 W	-	-
LNH3080M	8,3 W	-	-
LNH30910M4T	62,7 W	-	-
LNH3100M	10,7 W	-	-
LNH3125M	12,2 W	-	-
LNH3160M	15 W	-	-
LNH3160MK	14 W	-	-
LNH3200M	18,5 W	-	-
LNH3200MK	16,8 W	-	-
LNH3224M	20 W	-	-

univers N

Best.-Nr.	P _v Watt	U _i	U _{imp}	Best.-Nr.	P _v Watt	U _i	U _{imp}	Best.-Nr.	P _v Watt	U _i	U _{imp}
HMS161NC	27 W	800 V	8 kV	HNJ251DR	71,4 W	800 V	8 kV	HNT101NR	7,2 W	800 V	8 kV
HMT040GR	1,14 W	800 V	8 kV	HNJ251GR	36,8 W	800 V	8 kV	HNT125DR	27,9 W	800 V	8 kV
HMT040JR	1,14 W	800 V	8 kV	HNJ320DR	75 W	800 V	8 kV	HNT126DR	27,9 W	800 V	8 kV
HMT040NR	1,14 W	800 V	8 kV	HNJ321DR	75 W	800 V	8 kV	HNT160DR	29,1 W	800 V	8 kV
HMT041GR	1,14 W	800 V	8 kV	HNJ400DR	116 W	800 V	8 kV	HNT160GR	18,42 W	800 V	8 kV
HMT041JR	1,14 W	800 V	8 kV	HNJ400GR	90 W	800 V	8 kV	HNT160JR	18,42 W	800 V	8 kV
HMT041NR	1,14 W	800 V	8 kV	HNJ401DR	116 W	800 V	8 kV	HNT160NR	18,42 W	800 V	8 kV
HMT050DR	15 W	800 V	8 kV	HNJ401GR	90 W	800 V	8 kV	HNT161DR	29,1 W	800 V	8 kV
HMT051DR	15 W	800 V	8 kV	HNJ630DE	176,3 W	800 V	8 kV	HNT161GR	18,42 W	800 V	8 kV
HMT063DR	13,95 W	800 V	8 kV	HNJ630GR	190,5 W	800 V	8 kV	HNT161JR	18,42 W	800 V	8 kV
HMT064DR	13,95 W	800 V	8 kV	HNJ631DE	176,3 W	800 V	8 kV	HNT161NR	18,42 W	800 V	8 kV
HMT100DR	18 W	800 V	8 kV	HNJ631GR	190,5 W	800 V	8 kV	HNT200DR	36 W	800 V	8 kV
HMT100GR	7,2 W	800 V	8 kV	HNS025DC	19,5 W	800 V	8 kV	HNT201DR	36 W	800 V	8 kV
HMT100JR	7,2 W	800 V	8 kV	HNS026DC	19,5 W	800 V	8 kV	HNT250DR	50,7 W	800 V	8 kV
HMT100NR	7,2 W	800 V	8 kV	HNS040DC	27,9 W	800 V	8 kV	HNT250GR	45 W	800 V	8 kV
HMT101DR	18 W	800 V	8 kV	HNS040GC	1,68 W	800 V	8 kV	HNT250JR	45 W	800 V	8 kV
HMT101GR	7,2 W	800 V	8 kV	HNS040JC	1,68 W	800 V	8 kV	HNT250NR	45 W	800 V	8 kV
HMT101JR	7,2 W	800 V	8 kV	HNS040NC	1,68 W	800 V	8 kV	HNT251DR	50,7 W	800 V	8 kV
HMT101NR	7,2 W	800 V	8 kV	HNS041DC	27,9 W	800 V	8 kV	HNT251GR	45 W	800 V	8 kV
HMT125DR	27,9 W	800 V	8 kV	HNS041GC	1,68 W	800 V	8 kV	HNT251JR	45 W	800 V	8 kV
HMT126DR	27,9 W	800 V	8 kV	HNS041JC	1,68 W	800 V	8 kV	HNT251NR	45 W	800 V	8 kV
HMT160DR	29,1 W	800 V	8 kV	HNS041NC	1,68 W	800 V	8 kV	HNW250JR	36,8 W	800 V	8 kV
HMT160GR	18,42 W	800 V	8 kV	HNS063DC	10,5 W	800 V	8 kV	HNW250NR	36,8 W	800 V	8 kV
HMT160JR	18,42 W	800 V	8 kV	HNS064DC	10,5 W	800 V	8 kV	HNW251JR	36,8 W	800 V	8 kV
HMT160NR	18,42 W	800 V	8 kV	HNS080DC	17,7 W	800 V	8 kV	HNW251NR	36,8 W	800 V	8 kV
HMT161DR	29,1 W	800 V	8 kV	HNS081DC	17,7 W	800 V	8 kV	HNW400JR	90 W	800 V	8 kV
HMT161GR	18,42 W	800 V	8 kV	HNS100DC	20,1 W	800 V	8 kV	HNW400NR	90 W	800 V	8 kV
HMT161JR	18,42 W	800 V	8 kV	HNS100GC	10,5 W	800 V	8 kV	HNW401JR	90 W	800 V	8 kV
HMT161NR	18,42 W	800 V	8 kV	HNS100JC	10,5 W	800 V	8 kV	HNW401NR	90 W	800 V	8 kV
HMT200DR	36 W	800 V	8 kV	HNS100NC	10,5 W	800 V	8 kV	HNW630JR	190,5 W	800 V	8 kV
HMT201DR	36 W	800 V	8 kV	HNS101DC	20,1 W	800 V	8 kV	HNW630NR	190,5 W	800 V	8 kV
HMT250DR	50,7 W	800 V	8 kV	HNS101GC	10,5 W	800 V	8 kV	HNW631JR	190,5 W	800 V	8 kV
HMT250GR	45 W	800 V	8 kV	HNS101JC	10,5 W	800 V	8 kV	HNW631NR	190,5 W	800 V	8 kV
HMT250JR	45 W	800 V	8 kV	HNS101NC	10,5 W	800 V	8 kV	HPW250JR	36,8 W	800 V	8 kV
HMT250NR	45 W	800 V	8 kV	HNS125DC	32,1 W	800 V	8 kV	HPW250NR	36,8 W	800 V	8 kV
HMT251DR	50,7 W	800 V	8 kV	HNS126DC	32,1 W	800 V	8 kV	HPW251JR	36,8 W	800 V	8 kV
HMT251GR	45 W	800 V	8 kV	HNS160DC	42,3 W	800 V	8 kV	HPW251NR	36,8 W	800 V	8 kV
HMT251JR	45 W	800 V	8 kV	HNS160GC	27 W	800 V	8 kV	HPW400JR	90 W	800 V	8 kV
HMT251NR	45 W	800 V	8 kV	HNS160JC	27 W	800 V	8 kV	HPW400NR	90 W	800 V	8 kV
HMW250JR	36,8 W	800 V	8 kV	HNS160NC	27 W	800 V	8 kV	HPW401JR	90 W	800 V	8 kV
HMW250NR	36,8 W	800 V	8 kV	HNS161DC	42,3 W	800 V	8 kV	HPW401NR	90 W	800 V	8 kV
HMW251JR	36,8 W	800 V	8 kV	HNS161GC	27 W	800 V	8 kV	HPW630JR	190,5 W	800 V	8 kV
HMW251NR	36,8 W	800 V	8 kV	HNS161JC	27 W	800 V	8 kV	HPW630NR	190,5 W	800 V	8 kV
HMW400JR	90 W	800 V	8 kV	HNS161NC	27 W	800 V	8 kV	HPW631JR	190,5 W	800 V	8 kV
HMW400NR	90 W	800 V	8 kV	HNT040GR	1,14 W	800 V	8 kV	HPW631NR	190,5 W	800 V	8 kV
HMW401JR	90 W	800 V	8 kV	HNT040JR	1,14 W	800 V	8 kV	HW1E306DB	190,5 W	1000 V	12 kV
HMW401NR	90 W	800 V	8 kV	HNT040NR	1,14 W	800 V	8 kV	HW1E306FB	190,5 W	1000 V	12 kV
HMW630JR	190,5 W	800 V	8 kV	HNT041GR	1,14 W	800 V	8 kV	HW1E308DB	190,5 W	1000 V	12 kV
HMW630NR	190,5 W	800 V	8 kV	HNT041JR	1,14 W	800 V	8 kV	HW1E308FB	190,5 W	1000 V	12 kV
HMW631JR	190,5 W	800 V	8 kV	HNT041NR	1,14 W	800 V	8 kV	HW1E310DB	190,5 W	1000 V	12 kV
HMW631NR	190,5 W	800 V	8 kV	HNT050DR	15 W	800 V	8 kV	HW1E310FB	190,5 W	1000 V	12 kV
HNE800H	153,6 W	800 V	8 kV	HNT051DR	15 W	800 V	8 kV	HW1E312DB	190,5 W	1000 V	12 kV
HNE801H	153,6 W	800 V	8 kV	HNT063DR	13,95 W	800 V	8 kV	HW1E312FB	190,5 W	1000 V	12 kV
HNE970H	186 W	800 V	8 kV	HNT064DR	13,95 W	800 V	8 kV	HW1E316DB	190,5 W	1000 V	12 kV
HNE971H	186 W	800 V	8 kV	HNT100DR	18 W	800 V	8 kV	HW1E316FB	190,5 W	1000 V	12 kV
HNF980H	187,5 W	800 V	8 kV	HNT100GR	7,2 W	800 V	8 kV	HW1E406DB	190,5 W	1000 V	12 kV
HNF981H	187,5 W	800 V	8 kV	HNT100JR	7,2 W	800 V	8 kV	HW1E406FB	190,5 W	1000 V	12 kV
HNF990H	168,9 W	800 V	8 kV	HNT100NR	7,2 W	800 V	8 kV	HW1E408DB	190,5 W	1000 V	12 kV
HNF991H	168,9 W	800 V	8 kV	HNT101DR	18 W	800 V	8 kV	HW1E408FB	190,5 W	1000 V	12 kV
HNJ250DR	71,4 W	800 V	8 kV	HNT101GR	7,2 W	800 V	8 kV	HW1E410DB	190,5 W	1000 V	12 kV
HNJ250GR	36,8 W	800 V	8 kV	HNT101JR	7,2 W	800 V	8 kV	HW1E410FB	190,5 W	1000 V	12 kV

Best.-Nr.	P _v Watt	U _i	U _{imp}
SVN322	-	250 V	4000 V
SVN331	-	250 V	4000 V
SVN332	-	250 V	4000 V
SVN341	-	250 V	4000 V
SVN342	-	250 V	4000 V
SVN351	-	250 V	4000 V
SVN352	-	250 V	4000 V
SVN371	-	250 V	4000 V
SVN391	-	250 V	4000 V
SVN411	0,8 W	250 V	4000 V
SVN413	0,8 W	250 V	4000 V
SVN422	0,8 W	250 V	4000 V
SVN432	0,8 W	250 V	4000 V
SVN433	0,8 W	250 V	4000 V
SVN441	0,8 W	250 V	4000 V
SVN452	0,8 W	250 V	4000 V
SVN461	0,8 W	250 V	4000 V
SVN462	0,8 W	250 V	4000 V
SVN463	0,8 W	250 V	4000 V
SVN464	0,8 W	250 V	4000 V

Zähler und Messgeräte

Best.-Nr.	P _v Watt	U _i	U _{imp}
EC100	1,5 W	-	-
ECA180D	1 W	-	-
ECA180T	1 W	-	-
ECA300C	0,6 W	-	-
ECA310D	0,6 W	-	-
ECA380D	0,6 W	-	-
ECM140D	1 W	-	-
ECM180D	1 W	-	-
ECM180T	1 W	-	-
ECM300C	0,6 W	-	-
ECM310D	0,6 W	-	-
ECM380D	0,6 W	-	-
ECN140D	1 W	-	-
ECP140D	1 W	-	-
ECP180D	1 W	-	-
ECP180T	1 W	-	-
ECP300C	0,6 W	-	-
ECP310D	0,6 W	-	-
ECP380D	0,6 W	-	-
ECR140D	1 W	-	-
ECR180D	1 W	-	-
ECR180T	1 W	-	-
ECR300C	0,6 W	-	-
ECR310D	0,6 W	-	-
ECR380D	0,6 W	-	-
EU100	4 W	-	-
EU101	4 W	-	-
EU102	4 W	-	-
EU103	4 W	-	-
EU300	4 W	-	-
EU301	4 W	-	-
EU302	4 W	-	-
SK600	0,7 W	690 V	-
SK602	1 W	690 V	-
SK603	1 W	690 V	-

Best.-Nr.	P _v Watt	U _i	U _{imp}
SK606	1 W	440 V	-
SM005	1,1 W	2000 V	-
SM015	1,1 W	2000 V	-
SM020	1 W	-	-
SM030	1,1 W	2000 V	-
SM050	1,1 W	2000 V	-
SM100	1,1 W	2000 V	-
SM101C	5 W	-	-
SM101E	5 W	-	-
SM102E	10 W	4 kV	-
SM103E	10 W	4 kV	-
SM150	1,1 W	2000 V	-
SM151	1 W	-	-
SM200	-	4 kV	-
SM201	-	4 kV	-
SM202	-	4 kV	-
SM203	-	4 kV	-
SM204	-	4 kV	-
SM205	-	4 kV	-
SM210	-	4 kV	-
SM211	-	4 kV	-
SM213	-	4 kV	-
SM214	-	4 kV	-
SM250	1,1 W	2000 V	-
SM400	1,1 W	2000 V	-
SM401	1 W	-	-
SM500	3,5 W	2000 V	-
SM501	3,5 W	-	-
SM600	1,1 W	2000 V	-
SM601	1,1 W	-	-
SRA00505	0,5 W	3 kV	-
SRA00605	0,5 W	3 kV	-
SRA00755	0,8 W	3 kV	-
SRA01005	0,7 W	3 kV	-
SRA01255	1,6 W	3 kV	-
SRA01505	1 W	3 kV	-
SRA02005	2,2 W	3 kV	-
SRA02505	2,6 W	3 kV	-
SRB00605	1 W	3 kV	-
SRB00755	1,2 W	3 kV	-
SRC04005	3,6 W	3 kV	-
SRC06005	5,5 W	3 kV	-
SRD08005	6 W	3 kV	-
SRD10005	8 W	3 kV	-
SRD15005	13,5 W	3 kV	-
SRE10005	11 W	3 kV	-
SRE12505	11 W	3 kV	-
SRE16005	14 W	3 kV	-
SRE20005	17,5 W	3 kV	-
SRF12505	7 W	3 kV	-
SRF16005	11 W	3 kV	-
SRF20005	14 W	3 kV	-
SRF25005	14 W	3 kV	-
SRG30005	16 W	3 kV	-
SRG40005	22 W	3 kV	-
SRH30005	23 W	3 kV	-
SRH40005	30 W	3 kV	-
SRI03005	3 W	3 kV	-
SRI04005	4 W	3 kV	-
SRI06005	4,2 W	3 kV	-
SRJ06005	4,5 W	3 kV	-

Dauerstrombelastbarkeit und Verlustleistung von
Sammelschienensystemen, gültig für 3 Sammelschienen

Cu-Schienenabmessungen Breite x Dicke [mm]	Querschnitt [mm ²]	Ausführung [-feldig]	Länge [mm]	Dauerstrom ¹⁾ [A]	Verlustleistung [W]
12 x 5 mm	59,5	1	246,5	250	16
		2	496,5		33
		3	746,5		49
		4	996,5		66
		5	1246,5		82
2 x 12 x 5 mm	2 x 59,5	1	246,5	355	16
		2	496,5		33
		3	746,5		50
		4	996,5		66
		5	1246,5		83
20 x 5 mm	99,1	1	246,5	315	16
		2	496,5		31
		3	746,5		47
		4	996,5		63
		5	1246,5		79
20 x 10 mm	199	1	246,5	500	20
		2	496,5		39
		3	746,5		59
		4	996,5		79
		5	1246,5		99
30 x 5 mm	149	1	246,5	400	17
		2	496,5		34
		3	746,5		50
		4	996,5		67
		5	1246,5		84
30 x 10 mm	299	1	246,5	630	21
		2	496,5		42
		3	746,5		62
		4	996,5		83
		5	1246,5		104
40 x 10 mm	399	1	246,5	800	24,8
		2	496,5		50
		3	746,5		75,1
		4	996,5		100,3
		5	1246,5		125,4

¹⁾ Dauerstrombelastbarkeit für blanke Cu-Schienen,
3 x 1 Hauptleiter L L L.
Dauerstrom und Stromwärmeverluste/Verlustleistung für blanke
Stromschienen aus E-Cu F 30 mit Rechteck-Querschnitt in
Innenraumanlagen bei 35°C und Schienentemperaturen als 65°C
Bemessungsgrundlage: VDE 0660, Teil 500, Abschnitt 7.3

Ermittlung der Stromwärmeverluste/Verlustleistung von Sammelschienensystemen [W] bei unterschiedlichen Bemessungsströmen

Grundlage DIN 43671 - Stromschienen aus Kupfer
Zur Ermittlung der Stromwärmeverluste/Verlustleistung unter Berücksichtigung einer Temperaturerhöhung von > 20° C gilt nachstehende Formel für 3-polige Sammelschienensysteme

$$① P_v = 3 \times I_{str2} \times \frac{l}{\chi \times A} \times (1 + \alpha \times \Delta T)$$

- P_v : thermische Verlustleistung des Drehstromsammelschienensystems
- α : Temperaturkoeffizient, Kupfer: $\alpha = 0,0039 \text{ K}^{-1}$
- ΔT : Temperaturdifferenz in K zur Bezugstemperatur von 20° C
- χ : elektrische Leitfähigkeit, Kupfer:

$$\chi = 56 \frac{\text{m}}{\Omega \times \text{mm}^2}$$

- l : Länge des Leiters in m
- A : Querschnitt des Leiters in mm^2
- I : Bemessungsbetriebsstrom
- I_{str} : Strangstrom

Maximal zulässige Betriebsströme und Verlustleistungen isolierter Leiter nach VDE 0660, Teil 507, A1 Entwurf

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Querschnitt (Cu)	Leitergrenztemperatur 70°C											
	Luftumgebungstemperatur im Schaltschrank um den Leiter											
	35°C		55°C		35°C		55°C					
	max. zulässiger Betriebsstrom	Verlustleistung (P _n), einfache Länge	max. zulässiger Betriebsstrom	Verlustleistung (P _n), einfache Länge	max. zulässiger Betriebsstrom	Verlustleistung (P _n), einfache Länge	max. zulässiger Betriebsstrom	Verlustleistung (P _n), einfache Länge	max. zulässiger Betriebsstrom	Verlustleistung (P _n), einfache Länge	max. zulässiger Betriebsstrom	Verlustleistung (P _n), einfache Länge
mm ²	A	W/m	A	W/m	A	W/m	A	W/m	A	W/m	A	W/m
1,5	12	2,09	8	0,93	12	2,09	8	0,93	12	2,09	8	0,93
2,5	17	2,53	11	1,06	20	3,50	12	1,26	20	3,50	12	1,26
4	22	2,64	14	1,07	25	3,41	18	1,76	25	3,41	20	2,18
6	28	2,84	18	1,17	32	3,71	23	1,91	32	3,71	25	2,26
10	38	3,02	25	1,30	48	4,82	31	2,01	50	5,23	32	2,14
16	52	3,69	34	1,57	64	5,59	42	2,40	65	5,76	50	3,40
25					85	6,25	55	2,62	85	6,25	65	3,65
35					104	7,48	67	3,10	115	7,90	85	5,00
50					130	7,86	85	3,36	150	10,47	115	6,15
70					161	8,40	105	3,57	175	9,92	149	7,19
95					192	8,68	125	3,68	225	11,93	175	7,21
120					226	9,59	147	4,05	250	11,73	210	8,28
150					275	11,67	167	4,30	275	11,67	239	8,81
185					295	10,93	191	4,58	350	15,38	273	9,36
240					374	11,95	225	5,02	400	15,88	322	10,29
300					400	13,20	260	5,58	460	17,46	371	10,36

Verbindungen in Hilfsstromkreisen

0,12	2,6	1,2	1,7	0,5	0,4
0,14	2,9	1,3	1,9	0,6	-
0,20	3,2	1,1	2,1	0,5	-
0,22	3,6	1,3	2,3	0,5	0,5
0,30	4,4	1,4	2,9	0,6	0,6
0,34	4,7	1,4	3,1	0,6	0,63
0,50	6,40	1,8	4,2	0,8	0,8
0,56	6,40	1,6	4,2	0,7	-
0,75	8,2	1,9	5,4	0,8	1,0
1,00	9,3	1,8	6,1	0,8	-

Bei kleineren Strömen ist die Verlustleistung mit folgender Formel zu berechnen:

$$P = P_n \cdot \left(\frac{l}{l_n}\right)^2$$

¹⁾ beliebige Verlegung, 6 gleichzeitig mit 100 % belastete Adern

Anmerkung: alle Stromwerte für 30 k Erwärmung, nach DIN 40500 Teil 3

Zur ordnungsgemäßen und den Errichtungsbestimmungen angepassten Montage des Systems sind die den Bausteinen beiliegenden Montageanleitungen zu beachten.

Es müssen im System univers untenstehende Wartungsbedingungen für Schaltgerätekombinationen eingehalten werden.

Wartung und Montage

Wartungsbedingungen (Anlehnung an VDE 0100 Teil 610)

Zur ordnungsgemäßen und den Errichtungsbestimmungen angepassten Montage des Systems sind die den Bausteinen beiliegenden Montageanleitungen zu beachten.

In Anlehnung an VDE 0100 Teil 610 müssen im System univers N nachfolgende Wartungsbedingungen für Schaltgerätekombinationen eingehalten werden:

- Sichtprüfung von Abdeckungen und Umhüllungen auf Beschädigungen, die die Schutzart beeinträchtigen

- Sichtprüfung von Klemmstellen
- Überprüfung der Klemmstellen in Hauptstromkreisen, ggf. Nachziehen mit den Drehmomenten laut Tabelle, Sammelschienenklemmen' (im Anhang)
- Funktionüberprüfung an Schutzschaltgeräten, z. B. FI-Schutzschaltern
- Funktionüberprüfung der Anzeigefunktionen von Analogmessgeräten (wenn vorhanden)
- Kontrolle der Einstellwerte der Betriebsmittel (z. B. Leistungsschalter) nach den Schaltunterlagen
- Sichtprüfung auf Beschädigung einzelner Leiter
- Sichtprüfung der einzelnen Betriebsmittel auf Form- oder Farbveränderungen die evtl. durch thermische Einflüsse entstanden sein können
- Beseitigung der festgestellten Mängel (durch z. B. Austausch der fehlerhaften Betriebsmittel)

Energie- Verteilersystem unimes H

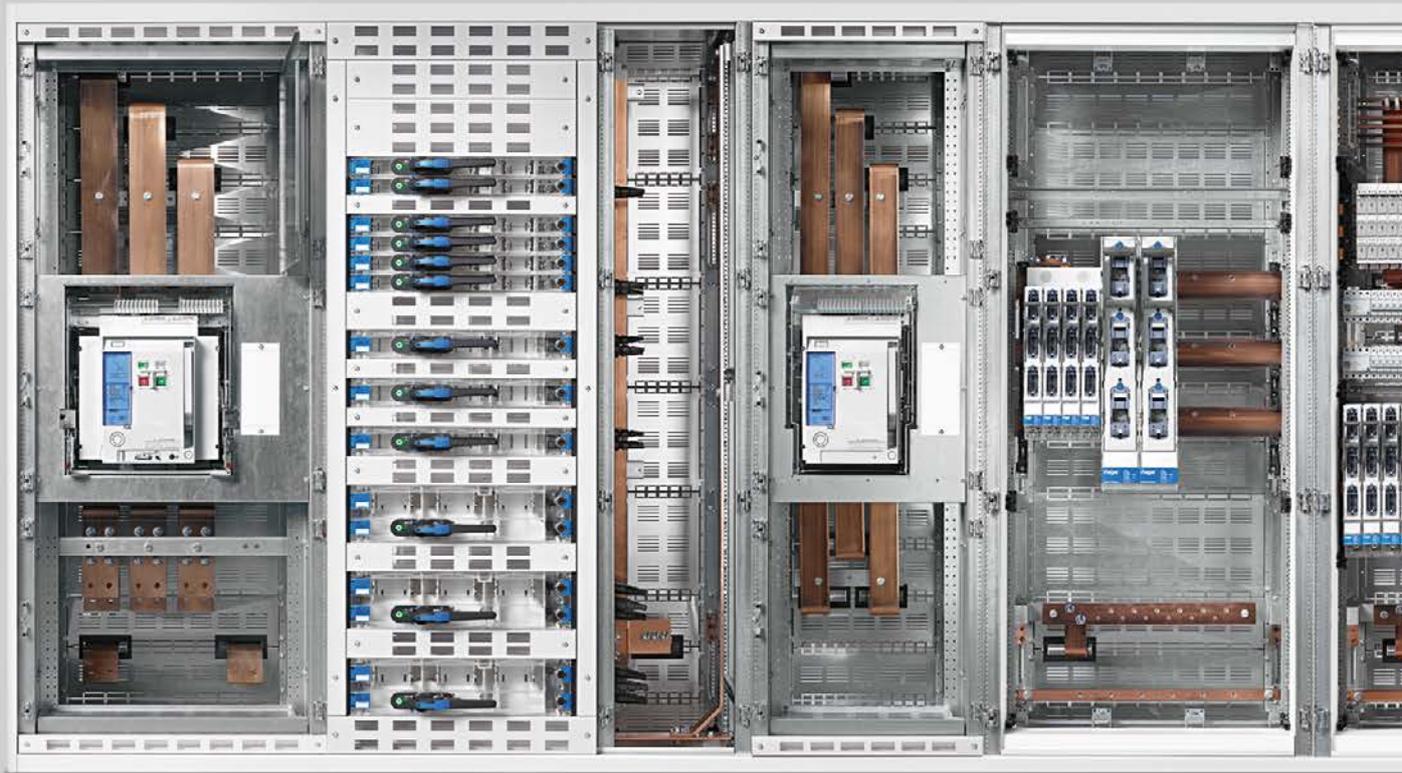
Mit dem Verteiler-Einbausystem unimes H werden bauartgeprüfte Energie-Verteiler mit Schranktiefen von bis zu 800 mm und Einspeisungen bis 4000 A hergestellt. Ihre Vorteile dabei: die innere Raumaufteilung ist klar und übersichtlich und ermöglicht den Ausbau von inneren Unterteilungen nach DIN EN 61439-1/-2 bis zur Bauform 4. Diese Schranktypen sind kombinierbar für die Anwendungsbereiche Steuerungsbau und Kommunikation. Eine Störlichtbogenprüfung nach IEC/TR 61641 als Nachweis des Personen- und Anlagenschutz macht unimes H zur sicheren Wahl bei der Verteilung hoher Betriebsströme.

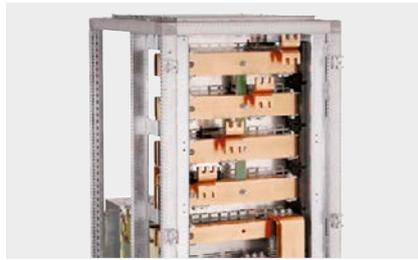


Systembeschreibung	192	unimes H U-S - Abgangsschrank Slimline XR, T=800mm, H=2000/2200mm	353
unimes H U-TE/TK Einspeise-/Abgangs-/Kuppelschrank, T=600mm, H=2000/2200mm	196	unimes H U-S - Zubehör, Abgangsschrank Slimline XR, T=800mm, H=2000/2200mm	355
unimes H U-LE/LK mit Lasttrennschalter bis 2500 A Einspeise-/Abgangs-/Kuppel- schrank, T=600mm, H=2000/2200mm	208	unimes H U-SV - Abgangsschrank Geräte LL/Slimline vertikal, T=800mm, H=2000/2200mm	367
unimes H U-CW - Abgangsschrank combiway h3+ / Geräte LL, T=600mm, H=2000/2200mm	218	unimes H U-SV - Zubehör, Abgangsschrank Geräte LL/Slimline vertikal, T=800mm, H=2000/2200mm	369
unimes H U-S - Abgangsschrank Slimline XR, T=600mm, H=2000/2200mm	240	unimes H U-FL NH - Abgangsschrank Fuseline, T=800mm, H=2000/2200mm	381
unimes H U-S - Zubehör, Abgangsschrank Slimline XR, T=600mm, H=2000/2200mm	242	unimes H U-FL - Zubehör, NH - Abgangsschrank Fuseline, T=800mm, H=2000/2200mm	383
unimes H U-SV - Abgangsschrank Geräte LL/Slimline vertikal, T=600mm, H=2000/2200mm	254	unimes H U-MUN Abgangsschrank univers, T=800mm, H=2000/2200mm	399
unimes H U-SV - Zubehör, Abgangsschrank Geräte LL/Slimline vertikal, T=600mm, H=2000/2200mm	256	unimes H U-BS Basisschrank, T=800mm, H=2000/2200mm	410
unimes H U-FL NH - Abgangsschrank Fuseline, T=600mm, H=2000/2200mm	270	unimes H U-ES Eckschrank, B=650/850, T=850mm, H=2000/2200mm	418
unimes H U-FL - Zubehör, NH - Abgangsschrank Fuseline, T=600mm, H=2000/2200mm	272	unimes H Zubehör zu Schranksystemen	419
unimes H U-MUN Abgangsschrank univers, T=600mm, H=2000/2200mm	288	unimes H Ersatzteile zu Schranksystemen	427
unimes H U-BS Basisschrank, T=600mm, H=2000/2200mm	299	unimes H Hauptsammelschienenensystem	437
unimes H U-ES Eckschrank B=650/850, T=650mm, H=2000/2200mm	308	Technik	442
unimes H U-TE/TK Einspeise-/Abgangs-/Kuppelschrank, T=800mm, H=2000/2200mm	309		
unimes H U-LE/LK mit Lasttrennschalter bis 2500 A Einspeise-/Abgangs-/Kuppel- schrank, T=800mm, H=2000/2200mm	322		
unimes H U-CW - Abgangsschrank combiway h3+ / Geräte LL, T=800mm, H=2000/2200mm	333		

unimes H

Systembeschreibung





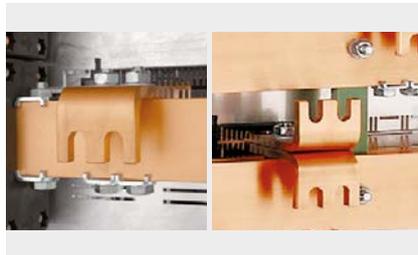
Kuppeln der Haupt-sammelschienen

- Kuppeln ohne seitlichen Platzverlust
- Kurze Verbindungswege, Reduktion der Verlustleistung, Reduktion des Kupferbedarfes
- Wartungsfreie Schraubverbindungen



Haupt-Sammel-schienensystem

- System hinten im Rücken eingebaut
- Kurzschlussfest bis 100kA I_{cw} (1s)
- Bauartgeprüft nach EN 61439-1+2
- 6 definierte Nennstromstärken
- N-Leiterquerschnitt bis 200%



Verbindungstechnik

- Verbindungen mit handelsüblichen Schrauben
- bohrungslose Anbindung an das Haupt-SaS
- Anschlusswinkel garantiert kurze Verbindungswege



Raumaufteilung

- klar und übersichtlich bis Form 4b
- hohe Strombelastbarkeit, auch mit Schottungen
- Störlichtbogenprüfung nach IEC/TR 61641



Basisschrank, die neutrale Plattform

- Einbau von Kompensationsanlagen oder Zählereinrichtungen
- Einbau von modularen Abdeckplatten-systemen



Werksseitige Montage aller Schottungs- und Hüllenteile

- keine unnötigen Verpackungen
- keine Teilesuche
- kein Kundenlager notwendig
- Wertschöpfung durch die Elektrifizierung

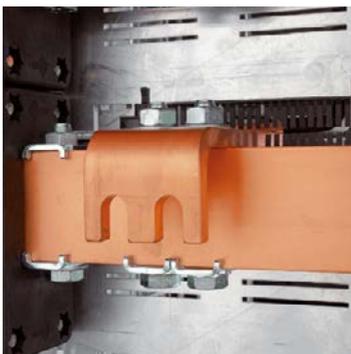
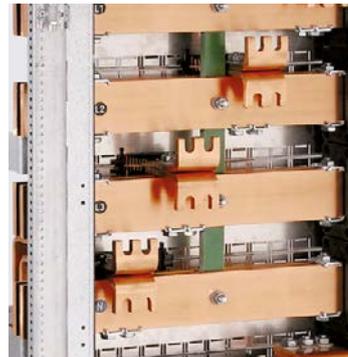


Neutrale Plattform mit klarer Raumaufteilung

Weniger ist mehr: Nur zwei Basisschränke bilden die Grundlage für das effiziente, bauartgeprüfte Niederspannungs-Verteilersystem unimes H. Das erleichtert die Übersicht, reduziert die Montagezeiten und erhöht gleichzeitig die Betriebs- und Bediensicherheit. Die Flexibilität der Ausführungsvarianten bleibt vollständig erhalten: So sind bis zu drei Haupt-Sammelschienensysteme – im oberen, mittleren und unteren Anschlussfeld – einbaubar.

Hohe Kurzschlussfestigkeit

Das Sammelschienensystem ist das Herzstück jeder Niederspannungsverteilung. Mit handelsüblichem Kupfer (bis zu Cu 4 x 80 x 10 mm) erreicht unimes H einen Bemessungsstrom von bis zu 4.000 A und eine Kurzschlussfestigkeit I_{cw} (1 s.) von 100 kA. Die optimale Anordnung der Sammelschienen reduziert die Verlustleistung und erhöht die Anlagensicherheit.



Bohrungslose Anschluss Technik

Die Cu-Anbindung von H-SaS zum Gerät erfolgt mit handelsüblichen Cu-Schienen und Schrauben. Ein bohrungslos montierter Anschlusswinkel garantiert kurze Verbindungswege und einfachste Cu-Biegungen, was die Fertigungszeit deutlich reduziert. Die Cu-Fertigungszeichnungen sind bereits vorhanden und stehen vor Lieferung der Schrankkomponenten zur Verfügung. Das erleichtert die Planung und Herstellung bereits im Vorfeld.

Offener Leistungsschalter

Der offene Leistungsschalter HW ist nach den neuesten Bestimmungen geprüft und bietet maximale Leistung bei minimalem Gerätevolumen. Mit einer Tiefe von nur rund 290 mm bei Festeinbau und 345 mm bei Einschubtechnik ist die Baureihe eine der kleinsten der Welt. Ideal, um höchste Schaltleistungen auf engstem Raum zu realisieren!



Aufgeräumter Kabelanschluss

Die optimale Anordnung der Schienen bietet viel Freiraum beim Anschließen der ankommenden Kabel. Kabelabfangschienen für die Zugentlastung können an beliebiger Stelle montiert werden: wahlweise im Sockel, am unteren oder hinteren Schrankgerüst sowie – mit Hilfe von Tiefen-Tragschienen – mitten im Anschlussraum.



Sammelschienensystem UST4

Das 4-polige Sammelschienensystem kann im unimes H als zusätzliche Verteilschiene genutzt werden. Das Doppelkupfer (Cu 2 x 20/30/40 mm) für Bemessungsströme von 800 bis 1.600 A wird bohrungslos angeschlossen. Die Montage erfolgt auf dem hinteren Schrankgerüst oder auf den senkrecht laufenden Tragschienen von unimes N, die nahtlos in das System unimes H integriert werden können.

Innere Raumaufteilung

Durch die klare Raumaufteilung im Schrankinneren lassen sich die unterschiedlichen Funktionsbereiche – Sammelschienen-Geräteraum und Kabelanschlussraum – optimal voneinander trennen. So können die gängigsten Bauformen 2b, 3b und 4a/b einfach realisiert werden. Zusätzlich wird die Wahrscheinlichkeit der Entstehung von Störlichtbögen minimiert und damit die Sicherheit erhöht.

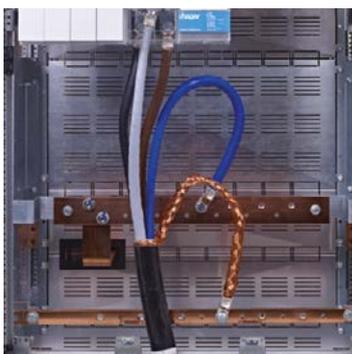


Transporttrennungs-Laschen

Schlitzlöcher erleichtern die Montage der Laschen bei vormontierten Schrauben. Einführungsschrägen erlauben das Zusammenschieben von Schranken mit einseitig vormontierten Transporttrennungs-Laschen. Durch Entfernen der Zugriffsabdeckungen ist der Zugang zur Schraubverbindung der Transporttrennung jederzeit von vorne garantiert.

Bausätze mit Hochstromschaltgeräten

Für den Ausbau des unimes H-Modularschrankes steht Ihnen die gesamte Systemtechnik von unimes N Hochstrom zur Verfügung. Die robuste Qualität aller Systembauteile und die montagefreundliche Handhabung gewährleisten eine einfache Bedienung und einen langfristig zuverlässigen Betrieb. Bei Bedarf kann auch die Bauform 2b realisiert werden.



Leitungsführung mit N-/PE-System

Der aktive N-/PEN-Leiter wird im geschützten Haupt-Sammelschienenraum geführt. Er kann auf 200 % des Polleiterstromes ausgelegt werden. Für den Anschluss der Kabel und Leitungen sind zusätzliche Hilfsschienen im Kabelraum flexibel montierbar, was in Verbindung mit der Kabelabfangschiene einen idealen Anschluss möglich macht.

- IP30 / 40
- Schrankhöhe 2000/2200 mm
- Schranktiefe 600 mm

Standard-Ausführung (Form 1)

- Basisschrank ohne Rückwand
- vorbereitet für Haupt-SaS
- PE-Befestigungswinkel
- vorbereitet für Traggerüst
- offener Leistungsschalter

- Halteelemente zur kurzschlussfesten Verschiebung
- Einspeisung unten, wahlweise oben
- zusätzlich notwendig:
 - Modulfront
 - Traggerüst ACB UH-TG...
 - Isolatoren UH-SI410
 - Rückwand M-RW...

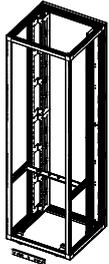
Ausbaustufe 2 (Form 2b)

- Schottung Haupt-SaS / Geräteraum

Ausbaustufe 3 (Form 4)

- Schottung Haupt-SaS / Geräte- /Anschlussraum

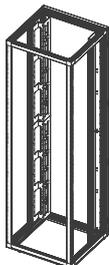
unimes H



U-TE456020

UH-TE für ACB, Form 1

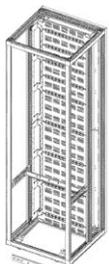
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-TE Einspeiseschrank ACB 450x2000x600	1	H160	795,70 €/St	U-TE456020
U-TE Einspeiseschrank ACB 600x2000x600	1	H160	817,70 €/St	U-TE606020
U-TE Einspeiseschrank ACB 800x2000x600	1	H160	828,60 €/St	U-TE806020
U-TE Einspeiseschrank ACB 450x2200x600	1	H160	884,30 €/St	U-TE456022
U-TE Einspeiseschrank ACB 600x2200x600	1	H160	908,60 €/St	U-TE606022
U-TE Einspeiseschrank ACB 800x2200x600	1	H160	921,20 €/St	U-TE806022



U-TK456020

UH-TK für ACB, Form 1

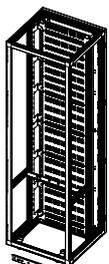
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-TK Kuppelschrank ACB 450x2000x600	1	H160	793,10 €/St	U-TK456020
U-TK Kuppelschrank ACB 600x2000x600	1	H160	812,90 €/St	U-TK606020
U-TK Kuppelschrank ACB 800x2000x600	1	H160	825,60 €/St	U-TK806020
U-TK Kuppelschrank ACB 450x2200x600	1	H160	881,40 €/St	U-TK456022
U-TK Kuppelschrank ACB 600x2200x600	1	H160	903,30 €/St	U-TK606022
U-TK Kuppelschrank ACB 800x2200x600	1	H160	917,70 €/St	U-TK806022



U-A260620

U-TE - Ausbaustufe 2, Form 2b

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausbaustufe 2 450x2000x600	1	H160	269,50 €/St	U-A245620
Ausbaustufe 2 600x2000x600	1	H160	270,50 €/St	U-A260620
Ausbaustufe 2 800x2000x600	1	H160	391,90 €/St	U-A280620
Ausbaustufe 2 450x2200x600	1	H160	335,60 €/St	U-A245622
Ausbaustufe 2 600x2200x600	1	H160	335,70 €/St	U-A260622
Ausbaustufe 2 800x2200x600	1	H160	489,80 €/St	U-A280622



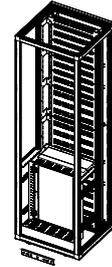
U-A2K45620

U-TK - Ausbaustufe 2, Form 2b

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausbaustufe 2K 450x2000x600	1	H160	342,10 €/St	U-A2K45620
Ausbaustufe 2K 600x2000x600	1	H160	324,30 €/St	U-A2K60620
Ausbaustufe 2K 800x2000x600	1	H160	469,10 €/St	U-A2K80620
Ausbaustufe 2K 450x2200x600	1	H160	424,90 €/St	U-A2K45622
Ausbaustufe 2K 600x2200x600	1	H160	404,70 €/St	U-A2K60622
Ausbaustufe 2K 800x2200x600	1	H160	588,10 €/St	U-A2K80622

U-TE - Ausbaustufe 3, ganze Tür, Form 3b

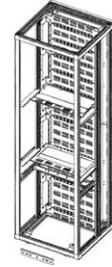
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausbaustufe 3E 450x2000x600	1	H160	537,50 €/St	U-A3E45620
Ausbaustufe 3E 600x2000x600	1	H160	622,60 €/St	U-A3E60620
Ausbaustufe 3E 800x2000x600	1	H160	781,20 €/St	U-A3E80620
Ausbaustufe 3E 450x2200x600	1	H160	669,90 €/St	U-A3E45622
Ausbaustufe 3E 600x2200x600	1	H160	779,40 €/St	U-A3E60622
Ausbaustufe 3E 800x2200x600	1	H160	977,10 €/St	U-A3E80622



U-A3E45620

U-TK - Ausbaustufe 3, Modultür, Form 4b

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausbaustufe 3M 450x2000x600	1	H160	475,70 €/St	U-A3M45620
Ausbaustufe 3M 600x2000x600	1	H160	459,30 €/St	U-A3M60620
Ausbaustufe 3M 800x2000x600	1	H160	623,90 €/St	U-A3M80620
Ausbaustufe 3M 450x2200x600	1	H160	594,60 €/St	U-A3M45622
Ausbaustufe 3M 600x2200x600	1	H160	575,20 €/St	U-A3M60622
Ausbaustufe 3M 800x2200x600	1	H160	780,50 €/St	U-A3M80622



U-A3M60620

Rückwand

Eigenschaften:

- feuerverzinkt
- inkl. Montageset
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückwand IP40 450x2000 verzinkt	1	H160	158,40 €/St	M-RW4520
Rückwand IP40 600x2000 verzinkt	1	H160	168,20 €/St	M-RW6020
Rückwand IP40 800x2000 verzinkt	1	H160	191,80 €/St	M-RW8020
Rückwand IP40 450x2200 verzinkt	1	H160	169,50 €/St	M-RW4522
Rückwand IP40 600x2200 verzinkt	1	H160	179,80 €/St	M-RW6022
Rückwand IP40 800x2200 verzinkt	1	H160	205,20 €/St	M-RW8022



M-RW4520

Schranktrennwand

Eigenschaften:

- Trennung von Schrank zu Schrank
- inkl. Befestigungsmaterial
- feuerverzinkt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schranktrennwand Typ 1 2000x400 verz.	1	H160	111,80 €/St	U-STW4020
Schranktrennwand Typ 1 2200x400 verz.	1	H160	141,10 €/St	U-STW4022



U-STW4020



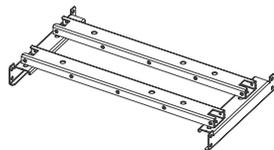
U-TGU456

Traggerüst universell für ABC

Eigenschaften:

- zum Einbau eines offenen Leistungsschalters in Festeinbau -F / Einschubtechnik -W
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Traggerüst universell ACB 450x600	1	H160	148,20 €/St	U-TGU456
Traggerüst universell ACB 600x600	1	H160	161,70 €/St	U-TGU606
Traggerüst universell ACB 800x600	1	H160	171,40 €/St	U-TGU806



U-TGTF606

Tragegerüst, ACB

Eigenschaften:

- zum Einbau eines offenen Leistungsschalters tempower2 in Festeinbau -F/Einschubtechnik -W
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Traggerüst -F Terasaki ACB TP2 600x600	1	H160	162,70 €/St	U-TGTF606
Traggerüst -F Terasaki ACB TP2 800x600	1	H160	185,60 €/St	U-TGTF806
Traggerüst -W Terasaki ACB TP2 450x600	1	H160	151,50 €/St	U-TGTA456
Traggerüst -W Terasaki ACB TP2 600x600	1	H160	167,70 €/St	U-TGTA606
Traggerüst -W Terasaki ACB TP2 800x600	1	H160	186,60 €/St	U-TGTA806



U-HBF145

Haltebügel für Isolatoren

Eigenschaften:

- zusätzlich benötigt bei Feldanbindungen auf ein in der Mitte verlaufenden Haupt-SaS
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haltebügel für Isolatoren hinten B=450	1	H160	52,90 €/Set	U-HBF145
Haltebügel für Isolatoren hinten B=600	1	H160	111,90 €/Set	U-HBF160
Haltebügel für Isolatoren hinten B=800	1	H160	168,70 €/Set	U-HBF180



U-SI410

Stützisolator

Eigenschaften:

- zur Montage an den Halteelementen bzw. Haltebügeln zur kurzschlussfesten Verschiebung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stützisolator 40x40mm M10	25	H160	11,90 €/St	U-SI410

Haltewinkel für N-Leiterführung

Eigenschaften:

- zusätzlich benötigt bei N-Leiterverbindung von H-SaS oben zum Kabelanschluß unten
- inkl. Stützisolator
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haltewinkel Isolator N-Leiter dir T600	1	H160	70,10 €/St	U-HWTED60
Haltewinkel Isolator N-Leiter indir T600	1	H160	72,20 €/St	U-HWTEID60

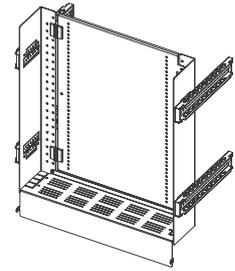
unimes H

Erweiterter Berührungsschutz mit transparenter Kunststoffplatte

Eigenschaften:

- zur Abdeckung der Feldanbindungen oder des Anschlussraumes
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Erw. Berührungsschutz fest 450x2000	1	H160	173,40 €/St	U-EBF45620
Erw. Berührungsschutz fest 600x2000	1	H160	195,00 €/St	U-EBF60620
Erw. Berührungsschutz fest 800x2000	1	H160	217,80 €/St	U-EBF80620



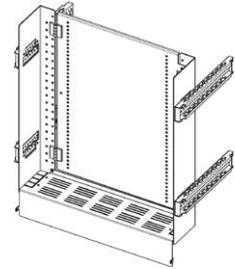
U-EBF45620

Erweiterter Berührungsschutz schwenkbar

Eigenschaften:

- mit Montageplatte zur Aufnahme diverser Geräte
- zur Abdeckung der Feldanbindungen oder des Anschlussraumes
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Erw. Berührungsschutz schwenk. 450x2000	1	H160	231,00 €/St	U-EBS45620
Erw. Berührungsschutz schwenk. 600x2000	1	H160	249,50 €/St	U-EBS60620
Erw. Berührungsschutz schwenk. 800x2000	1	H160	264,50 €/St	U-EBS80620
Erw. Berührungsschutz schwenk. 450x2200	1	H160	275,50 €/St	U-EBS45622
Erw. Berührungsschutz schwenk. 600x2200	1	H160	298,30 €/St	U-EBS60622
Erw. Berührungsschutz schwenk. 800x2200	1	H160	316,10 €/St	U-EBS80622



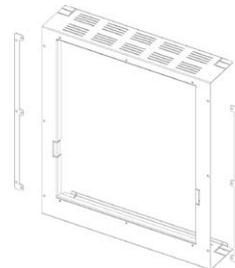
U-EBS60620

Blendrahmen für ABC

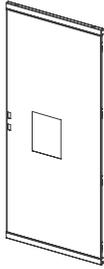
Eigenschaften:

- als erweiterter Berührungsschutz für den ABC von Hager in Festeinbau -F / Einschubtechnik -W
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blendrahmen -F 3P B=600	1	H160	125,00 €/St	U-BRF603
Blendrahmen -F 4P B=600	1	H160	120,30 €/St	U-BRF604
Blendrahmen -F 3P B=800	1	H160	142,80 €/St	U-BRF803
Blendrahmen -F 4P B=800	1	H160	138,00 €/St	U-BRF804
Blendrahmen -W 3P B=450	1	H160	87,10 €/St	U-BRA453
Blendrahmen -W 3P B=600	1	H160	117,70 €/St	U-BRA603
Blendrahmen -W 4P B=600	1	H160	105,40 €/St	U-BRA604
Blendrahmen -W 3P B=800	1	H160	135,10 €/St	U-BRA803
Blendrahmen -W 4P B=800	1	H160	113,40 €/St	U-BRA804



U-BRF603



U-TTRS4520

Einfachtürfront TE/TK, RAL 7035 mit Ausschnitt für Leistungsschalter TemPower2**Eigenschaften:**

- inkl. Schrankblende 50mm
- Stahlblech 2 mm,
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- TTRS Türanschlag rechts, TTLS Türanschlag links
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtürfront TP2 re 450x2000 RAL7035	1	H160	297,00 €/St	U-TTRS4520
Einfachtürfront TP2 re 600x2000 RAL7035	1	H160	334,80 €/St	U-TTRS6020
Einfachtürfront TP2 re 800x2000 RAL7035	1	H160	382,00 €/St	U-TTRS8020
Einfachtürfront TP2 li 450x2000 RAL7035	1	H160	297,00 €/St	U-TTLS4520
Einfachtürfront TP2 li 600x2000 RAL7035	1	H160	334,80 €/St	U-TTLS6020
Einfachtürfront TP2 li 800x2000 RAL7035	1	H160	382,00 €/St	U-TTLS8020
Einfachtürfront TP2 re 450x2200 RAL7035	1	H160	303,50 €/St	U-TTRS4522
Einfachtürfront TP2 re 600x2200 RAL7035	1	H160	340,80 €/St	U-TTRS6022
Einfachtürfront TP2 re 800x2200 RAL7035	1	H160	389,10 €/St	U-TTRS8022
Einfachtürfront TP2 li 450x2200 RAL7035	1	H160	303,50 €/St	U-TTLS4522
Einfachtürfront TP2 li 600x2200 RAL7035	1	H160	340,80 €/St	U-TTLS6022
Einfachtürfront TP2 li 800x2200 RAL7035	1	H160	389,10 €/St	U-TTLS8022



U-TSB6020

Einfachtürfront, RAL 7035 ohne Ausschnitt für TemPower2**Eigenschaften:**

- inkl. Schrankblenden 50mm
- Stahlblech 2 mm
- 4-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem Türbandung rechts, umstellbar
- vorbereitet für Türrahmen

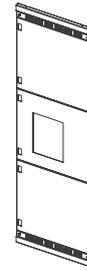
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtürfront 450x2000 RAL7035	1	H160	261,90 €/St	U-TSB4520
Einfachtürfront 600x2000 RAL7035	1	H160	298,70 €/St	U-TSB6020
Einfachtürfront 800x2000 RAL7035	1	H160	347,10 €/St	U-TSB8020
Einfachtürfront 450x2200 RAL7035	1	H160	270,00 €/St	U-TSB4522
Einfachtürfront 600x2200 RAL7035	1	H160	312,00 €/St	U-TSB6022
Einfachtürfront 800x2200 RAL7035	1	H160	365,20 €/St	U-TSB8022
Einfachtürfront 850x2000 RAL7035	1	H160	358,00 €/St	U-TSB8520
Einfachtürfront 850x2200 RAL7035	1	H160	375,50 €/St	U-TSB8522

Modultürfront TE/TK, RAL 7035 mit Ausschnitt für Leistungsschalter TemPower2

Eigenschaften:

- bestehend aus 3 Modultüren zu je 12ME
- inkl. Schrankblenden und Ausgleichsblenden mit Lüftungsschlitze, ohne Verschlussystem
- TTRS Türanschlag rechts, TTLS Türanschlag links
- Schalterposition in Schrankmitte

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulfront TP2 rechts 450x2000 7035	1	H160	545,10 €/St	U-MTKRS4520
Modulfront TP2 rechts 600x2000 7035	1	H160	584,70 €/St	U-MTKRS6020
Modulfront TP2 rechts 800x2000 7035	1	H160	636,00 €/St	U-MTKRS8020
Modulfront TP2 links 450x2000 7035	1	H160	546,10 €/St	U-MTKLS4520
Modulfront TP2 links 600x2000 7035	1	H160	585,80 €/St	U-MTKLS6020
Modulfront TP2 links 800x2000 7035	1	H160	637,20 €/St	U-MTKLS8020
Modulfront TP2 rechts 450x2200 7035	1	H160	559,40 €/St	U-MTKRS4522
Modulfront TP2 rechts 600x2200 7035	1	H160	600,40 €/St	U-MTKRS6022
Modulfront TP2 rechts 800x2200 7035	1	H160	651,70 €/St	U-MTKRS8022
Modulfront TP2 links 450x2200 7035	1	H160	560,50 €/St	U-MTKLS4522
Modulfront TP2 links 600x2200 7035	1	H160	601,60 €/St	U-MTKLS6022
Modulfront TP2 links 800x2200 7035	1	H160	653,20 €/St	U-MTKLS8022



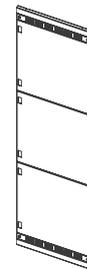
U-MTKRS4520

Modulfront TE/TK ohne Ausschnitt für Leistungsschalter TemPower2

Eigenschaften:

- bestehend aus 3 Modultüren zu je 12ME
- inkl. Schrankblenden und Ausgleichsblenden mit Lüftungsschlitze, ohne Verschlussystem
- Schalterposition in Schrankmitte
- Türbandung rechts, umstellbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulfront Konvektion 450x2000 7035	1	H160	544,00 €/St	U-MFKS4520
Modulfront Konvektion 600x2000 7035	1	H160	583,90 €/St	U-MFKS6020
Modulfront Konvektion 800x2000 7035	1	H160	635,00 €/St	U-MFKS8020
Modulfront Konvektion 450x2200 7035	1	H160	559,70 €/St	U-MFKS4522
Modulfront Konvektion 600x2200 7035	1	H160	601,00 €/St	U-MFKS6022
Modulfront Konvektion 800x2200 7035	1	H160	653,80 €/St	U-MFKS8022



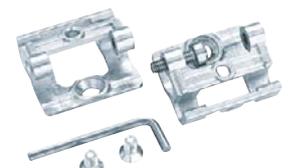
U-MFKS4520

Scharnierset zu Volltüre

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalscharnier Einfachtür 120° verz.	1	H160	49,70 €/Set	M-SCH
Scharnier 1-türig 180° verzinkt	1	H160	91,10 €/Set	M-SCH180



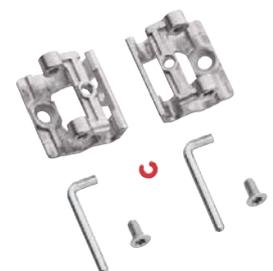
M-SCH

Scharnierset zu Modultüre

Eigenschaften:

- 1 Modul = 100 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 120° für >3 Mod. 1-türig	1	H160	19,40 €/Set	M-SCHMT
Scharnierset 180° für >4 Mod. 1-türig	1	H160	51,60 €/Set	M-SCHMT180



M-SCHMT



MES-DB3

Schlüsselschild 160 x 35 mm

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	12,30 €/St	MES-DB3
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	10,30 €/St	MES-DBS3



MES-SHDB3

Schwenkhebelgriff

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür
- inkl. Schiebekappe zur Abdeckung der Schließeinheit, plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schwenkhebelgriff Doppelbart 3mm	1	H160	58,60 €/St	MES-SHDB3
Schwenkhebelgriff Halbzylinder EK333	1	H160	73,70 €/St	MES-SH
Schwenkhebelgriff für Halbzylinder	1	H160	44,00 €/St	MES-SHVP



MES-DB3K

Schlüsselschild 60 x 35 mm

Eigenschaften:

- Verschlusssystem
- für Modultür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	8,80 €/St	MES-DB3K
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	9,30 €/St	MES-DBS3K



MES-SDB3

Schlüssel

Eigenschaften:

- Verschlusssystem

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 3mm	1	H104	3,75 €/St	MES-SDB3



M-DBL4560

Deckblech ohne Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- ohne Flanschöffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech ohne Einführung IP40 450x600	1	H160	36,30 €/St	M-DBL4560
Deckblech ohne Einführung IP40 600x600	1	H160	41,40 €/St	M-DBL6060
Deckblech ohne Einführung IP40 800x600	1	H160	48,00 €/St	M-DBL8060



U-DBLAUN6060

Deckblatt mit Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen
- B=450/600/800 jeweils 2/4/6 Öffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech univers N 450x600	1	H160	40,70 €/St	U-DBLAUN4560
Deckblech univers N 600x600	1	H160	45,10 €/St	U-DBLAUN6060
Deckblech univers N 800x600	1	H160	56,00 €/St	U-DBLAUN8060

Deckblech für Aluminiumflansche MES-AL...

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech mit Einführung IP40 600x600	1	H104	43,40 €/St	M-DBLA6060



M-DBLA6060

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Moduldach ohne Konvektion
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 1 Moosgummimodul 450x600	1	H160	136,40 €/St	U-MD1M4560
Moduldach 1 Moosgummimodul 600x600	1	H160	152,50 €/St	U-MD1M6060
Moduldach 1 Moosgummimodul 800x600	1	H160	175,40 €/St	U-MD1M8060



U-MD1M6060

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Moduldach ohne Konvektion
- mit 2 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 2 Moosgummimodule 450x600	1	H160	171,50 €/St	U-MD2M4560
Moduldach 2 Moosgummimodule 600x600	1	H160	193,90 €/St	U-MD2M6060
Moduldach 2 Moosgummimodule 800x600	1	H160	225,10 €/St	U-MD2M8060



U-MD2M6060

Moduldach mit Konvektion

Eigenschaften:

- Moduldach mit Lochblech
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach mit Konvektion 450x600	1	H160	122,30 €/St	U-MDK4560
Moduldach mit Konvektion 600x600	1	H160	142,40 €/St	U-MDK6060
Moduldach mit Konvektion 800x600	1	H160	164,90 €/St	U-MDK8060



U-MDK8060

Moduldach für Stromschienenanschluss

Eigenschaften:

- Modulfach für die Einführung von Stromschienen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach Konvekt. Stromschiene 450x600	1	H160	107,20 €/St	U-MDKS4560
Moduldach Konvekt. Stromschiene 600x600	1	H160	119,20 €/St	U-MDKS6060
Moduldach Konvekt. Stromschiene 800x600	1	H160	136,00 €/St	U-MDKS8060



U-MDKS8060



U-BB8060

Bodenblech geschlossen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar.
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden.
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech, verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech geschlossen 450x600 verzinkt	1	H160	58,20 €/St	U-BB4560
Bodenblech geschlossen 600x600 verzinkt	1	H160	64,50 €/St	U-BB6060
Bodenblech geschlossen 800x600 verzinkt	1	H160	73,20 €/St	U-BB8060



U-BBM6060

Bodenblech für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar.
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden.
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech, verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech mit Moosgummi 450x600 verz.	1	H160	67,40 €/St	U-BBM4560
Bodenblech mit Moosgummi 600x600 verz.	1	H160	76,10 €/St	U-BBM6060
Bodenblech mit Moosgummi 800x600 verz.	1	H160	90,50 €/St	U-BBM8060



U-BBH4560

Bodenblechhalter

Eigenschaften:

- notwendig bei Einsatz eines Bodenblechs (nachträglicher Einbau eines Bodenblechs nicht möglich)
- sollten im Verbund Schränke ohne Bodenblech sein, ist ein Höhenausgleichswinkel zu nutzen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblechhalter 450x600	1	H160	99,10 €/St	U-BBH4560
Bodenblechhalter 600x600	1	H160	111,50 €/St	U-BBH6060
Bodenblechhalter 800x600	1	H160	116,00 €/St	U-BBH8060
Bodenblech Höhenausgleichswinkel	1	H160	50,70 €/St	U-BBHW



MES-AL02

Aluminiumflansch

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Alufansch 5mm IP40 174x200	1	H104	43,90 €/St	MES-AL02
Alufansch 5mm IP40 298x200	1	H104	52,80 €/St	MES-AL04

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, ohne Vorprägung, mit Dichtung IP54

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,ohne Vorprägung	92 mm	141 mm	49 mm	5	H106	25,20 €/St	FZ404



FZ404

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 15 x M20 oder 13 x M20, 2 x M25

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ406M



FZ406M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 8 x M25 oder 6 x M25, 2 x M32

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ407M



FZ407M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 2 x M25/32, 1 x M50/63
- Vorprägungen für Kabelstutzen FZ413, FZ414, FZ415

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ408M



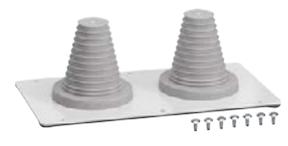
FZ408M

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungsstülen, SK I

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungsstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteileern sind die 6 Löcher zu Bohren

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK I	60 mm	210 mm	100 mm	1	H106	101,10 €/St	FZ415E



FZ415E

Kabelstutzen für Einführungsflansch FZ408M

Eigenschaften:

- Individuell an das Kabel anpassbar

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stufentülle,1 Kabel d=23-55	60 mm	70 mm	1	H106	40,60 €/St	FZ413M



FZ413M



FZ415N

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungsstülen

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungsstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteilern sind die 6 Löcher zu Bohren

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=30-72mm,SK I	115 mm	290 mm	150 mm	1	H106	105,30 €/St	FZ415N



FZ413N

Einführungsstüle für Einführungsflansch FZ408M und FZ415N

Eigenschaften:

- Individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einführ.-tülle,1 Kabel d=30-72	100 mm	95 mm	1	H106	42,20 €/St	FZ413N



FZ402

Leitungseinführung, univers

Eigenschaften:

- Leitungseinführungsmöglichkeiten
- 24 x 9 bis 11,5 mm Leitungsdurchmesser
- 12 x 11 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 4 x 12,5 bis 20 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 13 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 16 bis 32 mm Leitungsdurchmesser
- 1 x 25 bis 50 mm Leitungsdurchmesser

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,universal	30 mm	240 mm	125 mm	5	H106	39,60 €/St	FZ402



FZ409M

Kabeleinführungsstülen

Eigenschaften:

- einsetzbar in Leitungseinführungen IP55 mit Vorprägungen für Tüllen

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 x Kabeleinführungsstüle,M20	25 mm	160 mm	25	H106	1,34 €/St	FZ409M
1 x Kabeleinführungsstüle,M25	25 mm	125 mm	25	H106	1,41 €/St	FZ410M
1 x Kabeleinführungsstüle,M32	150 mm	30 mm	25	H106	1,50 €/St	FZ411M
1 x Kabeleinführungsstüle,M40	200 mm	45 mm	25	H106	1,58 €/St	FZ412M



FZ421

Verriegelungssatz

Eigenschaften:

- zum Verriegeln der unteren Kunststoleitungseinführungen (IP54)
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelungssatz,univers,f.KS-Ltg,IP54	20	H106	6,30 €/St	FZ421



FZ403WP

Belüftungshaube zur Entlüftung aufkommender Wärme im Schrank

Eigenschaften:

- durch die Haube wird eine Flanschöpfung für Leitungseinführungen abgedeckt
- Schutzart IP3X, der Schrank reduziert sich somit auch auf IP3X
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Belüftungshaube für Leitungseinf.univers	1	H105	27,90 €/St	FZ403WP

Kabelabfangschiene

Eigenschaften:

- zur Montage im Sockel bzw. im Schrank
- inkl. Befestigungsbügel MES-BEB
- im Sockel mit Kabelabfangschienehalter FZ801XE auch in der Tiefe verstellbar
- im Schrank mit MES-UP40 auch in der Höhe und Tiefe verstellbar.
- Stahlblech 2 mm, Form 35 x 18 mm
- Öffnung für Kabelschelle 16 mm
- inkl. Befestigungsmaterial



MES-CPSTB60

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene C-Profil für B=450mm	1	H160	37,50 €/St	MES-CPSTB45
Kabelabfangschiene C-Profil für B=600mm	1	H104	41,50 €/St	MES-CPSTB60
Kabelabfangschiene C-Profil für B=800mm	1	H160	47,30 €/St	MES-CPSTB80

Kabelabfangschienehalter im Sockel

Eigenschaften:

- Notwendig, wenn man die Kabelabfangschiene in der Tiefe verstellen will
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück



FZ801XE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenträger für Tiefe 600mm	1	H104	69,70 €/Set	FZ801XE

Universalprofil

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück



MES-UP40

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalprofil für Tiefe 400mm	1	H113	57,50 €/Paar	MES-UP40

Blindabdeckung für Halteblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken nicht benötigter Zugriffsöffnungen im Halteblech
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück



U-BAS6

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung mit Schnappelement T=600	1	H160	36,70 €/St	U-BAS6

Isolierstück

Eigenschaften:

- für Isolierung im Bereich der Cu-Durchführungen zwischen Haupt-SaS und Geräteraum
- Set = 2 Stück



U-IS

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück H-SaS/Geräteraum	1	H160	3,40 €/Set	U-IS

Zugriffsabdeckung für Halteblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken der Zugriffsöffnungen im Halteblech
- Set = 10 Stück



U-ZAS6

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zugriffsabdeckung Schnappelement T=600	1	H160	61,70 €/St	U-ZAS6

- IP40
- Schrankhöhe 2000/2200 mm
- Schranktiefe 600 mm

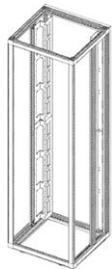
Standard-Ausführung (Form 1)

- Basisschrank ohne Rückwand
- vorbereitet für Haupt-SaS
- PE-Befestigungswinkel
- vorbereitet für Querträger zur Gerätemontage

- Lasttrennschalter HA...
- Einspeisung unten, wahlweise oben
- zusätzlich notwendig:
 - Moduldach
 - Modulfront
 - Querträger für Lasttrennschalter HA...

Ausbaustufe 2 (Form 2b)

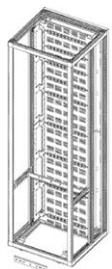
- Schottung Haupt-SaS / Geräteraum



U-LELK602060

U-LE / U-LK für Lasttrennschalter HA..., Form 1

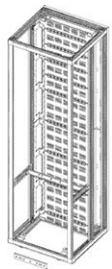
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-LE/U-LK 600x2000x600	1	H160	754,60 €/St	U-LELK602060
U-LE/U-LK 600x2200x600	1	H160	807,90 €/St	U-LELK602260



U-A2LTHO602060

U-LE, Ausbaustufe 2, Form 2b

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-LE Ausbaustufe 2b 600x2000x600 HO	1	H160	657,20 €/St	U-A2LTHO602060
U-LE Ausbaustufe 2b 600x2000x600 HM	1	H160	213,30 €/St	U-A2LTHM602060
U-LE Ausbaustufe 2b 600x2000x600 HU	1	H160	665,80 €/St	U-A2LTHU602060
U-LE Ausbaustufe 2b 600x2200x600 HO	1	H160	693,00 €/St	U-A2LTHO602260
U-LE Ausbaustufe 2b 600x2200x600 HM	1	H160	278,60 €/St	U-A2LTHM602260
U-LE Ausbaustufe 2b 600x2200x600 HU	1	H160	702,90 €/St	U-A2LTHU602260



U-A2LT602060

U-LK, Ausbaustufe 2, Form 2b

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-LK Ausbaustufe 2b 600x2000x600	1	H160	1.085,00 €/St	U-A2LT602060
U-LK Ausbaustufe 2b 600x2200x600	1	H160	1.101,10 €/St	U-A2LT602260



M-RW6020

Rückwand

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückwand IP40 600x2000 verzinkt	1	H160	168,20 €/St	M-RW6020
Rückwand IP40 600x2200 verzinkt	1	H160	179,80 €/St	M-RW6022



U-STW4020

Schrankschrankwand

Eigenschaften:

- Trennung von Schrank zu Schrank
- inkl. Befestigungsmaterial
- feuerverzinkt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schrankschrankwand Typ 1 2000x400 verz.	1	H160	111,80 €/St	U-STW4020
Schrankschrankwand Typ 1 2200x400 verz.	1	H160	141,10 €/St	U-STW4022

Querträger für Lasttrennschalter

Eigenschaften:

- zum Einbau eines Lasttrennschalter HA.. 1250 - 2500 A

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Querträger LTS 1250A/1600A 3P	1	H160	106,00 €/St	U-QTLT3P1250
Querträger LTS 1250A/1600A 4P	1	H160	106,00 €/St	U-QTLT4P1250
Querträger LTS 2000A/2500A 3P	1	H160	108,40 €/St	U-QTLT3P2000
Querträger LTS 2000A/2500A 4P	1	H160	108,40 €/St	U-QTLT4P2000
Querträger LTS 1250A/1600A 3P+N	1	H160	108,40 €/St	U-QTLT3PN1250
Querträger LTS 1250/1600 3P+N durch	1	H160	123,20 €/St	U-QTLT3PND1250
Querträger LTS 2000A 3P+N	1	H160	111,00 €/St	U-QTLT3PN2000
Querträger LTS 2000/2500 3P+N durch	1	H160	125,80 €/St	U-QTLT3PND2000

Gerätefeldschottung

Eigenschaften:

- als erweiterter Berührungsschutz für den ABC von Hager in Festeinbau -F / Einschubtechnik -W
 - inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-LE/U-LK GR-Schottung Abgang 600x600	1	H160	271,30 €/St	U-GSLELKAB6060
U-LE GR-Schottung Zuleitung 600x600	1	H160	363,80 €/St	U-GSLEZU6060

GF- Riegel Feldschiene

Eigenschaften:

- H = Hauptsammelschienenensystem-SaS
 - Z = Zuleitung, o = oben, m = mitte, u = unten

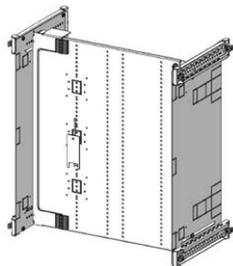
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-LE/U-LK GF-Riegel HoZu/HuZo/HuHm	1	H160	32,00 €/St	U-GFLELK3P4P
U-LE GF-Riegel HoZo/HuZu 4P	1	H160	130,70 €/St	U-GFLE34PHOUZOU
U-LE GF-Riegel HmZo 3P/4P	1	H160	16,10 €/St	U-GFLE3P4PHMZO
U-LK GF-Riegel HoHu 3P/4P	1	H160	59,10 €/St	U-GFLK3P4PHOHU
U-LK GF-Riegel HoHm 3P/4P	1	H160	45,60 €/St	U-GFLK3P4PHOHM
U-LE GF-Riegel HoZo/HuZu 3P	1	H160	74,00 €/St	U-GFAW3PHOUZOU

GF- Riegel Anschlusswinkel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
GF-Riegel Anschlussw. 3P 1250/1600A	1	H160	56,60 €/St	U-GFAW3P125
GF-Riegel Anschlussw. 3P 2000/2500A	1	H160	112,10 €/St	U-GFAW3P200
GF-Riegel Anschlussw. 3P+N/4P 1250/1600A	1	H160	56,60 €/St	U-GFAW3PN4P125
GF-Riegel Anschlussw. 3P+N/4P 2000/2500A	1	H160	122,20 €/St	U-GFAW3PN4P200

GF- Riegel Halter

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Halter GF-Riegel 3P 1250A/1600A	1	H160	95,00 €/St	U-HGF3P1250
Halter GF-Riegel 3P 2000A/2500A	1	H160	141,80 €/St	U-HGF3P2000
Halter GF-Riegel 3P+N/4P 2000A/2500A	1	H160	103,60 €/St	U-HGF3PN4P2000



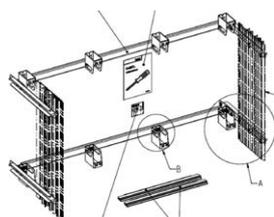
U-SF6012

Steuerfach, Höhe 600mm

Eigenschaften:

- mit Montageplatten zur Aufnahme diverser Geräte
- zur Abdeckung der Feldanbindungen oder des Anschlussraumes
- für Schranktiefe 600 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steuerfach schwenkbar 600x600	1	H160	392,90 €/St	U-SF6012



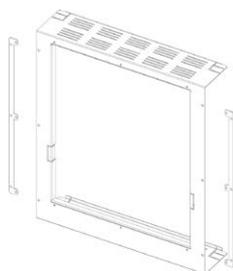
U-HKUN6060

Halterungskit für univers N

Eigenschaften:

- zum Einbau des Verteiler-Innenausbau-systems univers N
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Halterungskit für univers N 600x600	1	H160	226,10 €/Set	U-HKUN6060



U-BRLT3P1250

Blendrahmen Lasttrennschalter

Eigenschaften:

- 1 x für LE (Abgang) , 2 x für LK
- 1 x zusätzlich bei LE (Zuleitung)
- inkl. Befestigungsmaterial

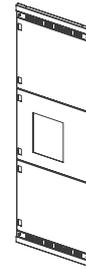
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blendrahmen LTS 1250A/1600A 3P	1	H160	139,30 €/St	U-BRLT3P1250
Blendrahmen LTS 2000A/2500A 3P	1	H160	139,30 €/St	U-BRLT3P2000
Blendrahmen LTS 1250A/1600A 4P	1	H160	152,90 €/St	U-BRLT4P1250
Blendrahmen LTS 2000A/2500A 4P	1	H160	152,90 €/St	U-BRLT4P2000
Blendrahmen LTS 1250A/1600A 3P+N	1	H160	191,10 €/St	U-BRLT3PN1250
Blendrahmen LTS 2000A 3P+N	1	H160	180,00 €/St	U-BRLT3PN2000

Modultürfront Lasttrennschalter, RAL 7035

Eigenschaften:

- bestehend aus 3 Modultüren zu je 12ME
- inkl. Schrankblenden und Ausgleichsblenden mit Lüftungsschlitze, ohne Verschlussystem
- U-MFLTRE Türanschlag rechts, U-MFLTLI Türanschlag links
- Schalterposition in Schrankmitte

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
MTF re 3P 1250/1600A 600x2000 RAL7035	1	H160	778,50 €/St	U-MFLTRE203P12
MTF re 4P 1250/1600A 600x2000 RAL7035	1	H160	895,70 €/St	U-MFLTRE204P12
MTF re 3P 2000/2500A 600x2000 RAL7035	1	H160	814,70 €/St	U-MFLTRE203P20
MTF re 4P 2000/2500A 600x2000 RAL7035	1	H160	895,70 €/St	U-MFLTRE204P20
MTF re 3P 1250/1600A 600x2200 RAL7035	1	H160	814,70 €/St	U-MFLTRE223P12
MTF re 4P 1250/1600A 600x2200 RAL7035	1	H160	895,70 €/St	U-MFLTRE224P12
MTF re 3P 2000/2500A 600x2200 RAL7035	1	H160	814,70 €/St	U-MFLTRE223P20
MTF re 4P 2000/2500A 600x2200 RAL7035	1	H160	895,70 €/St	U-MFLTRE224P20
MTF li 3P 1250/1600A 600x2000 RAL7035	1	H160	814,70 €/St	U-MFLTLI203P12
MTF li 4P 1250/1600A 600x2000 RAL7035	1	H160	895,70 €/St	U-MFLTLI204P12
MTF li 3P 2000/2500A 600x2000 RAL7035	1	H160	814,70 €/St	U-MFLTLI203P20
MTF li 4P 2000/2500A 600x2000 RAL7035	1	H160	895,70 €/St	U-MFLTLI204P20
MTF li 3P 1250/1600A 600x2200 RAL7035	1	H160	814,70 €/St	U-MFLTLI223P12
MTF li 4P 1250/1600A 600x2200 RAL7035	1	H160	895,70 €/St	U-MFLTLI224P12
MTF li 3P 2000/2500A 600x2200 RAL7035	1	H160	814,70 €/St	U-MFLTLI223P20
MTF li 4P 2000/2500A 600x2200 RAL7035	1	H160	895,70 €/St	U-MFLTLI224P20



U-MFLTRE203P12

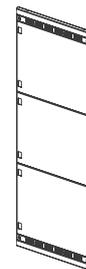
unimes H

Modultürfront Lasttrennschalter, RAL nach Wahl

Eigenschaften:

- bestehend aus 3 Modultüren zu je 12ME
- inkl. Schrankblenden und Ausgleichsblenden mit Lüftungsschlitze, ohne Verschlussystem
- U-MFLTRE Türanschlag rechts, U-MFLTLI Türanschlag links
- Schalterposition in Schrankmitte

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
MTF re 3P 1250/1600A 600x2000 RnW	1	H160	880,20 €/St	U-MFLTRE203P12A
MTF re 4P 1250/1600A 600x2000 RnW	1	H160	966,70 €/St	U-MFLTRE204P12A
MTF re 3P 2000/2500A 600x2000 RnW	1	H160	948,60 €/St	U-MFLTRE203P20A
MTF re 4P 2000/2500A 600x2000 RnW	1	H160	1.046,20 €/St	U-MFLTRE204P20A
MTF re 3P 1250/1600A 600x2200 RnW	1	H160	880,20 €/St	U-MFLTRE223P12A
MTF re 4P 1250/1600A 600x2200 RnW	1	H160	966,70 €/St	U-MFLTRE224P12A
MTF re 3P 2000/2500A 600x2200 RnW	1	H160	948,60 €/St	U-MFLTRE223P20A
MTF re 4P 2000/2500A 600x2200 RnW	1	H160	1.046,20 €/St	U-MFLTRE224P20A
MTF li 3P 1250/1600A 600x2000 RnW	1	H160	880,20 €/St	U-MFLTLI203P12A
MTF li 4P 1250/1600A 600x2000 RnW	1	H160	966,70 €/St	U-MFLTLI204P12A
MTF li 3P 2000/2500A 600x2000 RnW	1	H160	948,60 €/St	U-MFLTLI203P20A
MTF li 4P 2000/2500A 600x2000 RnW	1	H160	1.046,20 €/St	U-MFLTLI204P20A
MTF li 3P 1250/1600A 600x2200 RnW	1	H160	880,20 €/St	U-MFLTLI223P12A
MTF li 4P 1250/1600A 600x2200 RnW	1	H160	966,70 €/St	U-MFLTLI224P12A
MTF li 3P 2000/2500A 600x2200 RnW	1	H160	948,60 €/St	U-MFLTLI223P20A
MTF li 4P 2000/2500A 600x2200 RnW	1	H160	1.046,20 €/St	U-MFLTLI224P20A



U-MFLTRE203P12



U-ETFLRE203P12

Einfachtürfront Lasttrennschalter, RAL 7035

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden und Ausgleichsblenden mit Lüftungsschlitze, ohne Verschlussystem
- U-ETFLRE Türanschlag rechts, U-ETFLLI Türanschlag links
- Schalterposition in Schrankmitte

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ETF re 3P 1250/1600A 600x2000 RAL7035	1	H160	495,20 €/St	U-ETFLRE203P12
ETF re 4P 1250/1600A 600x2000 RAL7035	1	H160	545,40 €/St	U-ETFLRE204P12
ETF re 3P 2000/2500A 600x2000 RAL7035	1	H160	535,70 €/St	U-ETFLRE203P20
ETF re 4P 2000/2500A 600x2000 RAL7035	1	H160	588,80 €/St	U-ETFLRE204P20
ETF re 3P 1250/1600A 600x2200 RAL7035	1	H160	556,60 €/St	U-ETFLRE223P12
ETF re 4P 1250/1600A 600x2200 RAL7035	1	H160	612,40 €/St	U-ETFLRE224P12
ETF re 3P 2000/2500A 600x2200 RAL7035	1	H160	599,90 €/St	U-ETFLRE223P20
ETF re 4P 2000/2500A 600x2200 RAL7035	1	H160	659,80 €/St	U-ETFLRE224P20
ETF li 3P 1250/1600A 600x2000 RAL7035	1	H160	495,20 €/St	U-ETFLLI203P12
ETF li 4P 1250/1600A 600x2000 RAL7035	1	H160	545,40 €/St	U-ETFLLI204P12
ETF li 3P 2000/2500A 600x2000 RAL7035	1	H160	535,70 €/St	U-ETFLLI203P20
ETF li 4P 2000/2500A 600x2000 RAL7035	1	H160	588,80 €/St	U-ETFLLI204P20
ETF li 3P 1250/1600A 600x2200 RAL7035	1	H160	556,60 €/St	U-ETFLLI223P12
ETF li 4P 1250/1600A 600x2200 RAL7035	1	H160	612,40 €/St	U-ETFLLI224P12
ETF li 3P 2000/2500A 600x2200 RAL7035	1	H160	599,90 €/St	U-ETFLLI223P20
ETF li 4P 2000/2500A 600x2200 RAL7035	1	H160	659,80 €/St	U-ETFLLI224P20

unimes H



U-ETFLRE203P12A

Einfachtürfront Lasttrennschalter, RAL nach Wahl

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden und Ausgleichsblenden mit Lüftungsschlitze, ohne Verschlussystem
- U-ETFLRE Türanschlag rechts, U-ETFLLI Türanschlag links
- Schalterposition in Schrankmitte

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ETF re 3P 1250/1600A 600x2000 RnW	1	H160	535,70 €/St	U-ETFLRE203P12A
ETF re 4P 1250/1600A 600x2000 RnW	1	H160	588,80 €/St	U-ETFLRE204P12A
ETF re 3P 2000/2500A 600x2000 RnW	1	H160	578,90 €/St	U-ETFLRE203P20A
ETF re 4P 2000/2500A 600x2000 RnW	1	H160	634,70 €/St	U-ETFLRE204P20A
ETF re 3P 1250/1600A 600x2200 RnW	1	H160	599,90 €/St	U-ETFLRE223P12A
ETF re 4P 1250/1600A 600x2200 RnW	1	H160	659,80 €/St	U-ETFLRE224P12A
ETF re 3P 2000/2500A 600x2200 RnW	1	H160	647,40 €/St	U-ETFLRE223P20A
ETF re 4P 2000/2500A 600x2200 RnW	1	H160	712,70 €/St	U-ETFLRE224P20A
ETF li 3P 1250/1600A 600x2000 RnW	1	H160	535,70 €/St	U-ETFLLI203P12A
ETF li 4P 1250/1600A 600x2000 RnW	1	H160	588,80 €/St	U-ETFLLI204P12A
ETF li 3P 2000/2500A 600x2000 RnW	1	H160	578,90 €/St	U-ETFLLI203P20A
ETF li 4P 2000/2500A 600x2000 RnW	1	H160	634,70 €/St	U-ETFLLI204P20A
ETF li 3P 1250/1600A 600x2200 RnW	1	H160	599,90 €/St	U-ETFLLI223P12A
ETF li 4P 1250/1600A 600x2200 RnW	1	H160	659,80 €/St	U-ETFLLI224P12A
ETF li 3P 2000/2500A 600x2200 RnW	1	H160	618,70 €/St	U-ETFLLI223P20A
ETF li 4P 2000/2500A 600x2200 RnW	1	H160	681,10 €/St	U-ETFLLI224P20A



M-SCHMT

Scharnierset zu Modultüre

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 120° für >3 Mod. 1-türig	1	H160	19,40 €/Set	M-SCHMT
Scharnierset 180° für >4 Mod. 1-türig	1	H160	51,60 €/Set	M-SCHMT180
Scharnierset 120° für >3 Mod. 2-türig	1	H160	31,40 €/Set	M-SCHMTD
Scharnierset 180° für >4 Mod. 2-türig	1	H160	94,90 €/Set	M-SCHMT180D

Schlüsselschild 160 x 35 mm

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	12,30 €/St	MES-DB3
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	10,30 €/St	MES-DBS3



Schwenkhebelgriff

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür
- inkl. Schiebekappe zur Abdeckung der Schließeinheit, plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schwenkhebelgriff Doppelbart 3mm	1	H160	58,60 €/St	MES-SHDB3
Schwenkhebelgriff Halbzylinder EK333	1	H160	73,70 €/St	MES-SH
Schwenkhebelgriff für Halbzylinder	1	H160	44,00 €/St	MES-SHVP



unimes H

Schlüsselschild 60 x 35 mm

Eigenschaften:

- Verschlusssystem
- für Modultür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	8,80 €/St	MES-DB3K
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	9,30 €/St	MES-DBS3K



Schlüssel

Eigenschaften:

- Verschlusssystem

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 3mm	1	H104	3,75 €/St	MES-SDB3



Deckblech ohne Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- ohne Flanschöffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech ohne Einführung IP40 600x600	1	H160	41,40 €/St	M-DBL6060



Deckblatt mit Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen
- B=450/600/800 jeweils 2/4/6 Öffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech univers N 600x600	1	H160	45,10 €/St	U-DBLAUN6060





M-DBLA6060

Deckblech für Aluminiumflansche MES-AL...

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech mit Einführung IP40 600x600	1	H104	43,40 €/St	M-DBLA6060



U-MD1M6060

Moduldach für Kabeleinführungen

- Eigenschaften:**
- Moduldach ohne Konvektion
 - mit 1 Moosgummi
 - inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 1 Moosgummimodul 600x600	1	H160	152,50 €/St	U-MD1M6060



U-MD2M6060

Moduldach für Kabeleinführungen

- Eigenschaften:**
- Moduldach ohne Konvektion
 - mit 2 Moosgummi
 - inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 2 Moosgummimodule 600x600	1	H160	193,90 €/St	U-MD2M6060



U-MDK6060

Moduldach mit Konvektion

- Eigenschaften:**
- Moduldach mit Lochblech
 - inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach mit Konvektion 600x600	1	H160	142,40 €/St	U-MDK6060



U-MDKS6060

Moduldach für Stromschienenanschluss

- Eigenschaften:**
- Modulfach für die Einführung von Stromschienen
 - inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach Konvekt. Stromschiene 600x600	1	H160	119,20 €/St	U-MDKS6060



U-BB6060

Bodenblech geschlossen

- Eigenschaften:**
- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar.
 - das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden.
 - der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
 - Stahlblech, verzinkt
 - inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech geschlossen 600x600 verzinkt	1	H160	64,50 €/St	U-BB6060



U-BBM6060

Bodenblech für Kabeleinführungen

- Eigenschaften:**
- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar.
 - das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden.
 - der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
 - Stahlblech, verzinkt
 - mit 1 Moosgummi
 - inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech mit Moosgummi 600x600 verz.	1	H160	76,10 €/St	U-BBM6060

Bodenblechhalter

Eigenschaften:

- notwendig bei Einsatz eines Bodenblechs (nachträglicher Einbau eines Bodenblechs nicht möglich)
- sollten im Verbund Schränke ohne Bodenblech sein, ist ein Höhenausgleichswinkel zu nutzen
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBH6060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblechhalter 600x600	1	H160	111,50 €/St	U-BBH6060
Bodenblech Höhenausgleichswinkel	1	H160	50,70 €/St	U-BBHW

Aluminiumflansch

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Aluflansch 5mm IP40 174x200	1	H104	43,90 €/St	MES-AL02
Aluflansch 5mm IP40 298x200	1	H104	52,80 €/St	MES-AL04



MES-AL02

unimes H

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, ohne Vorprägung, mit Dichtung IP54

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,ohne Vorprägung	92 mm	141 mm	49 mm	5	H106	25,20 €/St	FZ404



FZ404

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 15 x M20 oder 13 x M20, 2 x M25

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ406M



FZ406M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 8 x M25 oder 6 x M25, 2 x M32

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ407M



FZ407M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 2 x M25/32, 1 x M50/63
- Vorprägungen für Kabelstutzen FZ413, FZ414, FZ415

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ408M



FZ408M



FZ415E

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstülen, SK I

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteilern sind die 6 Löcher zu Bohren

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK I	60 mm	210 mm	100 mm	1	H106	101,10 €/St	FZ415E



FZ413M

Kabelstutzen für Einführungsflansch FZ408M

Eigenschaften:

- Individuell an das Kabel anpassbar

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stufentülle, 1 Kabel d=23-55	60 mm	70 mm	1	H106	40,60 €/St	FZ413M



FZ415N

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstülen

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteilern sind die 6 Löcher zu Bohren

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=30-72mm,SK I	115 mm	290 mm	150 mm	1	H106	105,30 €/St	FZ415N



FZ413N

Einführungstülle für Einführungsflansch FZ408M und FZ415N

Eigenschaften:

- Individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einführ.-tülle, 1 Kabel d=30-72	100 mm	95 mm	1	H106	42,20 €/St	FZ413N



FZ402

Leitungseinführung, univers

Eigenschaften:

- Leitungseinführungsmöglichkeiten
- 24 x 9 bis 11,5 mm Leitungsdurchmesser
- 12 x 11 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 4 x 12,5 bis 20 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 13 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 16 bis 32 mm Leitungsdurchmesser
- 1 x 25 bis 50 mm Leitungsdurchmesser

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,universal	30 mm	240 mm	125 mm	5	H106	39,60 €/St	FZ402



FZ409M

Kabeleinführungstülen

Eigenschaften:

- einsetzbar in Leitungseinführungen IP55 mit Vorprägungen für Tülen

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 x Kabeleinführungstülle, M20	25 mm	160 mm	25	H106	1,34 €/St	FZ409M
1 x Kabeleinführungstülle, M25	25 mm	125 mm	25	H106	1,41 €/St	FZ410M
1 x Kabeleinführungstülle, M32	150 mm	30 mm	25	H106	1,50 €/St	FZ411M
1 x Kabeleinführungstülle, M40	200 mm	45 mm	25	H106	1,58 €/St	FZ412M

Verriegelungssatz

Eigenschaften:

- zum Verriegeln der unteren Kunststoleitungseinführungen (IP54)
- Set = 2 Stück



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelungssatz,univers,f.KS-Ltg.IP54	20	H106	6,30 €/St	FZ421

FZ421

Kabelabfangschiene

Eigenschaften:

- zur Montage im Sockel bzw. im Schrank
- inkl. Befestigungsbügel MES-BEB
- im Sockel mit Kabelabfangschienehalter FZ801XE auch in der Tiefe verstellbar
- im Schrank mit MES-UP40 auch in der Höhe und Tiefe verstellbar.
- Stahlblech 2 mm, Form 35 x 18 mm
- Öffnung für Kabelschelle 16 mm
- inkl. Befestigungsmaterial



MES-CPSTB60

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene C-Profil für B=600mm	1	H104	41,50 €/St	MES-CPSTB60

Kabelabfangschienehalter im Sockel

Eigenschaften:

- Notwendig, wenn man die Kabelabfangschiene in der Tiefe verstellen will
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück



FZ801XE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenträger für Tiefe 600mm	1	H104	69,70 €/Set	FZ801XE

Universalprofil

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück



MES-UP40

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalprofil für Tiefe 400mm	1	H113	57,50 €/Paar	MES-UP40

Blindabdeckung für Halblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken nicht benötigter Zugriffsöffnungen im Halblech
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück



U-BAS6

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung mit Schnappelement T=600	1	H160	36,70 €/St	U-BAS6

Isolierstück

Eigenschaften:

- für Isolierung im Bereich der Cu-Durchführungen zwischen Haupt-SaS und Geräteraum
- Set = 2 Stück



U-IS

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück H-SaS/Geräteraum	1	H160	3,40 €/Set	U-IS

Zugriffsabdeckung für Halblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken der Zugriffsöffnungen im Halblech
- Set = 10 Stück



U-ZAS6

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zugriffsabdeckung Schnappelement T=600	1	H160	61,70 €/St	U-ZAS6

- IP40
- Schrankhöhe 2000/2200 mm
- Schranktiefe 600 mm

Standard-Ausführung (Form 1):

- Basisschrank ohne Rückwand
- vorbereitet für Haupt-SaS
- vorbereitet für Verteilschienensystem
- Schottung Haupt-SaS im Kabelraum bei seitlichen Kabelraum
- N-Befestigungswinkel im Kabelraum bei seitlichen Kabelraum
- PE-Befestigungswinkel
- Geräteabgang nach rechts, nach links auf Anfrage

- maximale Ausbauhöhe in mm
bei Höhe 2000 mm, 36 ME, H = 1800 mm
bei Höhe 2200 mm, 40 ME, H = 2000 mm
- Einspeisung unten, wahlweise oben
- zusätzlich notwendig:
Moduldach
Modulfront
Querträger für Lasttrennschalter HA..

Ausbaustufe 2 (Form 2b):

- Schottung Haupt-SaS/Geräteraum



U-CW706020

U-CW... Abgangsschrank, Höhe 2000 mm, Form 1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-CW combiway 700x2000x600	1	H160	908,10 €/St	U-CW706020
U-CW combiway KRI 1100x2000x600	1	H160	1.597,90 €/St	U-CWI110604020
U-CW combiway KRI 1300x2000x600	1	H160	1.663,40 €/St	U-CWI130606020



U-CW706022

U-CW... Abgangsschrank, Höhe 2200 mm, Form 1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-CW combiway 700x2200x600	1	H160	974,80 €/St	U-CW706022
U-CW combiway KRI 1100x2200x600	1	H160	1.672,90 €/St	U-CWI110604022
U-CW combiway KRI 1300x2200x600	1	H160	1.740,10 €/St	U-CWI130606022



M-RW7020

Rückwand

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückwand IP40 700x2000 verzinkt	1	H160	178,80 €/St	M-RW7020
Rückwand 2-teilig IP40 1100x2000 verz.	1	H160	309,30 €/Paar	M-RW11020
Rückwand 2-teilig IP40 1350x2000 verz.	1	H160	340,60 €/Paar	M-RW13520
Rückwand IP40 700x2200 verzinkt	1	H160	191,40 €/St	M-RW7022
Rückwand 2-teilig IP40 1100x2200 verz.	1	H160	332,60 €/Paar	M-RW11022
Rückwand 2-teilig IP40 1350x2200 verz.	1	H160	366,80 €/Paar	M-RW13522



U-STW4020

Schrantrennwand

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schrantrennwand Typ 1 2000x400 verz.	1	H160	111,80 €/St	U-STW4020
Schrantrennwand Typ 1 2200x400 verz.	1	H160	141,10 €/St	U-STW4022

Durchföhrtrennwand

Eigenschaften:

- Trennung des Geräteraumes mit Kabelraum
- feuerverzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Durchföhrtrennwand GR/KR 2000x400 verz.	1	H160	118,90 €/St	U-DT4020
Durchföhrtrennwand GR/KR 2200x400 verz.	1	H160	144,20 €/St	U-DT4022



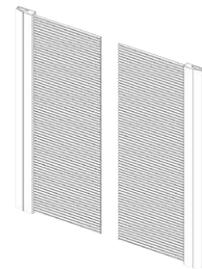
U-DT4020

Bürsten für Durchföhrtrennwand

Eigenschaften:

- Pro Öffnung 1 Set notwendig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bürsten Kabelraumschottung H=2000	1	H160	44,20 €/Set	U-B02
Bürsten Kabelraumschottung H=2200	1	H160	52,10 €/Set	U-B022



U-B02

Blindabdeckung für Durchföhrtrennwand

Eigenschaften:

- Pro Öffnung 1 Set notwendig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung KR-Schottung H=2000 verz.	1	H160	16,50 €/St	U-BKS
Blindabdeckung KR-Schottung H=2200 verz.	1	H160	19,60 €/St	U-BKS2



U-BKS

Tragschiene zum Aufbau mit h3+ / Geräte LL

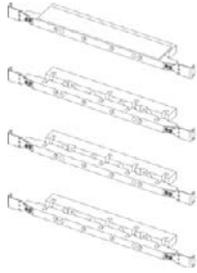
Eigenschaften:

- FE für Frontbedienung, HF für Bedienung hinter der Tür
- Modulhöhe 23 für Teilausbau, Modulhöhe 36 für Vollausbau bei H = 2000 mm
- Modulhöhe 27 für Teilausbau, Modulhöhe 40 für Vollausbau bei H = 2200 mm
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tragschiene FE1 Teilausbau H=2000	1	H160	241,80 €/St	U-TSC23FE
Tragschiene FE1 Vollausbau H=2000	1	H160	261,30 €/St	U-TSC36FE
Tragschiene FE1 Teilausbau H=2200	1	H160	266,00 €/St	U-TSC27FE
Tragschiene FE1 Vollausbau H=2200	1	H160	287,20 €/St	U-TSC40FE
Tragschiene HF Teilausbau H=2000	1	H160	270,80 €/St	U-TSC23HF
Tragschiene HF Vollausbau H=2000	1	H160	292,40 €/St	U-TSC36HF
Tragschiene HF Teilausbau H=2200	1	H160	297,80 €/St	U-TSC27HF
Tragschiene HF Vollausbau H=2200	1	H160	321,50 €/St	U-TSC40HF



U-TSC23FE



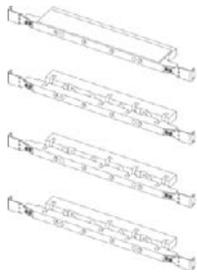
U-SST41250

Sammelschienenenträger Feldverteiltschiene für Vollausbau

Eigenschaften:

- Sammelschienenenträger 3- oder 4-polig
- Kurzschlussfestigkeit der Feldverteiltschiene
- H = 2000 mm, U-STT4.. 1250/1600/2000 A = I_{cw} 65/65/70 kA
- H = 2000 mm + 2200 mm, U-STT5.. 1250/1600/2000 A = I_{cw} 80/80/90 kA
- H = 2000 mm, U-STT6.. 1250/1600/2000 A = I_{cw} 65/65/70 kA
- inkl. Abschlussplatte oben und unten
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-CW/U-SI 4x Sammelschienenenträger 1250A	1	H160	672,50 €/St	U-SST41250
U-CW/U-SI 4x Sammelschienenenträger 1600A	1	H160	699,40 €/St	U-SST41600
U-CW/U-SI 4x Sammelschienenenträger 2000A	1	H160	716,80 €/St	U-SST42000
U-CW/U-SI 5x Sammelschienenenträger 1250A	1	H160	692,60 €/St	U-SST51250
U-CW/U-SI 5x Sammelschienenenträger 1600A	1	H160	719,60 €/St	U-SST51600
U-CW/U-SI 5x Sammelschienenenträger 2000A	1	H160	739,70 €/St	U-SST52000
U-CW/U-SI 6x Sammelschienenenträger 1250A	1	H160	767,00 €/St	U-SST61250
U-CW/U-SI 6x Sammelschienenenträger 1600A	1	H160	796,90 €/St	U-SST61600
U-CW/U-SI 6x Sammelschienenenträger 2000A	1	H160	819,20 €/St	U-SST62000



U-SST41250

Sammelschienenenträger Feldverteiltschiene für Teilausbau

Eigenschaften:

- Sammelschienenenträger 3- oder 4-polig
- Kurzschlussfestigkeit der Feldverteiltschiene
- H = 2000 mm, U-STT3.. 1250/1600/2000 A = I_{cw} 65/65/70 kA
- H = 2000 mm + 2200 mm, U-STT4.. 1250/1600/2000 A = I_{cw} 80/80/90 kA
- inkl. Abschlussplatte oben und unten
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-CW/U-SI 3x Sammelschienenenträger 1250A	1	H160	636,30 €/St	U-SST31250
U-CW/U-SI 3x Sammelschienenenträger 1600A	1	H160	658,70 €/St	U-SST31600
U-CW/U-SI 3x Sammelschienenenträger 2000A	1	H160	688,30 €/St	U-SST32000
U-CW/U-SI 4x Sammelschienenenträger 1250A	1	H160	672,50 €/St	U-SST41250
U-CW/U-SI 4x Sammelschienenenträger 1600A	1	H160	699,40 €/St	U-SST41600
U-CW/U-SI 4x Sammelschienenenträger 2000A	1	H160	716,80 €/St	U-SST42000



U-GRSC23FE60

Geräteraumsschottung für den Ausbau Bauform 2b

Eigenschaften:

- FE für Frontbedienung, HF für Bedienung hinter der Tür
- Modulhöhe 23 für Teilausbau, Modulhöhe 36 für Vollausbau bei H = 2000 mm
- Modulhöhe 27 für Teilausbau, Modulhöhe 40 für Vollausbau bei H = 2200 mm
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Geräteraumsschottung FE1 TA 2000x600	1	H160	246,70 €/St	U-GRSC23FE60
Geräteraumsschottung FE1 VA H=2000	1	H160	98,00 €/St	U-GRSC36FE
Geräteraumsschottung FE1 TA 2200x600	1	H160	280,80 €/St	U-GRSC27FE60
Geräteraumsschottung FE1 VA H=2200	1	H160	111,50 €/St	U-GRSC40FE
Geräteraumsschottung HF TA 2000x600	1	H160	277,20 €/St	U-GRSC23HF60
Geräteraumsschottung HF VA H=2000	1	H160	109,60 €/St	U-GRSC36HF
Geräteraumsschottung HF TA 2200x600	1	H160	307,90 €/St	U-GRSC27HF60
Geräteraumsschottung HF VA H=2200	1	H160	124,80 €/St	U-GRSC40HF

Frontreduktion zur Befestigung von Modulträger- und Leistenführungen

Eigenschaften:

- FE für Frontbedienung, HF für Bedienung hinter der Tür
- Modulhöhe 23 für Teilausbau, Modulhöhe 36 für Vollausbau bei H = 2000 mm
- Modulhöhe 27 für Teilausbau, Modulhöhe 40 für Vollausbau bei H = 2200 mm
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Frontreduktion FE1 Teilausbau H=2000	1	H160	49,80 €/St	U-FRC23FE
Frontreduktion FE1 Teilausbau H=2200	1	H160	60,00 €/St	U-FRC27FE
Frontreduktion FE1 Vollausbau H=2000	1	H160	65,40 €/St	U-FRC36FE
Frontreduktion FE1 Vollausbau H=2200	1	H160	78,50 €/St	U-FRC40FE
Frontreduktion HF Teilausbau H=2000	1	H160	58,30 €/St	U-FRC23HF
Frontreduktion HF Teilausbau H=2200	1	H160	69,90 €/St	U-FRC27HF
Frontreduktion HF Vollausbau H=2000	1	H160	78,10 €/St	U-FRC36HF
Frontreduktion HF Vollausbau H=2200	1	H160	85,90 €/St	U-FRC40HF



Ausbaustufe 2, Berührungsschutzabdeckung für Bauform 2b

Eigenschaften:

- Modulhöhe 23 für Teilausbau, Modulhöhe 36 für Vollausbau bei H = 2000 mm
- Modulhöhe 27 für Teilausbau, Modulhöhe 40 für Vollausbau bei H = 2200 mm
- inkl. Sammelschienen- / Kabelanschlussraumdeckung / Befestigungsschiene
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausbau 2 Teilausbau Icw <80kA H=2000	1	H160	454,50 €/St	U-A2C7023
Ausbau 2 Vollausbau Icw <80kA H=2000	1	H160	623,90 €/St	U-A2C7036
Ausbau 2 Teilausbau Icw ≥80kA H=2000	1	H160	475,00 €/St	U-A2C9023
Ausbau 2 Vollausbau Icw ≥80kA H=2000	1	H160	645,10 €/St	U-A2C9036
Ausbau 2 Teilausbau Icw <80kA H=2200	1	H160	513,80 €/St	U-A2C7027
Ausbau 2 Vollausbau Icw <80kA H=2200	1	H160	667,00 €/St	U-A2C7040
Ausbau 2 Teilausbau Icw ≥80kA H=2200	1	H160	522,20 €/St	U-A2C9027
Ausbau 2 Vollausbau Icw ≥80kA H=2200	1	H160	709,50 €/St	U-A2C9040



Ausgleichsblende mit Konvektion, IP3x, FE1

Schutzart:

IP30

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgl.-Blende sym. Konv. 1ME B700 7035	1	H160	47,90 €/St	U-ABCK50
Ausgl.-Blende sym. Konv. 1.5ME B700 7035	1	H160	47,90 €/St	U-ABCK75
Ausgl.-Blende sym. Konv. 2ME B700 7035	1	H160	50,20 €/St	U-ABCK100
Ausgl.-Blende sym. Konv. 3ME B700 7035	1	H160	53,40 €/St	U-ABCK150
Ausgl.-Blende sym. Konv. 4ME B700 7035	1	H160	56,80 €/St	U-ABCK200
Ausgl.-Blende sym. Konv. 6ME B700 7035	1	H160	65,00 €/St	U-ABCK300
Ausgl.-Blende sym. Konv. 1ME B700 RnW	1	H160	62,50 €/St	U-ABCK50A
Ausgl.-Blende sym. Konv. 1.5ME B700 RnW	1	H160	65,50 €/St	U-ABCK75A
Ausgl.-Blende sym. Konv. 2ME B700 RnW	1	H160	68,70 €/St	U-ABCK100A
Ausgl.-Blende sym. Konv. 3ME B700 RnW	1	H160	73,40 €/St	U-ABCK150A
Ausgl.-Blende sym. Konv. 4ME B700 RnW	1	H160	78,00 €/St	U-ABCK200A
Ausgl.-Blende sym. Konv. 6ME B700 RnW	1	H160	90,50 €/St	U-ABCK300A





U-ABCG50

Ausgleichsblende ohne Konvektion, IP3x, FE1

Schutzart:

IP30

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgl.-Blende sym. 1ME B700 RAL7035	1	H160	44,70 €/St	U-ABCG50
Ausgl.-Blende sym. 1.5ME B700 RAL7035	1	H160	46,30 €/St	U-ABCG75
Ausgl.-Blende sym. 2ME B700 RAL7035	1	H160	48,60 €/St	U-ABCG100
Ausgl.-Blende sym. 3ME B700 RAL7035	1	H160	51,40 €/St	U-ABCG150
Ausgl.-Blende sym. 4ME B700 RAL7035	1	H160	54,40 €/St	U-ABCG200
Ausgl.-Blende sym. 6ME B700 RAL7035	1	H160	61,50 €/St	U-ABCG300
Ausgl.-Blende sym. 1ME B700 RnW	1	H160	57,80 €/St	U-ABCG50A
Ausgl.-Blende sym. 1.5ME B700 RnW	1	H160	59,50 €/St	U-ABCG75A
Ausgl.-Blende sym. 2ME B700 RnW	1	H160	60,90 €/St	U-ABCG100A
Ausgl.-Blende sym. 3ME B700 RnW	1	H160	66,00 €/St	U-ABCG150A
Ausgl.-Blende sym. 4ME B700 RnW	1	H160	69,10 €/St	U-ABCG200A
Ausgl.-Blende sym. 6ME B700 RnW	1	H160	75,60 €/St	U-ABCG300A



U-MFCTAK23FE

Modulfront horizontal mit Konvektion

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- FE für Fronteinbau, HF für Hinterfront
- Modulhöhe 23 für Teilausbau, Modulhöhe 36 für Vollausbau bei H = 2000 mm
- Modulhöhe 27 für Teilausbau, Modulhöhe 40 für Vollausbau bei H = 2200 mm
- inkl. Abschlussblende 50 mm
- bei FE inkl. Frontblende symmetrisch
- ohne Schrankblenden
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulfront Konv. TA FE1 H=2000 RAL7035	1	H160	303,80 €/St	U-MFCTAK23FE
Modulfront Konv. VA FE1 H=2000 RAL7035	1	H160	330,80 €/St	U-MFCVAK36FE
Modulfront TA FE1 H=2200 RAL7035	1	H160	322,40 €/St	U-MFCTAG27FE
Modulfront Konv. TA FE1 H=2200 RAL7035	1	H160	324,60 €/St	U-MFCTAK27FE
Modulfront Konv. VA FE1 H=2200 RAL7035	1	H160	333,20 €/St	U-MFCVAK40FE
Modulfront Konv. TA FE1 H=2000 RnW	1	H160	317,60 €/St	U-MFCTAK23FEA
Modulfront Konv. VA FE1 H=2000 RnW	1	H160	345,90 €/St	U-MFCVAK36FEA
Modulfront Konv. TA FE1 H=2200 RnW	1	H160	338,80 €/St	U-MFCTAK27FEA
Modulfront Konv. VA FE1 H=2200 RnW	1	H160	348,20 €/St	U-MFCVAK40FEA
Modulfront Konv. TA HF H=2000/2200 RnW	1	H160	229,40 €/St	U-MFCTAKHF
Modulfront Konv. TA HF H=2000/2200 7035	1	H160	217,70 €/St	U-MFCTAKHFA



U-MFCTAG23FE

Modulfront horizontal ohne Konvektion

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- FE für Fronteinbau, HF für Hinterfront
- Modulhöhe 23 für Teilausbau, Modulhöhe 36 für Vollausbau bei H = 2000 mm
- Modulhöhe 27 für Teilausbau, Modulhöhe 40 für Vollausbau bei H = 2200 mm
- inkl. Abschlussblende 50 mm
- bei FE inkl. Frontblende symmetrisch
- ohne Schrankblenden
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulfront TA FE1 H=2000 RAL7035	1	H160	301,50 €/St	U-MFCTAG23FE
Modulfront VA FE1 H=2000 RAL7035	1	H160	328,40 €/St	U-MFCVAG36FE
Modulfront VA FE1 H=2200 RAL7035	1	H160	330,80 €/St	U-MFCVAG40FE
Modulfront TA FE1 H=2000 RnW	1	H160	315,30 €/St	U-MFCTAG23FEA
Modulfront VA FE1 H=2000 RnW	1	H160	343,70 €/St	U-MFCVAG36FEA
Modulfront TA FE1 H=2200 RnW	1	H160	336,50 €/St	U-MFCTAG27FEA
Modulfront VA FE1 H=2200 RnW	1	H160	345,90 €/St	U-MFCVAG40FEA
Modulfront TA HF H=2000/2200 RAL7035	1	H160	215,30 €/St	U-MFCTAGHF
Modulfront TA HF H=2000/2200 RnW	1	H160	226,90 €/St	U-MFCTAGHFA

unimes H

Schrankblende

Eigenschaften:

- für Schrankabschluss oben / unten
- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- inkl. Befestigungsmaterial



M-SBD70

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schrankblende 700x50 RAL7035	1	H160	31,40 €/St	M-SBD70
Schrankblende 1100x50 RAL7035	1	H160	43,50 €/St	M-SBD110
Schrankblende 1300x50 RAL7035	1	H160	46,90 €/St	M-SBD130
Schrankblende 700x50 RAL nach Wahl	1	H105	95,00 €/St	M-SBD70A
Schrankblende 1100x50 RAL nach Wahl	1	H105	109,80 €/St	M-SBD110A
Schrankblende 1300x50 RAL nach Wahl	1	H105	113,50 €/St	M-SBD130A

Ausgleichsblende mit Konvektion, IP3x, FE1

Schutzart:

IP30



M-ABL7005

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- Blendenhöhe 50 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende IP30 700x50 RAL7035	1	H160	87,20 €/St	M-ABL7005
Ausgleichsblende IP30 700x50 RnW	1	H160	177,40 €/St	M-ABL7005A

Ausgleichsblende ohne Konvektion, IP3x, FE1

Schutzart:

IP40



M-AB7005

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- Blendenhöhe 50 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende IP40 700x50 RAL7035	1	H160	87,20 €/St	M-AB7005
Ausgleichsblende IP40 700x50 RnW	1	H160	94,60 €/St	M-AB7005A



U-ET6020

Einfachtür

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- Stahlblech 2 mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussssystem
- Türbandung rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- vorbereitet für Türrahmen
- ohne Scharnier M-SCH...

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtür IP40 400x2000 RAL7035	1	H160	209,30 €/St	U-ET4020
Einfachtür IP40 600x2000 RAL7035	1	H160	249,80 €/St	U-ET6020
Einfachtür IP40 700x2000 RAL7035	1	H160	270,20 €/St	U-ET7020
Einfachtür IP40 400x2200 RAL7035	1	H160	217,00 €/St	U-ET4022
Einfachtür IP40 600x2200 RAL7035	1	H160	255,80 €/St	U-ET6022
Einfachtür IP40 700x2200 RAL7035	1	H160	292,90 €/St	U-ET7022
Einfachtür IP40 400x2000 RnW	1	H160	385,10 €/St	U-ET4020A
Einfachtür IP40 600x2000 RnW	1	H160	422,30 €/St	U-ET6020A
Einfachtür IP40 700x2000 RnW	1	H160	441,20 €/St	U-ET7020A
Einfachtür IP40 400x2200 RnW	1	H160	391,00 €/St	U-ET4022A
Einfachtür IP40 600x2200 RnW	1	H160	431,80 €/St	U-ET6022A
Einfachtür IP40 700x2200 RnW	1	H160	452,80 €/St	U-ET7022A



U-MC23

Modultür Teilausbau und Multifunktionsraum

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- Stahlblech 2 mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussssystem
- Türbandung rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- Türöffnungswinkel 120°
- ist bereits im Schrank montiert

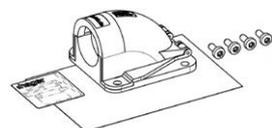
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modultür 700x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	156,60 €/St	U-MT7012
Modultür 700x1150 RAL7035	1	H160	209,10 €/St	U-MC23
Modultür 700x1350 RAL7035	1	H160	218,40 €/St	U-MC27
Modultür 700x12ME IP30 120/180° RnW	1	H160	175,00 €/St	U-MT7012A
Modultür 700x1150 RnW	1	H160	221,70 €/St	U-MC23A
Modultür 700x1350 RnW	1	H160	231,50 €/St	U-MC27A

Steuerfach mit schwenkbarer Montageplatte

Eigenschaften:

- zur Abdeckung der Feldanbindungen oder des Anschlussraumes
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steuerfach Einzeltür, U-CW, B=700, H=600	1	H160	404,20 €/St	U-SFCW7060



U-CFIXNW21

Schlauchdurchführung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlauchdurchführung Confix FWS-B21	1	H160	35,70 €/St	U-CFIXNW21
Schlauchdurchführung Confix FWS-B29	1	H160	40,40 €/St	U-CFIXNW29

Halterungs-Erweiterungskit für univers N

Eigenschaften:

- Ausgleichswinkel für das Einbaukit univers N
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Halterungs-Erweiterungskit für univers N	1	H160	258,70 €/St	U-HKUN6070

Einbaukit für univers N-Ausbau

Eigenschaften:

- kann nur mit dem Halterungs-Kit U-HKUN7060 in den combiway-Schrank eingebaut werden.

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Halterungs-Kit für univers N 600x600	1	H160	226,10 €/Set	U-HKUN6060

Modultüren U-CW für h3+, IP30

Eigenschaften:

- Türbandung links oder rechts symmetrisch
- Türöffnungswinkel 120°
- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl



U-MC3G162534G

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modultür 160/250A 3P 7035	1	H160	216,20 €/St	U-MC3G162534G
Modultür 250/630A 4P 630A 3P 7035	1	H160	222,50 €/St	U-MC4G256334G
Modultür 160/250A 3P RnW	1	H160	231,00 €/St	U-MC3G162534GA
Modultür 250/630A 4P 630A 3P RnW	1	H160	237,70 €/St	U-MC4G256334GA

Modultüren U-CW für h3+ für Meßgerät, IP30

Eigenschaften:

- mit Meßgeräteausschnitt 96 x 96 mm
- Türbandung rechts, Abgang links
- Türöffnungswinkel 120°
- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl



U-MC3M162534U

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modultür MG 160/250A 3P ungleich 7035	1	H160	216,20 €/St	U-MC3M162534U
Modultür MG 250/630A 4P 630A 3P un. 7035	1	H160	222,50 €/St	U-MC4M256334U
Modultür MG 160/250A 3P gleich 7035	1	H160	216,20 €/St	U-MC3M162534G
Modultür MG 250/630A 4P 630A 3P gl. 7035	1	H160	222,40 €/St	U-MC4M256334G
Modultür MG 160/250A 3P ungleich RnW	1	H160	231,00 €/St	U-MC3M162534UA
Modultür MG 250/630A 4P 630A 3P un. RnW	1	H160	237,70 €/St	U-MC4M256334UA
Modultür MG 160/250A 3P gleich RnW	1	H160	230,90 €/St	U-MC3M1625G
Modultür MG 250/630A 4P 630A 3P gl. RnW	1	H160	237,50 €/St	U-MC4M256334GA

Modultüren U-CW für h3+ mit Drehantrieb, IP30

Eigenschaften:

- Türbandung rechts, Abgang links
- Bandung gleich ..G, Bandung ungleich ..U
- Türöffnungswinkel 120°
- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl



U-MC3DM16253U

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modultür Dreh.+MG 160/250A 3P un. 7035	1	H160	216,90 €/St	U-MC3DM16253U
Modultür Dreh.+MG 630A 3P ungleich 7035	1	H160	222,50 €/St	U-MC4DM633U
Modultür Dreh.+MG 160A 4P ungleich 7035	1	H160	216,90 €/St	U-MC3DM164U
Modultür Dreh.+MG 250A 4P ungleich 7035	1	H160	223,00 €/St	U-MC4DM254U
Modultür Dreh.+MG 630A 4P ungleich 7035	1	H160	223,00 €/St	U-MC4DM634U
Modultür Dreh.+MG 160/250A 3P gl. 7035	1	H160	216,80 €/St	U-MC3DM16253G
Modultür Dreh.+MG 630A 3P gleich 7035	1	H160	223,00 €/St	U-MC4DM633G
Modultür Dreh.+MG 160A 4P gleich 7035	1	H160	216,80 €/St	U-MC3DM164G
Modultür Dreh.+MG 250A 4P gleich 7035	1	H160	223,00 €/St	U-MC4DM254G
Modultür Dreh.+MG 630A 4P gleich 7035	1	H160	223,00 €/St	U-MC4DM634G
Modultür Dreh.+MG 160/250A 3P un. RnW	1	H160	231,60 €/St	U-MC3DM16253UA
Modultür Dreh.+MG 630A 3P ungleich RnW	1	H160	237,70 €/St	U-MC4DM633UA
Modultür Dreh.+MG 160A 4P ungleich RnW	1	H160	231,60 €/St	U-MC3DM164UA
Modultür Dreh.+MG 250A 4P ungleich RnW	1	H160	238,30 €/St	U-MC4DM254UA
Modultür Dreh.+MG 630A 4P ungleich RnW	1	H160	238,30 €/St	U-MC4DM634UA
Modultür Dreh.+MG 160/250A 3P gleich RnW	1	H160	231,60 €/St	U-MC3DM16253GA
Modultür Dreh.+MG 630A 3P gleich RnW	1	H160	238,20 €/St	U-MC4DM633GA
Modultür Dreh.+MG 160A 4P gleich RnW	1	H160	231,60 €/St	U-MC3DM164GA
Modultür Dreh.+MG 250A 4P gleich RnW	1	H160	238,20 €/St	U-MC4DM254GA
Modultür Dreh.+MG 630A 4P gleich RnW	1	H160	238,20 €/St	U-MC4DM634GA



U-MC3DM16253GA

Modultüren U-CW für h3+ mit Drehantrieb und Meßgerät, IP30

Eigenschaften:

- mit Meßgeräteausschnitt 96 x 96 mm
- Türbandung rechts, Abgang links
- Bandung gleich ..G, Bandung ungleich ..U
- Türöffnungswinkel 120°
- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modultür Dreh.+MG 160/250A 3P gleich RnW	1	H160	231,60 €/St	U-MC3DM16253GA
Modultür Dreh.+MG 630A 3P gleich RnW	1	H160	238,20 €/St	U-MC4DM633GA
Modultür Dreh.+MG 160A 4P gleich RnW	1	H160	231,60 €/St	U-MC3DM164GA
Modultür Dreh.+MG 250A 4P gleich RnW	1	H160	238,20 €/St	U-MC4DM254GA
Modultür Dreh.+MG 630A 4P gleich RnW	1	H160	238,20 €/St	U-MC4DM634GA
Modultür Dreh.+MG 160/250A 3P un. RnW	1	H160	231,60 €/St	U-MC3DM16253UA
Modultür Dreh.+MG 630A 3P ungleich RnW	1	H160	237,70 €/St	U-MC4DM633UA
Modultür Dreh.+MG 160A 4P ungleich RnW	1	H160	231,60 €/St	U-MC3DM164UA
Modultür Dreh.+MG 250A 4P ungleich RnW	1	H160	238,30 €/St	U-MC4DM254UA
Modultür Dreh.+MG 630A 4P ungleich RnW	1	H160	238,30 €/St	U-MC4DM634UA



U-MGH3H

Messgerätehalter mit Ausschnitt auf Modulträger

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Messgerätehalter 96x96 H=150	1	H160	81,20 €/St	U-MGH3H
Messgerätehalter 96x96 H=200	1	H160	82,80 €/St	U-MGH4H



U-MGH3D

Messgerätehalter mit DIN-Schiene auf Modulträger

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Messgerätehalter DIN H=150	1	H160	86,10 €/St	U-MGH3D
Messgerätehalter DIN H=200	1	H160	85,00 €/St	U-MGH4D



U-SCHMT3ME

Scharnierset 120° für Modultüre U-CW

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 120° für Modultür 3ME	1	H160	46,50 €/St	U-SCHMT3ME
Scharnierset 120° für Modultür >3ME	1	H160	21,30 €/St	U-SCHMT



unimes H

Modulträgerführung für Ausführung -R / -W

Eigenschaften:

- FE für Fronteinbau, HF für Hinterfront
- U-MFC3... Modulträger mit h3+ 160 A 3/4polig 250 A 3polig
- U-MFC4... Modulträger mit h3+ 250 A 4polig 630 A 3/4polig



U-MFC3MEFE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulträgerführung -R/-W FE1 H=150	1	H160	109,90 €/St	U-MFC3MEFE
Modulträgerführung -R/-W FE1 H=200	1	H160	123,30 €/St	U-MFC4MEFE
Modulträgerführung -R/-W HF H=150	1	H160	105,40 €/St	U-MFC3MEHF
Modulträgerführung -R/-W HF H=200	1	H160	118,90 €/St	U-MFC4MEHF

Modulträgerführung für Ausführung -F

Eigenschaften:

- FE-F für Fronteinbau, HF-F für Hinterfront
- U-MFC3... Modulträger mit h3+ 160 A 3/4polig 250 A 3polig
- U-MFC4... Modulträger mit h3+ 250 A 4polig 630 A 3/4polig



U-MFC3MEFE-F

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulträgerführung -F FE1 H=150	1	H160	74,80 €/St	U-MFC3MEFE-F
Modulträgerführung -F FE1 H=200	1	H160	77,20 €/St	U-MFC4MEFE-F
Modulträgerführung -F HF H=150	1	H160	71,00 €/St	U-MFC3MEHF-F
Modulträgerführung -F HF H=200	1	H160	72,90 €/St	U-MFC4MEHF-F

Modulträger in Ausführung -R / -W, Kabelabgang rechts

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulträger 160A 3P -R/-W rechts	1	H160	515,50 €/St	U-MTCH1603P3RR
Modulträger 160A 4P -R/-W rechts	1	H160	567,20 €/St	U-MTCH1604P3RR
Modulträger 250A 3P -R/-W rechts	1	H160	564,40 €/St	U-MTCH2503P3RR
Modulträger 250A 4P -R/-W rechts	1	H160	621,60 €/St	U-MTCH2504P4RR
Modulträger 630A 3P -R/-W rechts	1	H160	618,80 €/St	U-MTCH6303P4RR
Modulträger 630A 4P -R/-W rechts	1	H160	681,20 €/St	U-MTCH6304P4RR



U-MTCH1603P3RR

Modulträger in Ausführung -R / -W, Kabelabgang links

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulträger 160A 3P -R/-W links	1	H160	515,50 €/St	U-MTCH1603P3RL
Modulträger 160A 4P -R/-W links	1	H160	567,20 €/St	U-MTCH1604P3RL
Modulträger 250A 3P -R/-W links	1	H160	564,40 €/St	U-MTCH2503P3RL
Modulträger 250A 4P -R/-W links	1	H160	621,60 €/St	U-MTCH2504P4RL
Modulträger 630A 3P -R/-W links	1	H160	618,80 €/St	U-MTCH6303P4RL
Modulträger 630A 4P -R/-W links	1	H160	681,20 €/St	U-MTCH6304P4RL



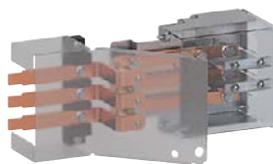
U-MTCH1603P3RL

Modulträger in Ausführung -F, Kabelabgang rechts oder links

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulträgerplatte 160A 3P -F	1	H160	82,00 €/St	U-MTCH1603P3F
Modulträgerplatte 160A 4P -F	1	H160	82,00 €/St	U-MTCH1604P3F
Modulträgerplatte 250A 3P -F	1	H160	86,80 €/St	U-MTCH2503P3F
Modulträgerplatte 250A 4P -F	1	H160	86,80 €/St	U-MTCH2504P4F
Modulträgerplatte 630A 3P -F	1	H160	88,30 €/St	U-MTCH6303P4F
Modulträgerplatte 630A 4P -F	1	H160	88,30 €/St	U-MTCH6304P4F



U-MTCH1603P3F



U-SM3-160-3PW

Steckmodul für Ausführung -W, Aufbaubar auf Modulträger -R

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steckmodul 160A 3P -W	1	H160	250,90 €/St	U-SM3-160-3PW
Steckmodul 160A 4P -W	1	H160	307,10 €/St	U-SM3-160-4PW
Steckmodul 250A 3P -W	1	H160	263,80 €/St	U-SM3-250-3PW
Steckmodul 250A 4P -W	1	H160	321,50 €/St	U-SM4-250-4PW
Steckmodul 630A 3P -W	1	H160	302,20 €/St	U-SM4-630-3PW
Steckmodul 630A 4P -W	1	H160	353,30 €/St	U-SM4-630-4PW



U-ST3ME1603PRW

U-Strip für Ausführung -R / -W, Safety Trip

Eigenschaften:

- Montage am Modulträger
- zur Aufnahme des Floating Systems vom Safety Trip

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-Strip 160A 3P	1	H160	69,40 €/St	U-ST3ME1603PRW
U-Strip 160A 4P	1	H160	69,00 €/St	U-ST3ME1604PRW
U-Strip 250A 3P	1	H160	69,40 €/St	U-ST3ME2503PRW
U-Strip 250A 4P	1	H160	69,40 €/St	U-ST4ME2504PRW
U-Strip 630A 3P	1	H160	69,40 €/St	U-ST4ME6303PRW
U-Strip 630A 4P	1	H160	69,40 €/St	U-ST4ME6304PRW



U-AEF12-3X1X60

Anschluss Modulträger in Ausführung -F, Kabelanschluss F-SaS an h3+

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschluss Modulträger -F 1250A 3P	1	H160	66,60 €/St	U-AEF12-3X1X60
Anschluss Modulträger -F 1250A 4P	1	H160	86,00 €/St	U-AEF12-4X1X60
Anschluss Modulträger -F 1600A 3P	1	H160	58,30 €/St	U-AEF12-3X1X80
Anschluss Modulträger -F 1600A 4P	1	H160	74,90 €/St	U-AEF12-4X1X80
Anschluss Modulträger -F 2000A 3P	1	H160	72,90 €/St	U-AEF12-3X1X100
Anschluss Modulträger -F 2000A 4P	1	H160	94,40 €/St	U-AEF12-4X1X100

Gerätefeldschottung horizontal als Endabdeckung zum Geräteraum

Eigenschaften:

- Einsatz bei Ausführung -R und -W als Schottung IPXXB
- Zwingend notwendig zur Einhaltung höherer Bauformen



U-EACGRO

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Endabdeckung zu Geräteraum	1	H160	233,70 €/St	U-EACGRO

Gerätefeldschottung horizontal zwischen den Modulträgern

Eigenschaften:

- Einsatz bei Ausführung -R und -W als Schottung IPXXB
- Zwingend notwendig zur Einhaltung höherer Bauformen



U-GSHC

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Gerätefeldschottung horizontal	1	H160	187,50 €/St	U-GSHC

Gerätefeldschottung horizontal zu Leerplatz

Eigenschaften:

- Einsatz bei Ausführung -R und -W als Schottung IPXXB
- Zwingend notwendig zur Einhaltung höherer Bauformen



U-GSHCL

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Gerätefeldschottung zu Leerplatz	1	H160	235,30 €/St	U-GSHCL

Gerätefeldschottung horizontal zu Steuerfach

Eigenschaften:

- Einsatz bei Ausführung -R und -W als Schottung IPXXB
- Zwingend notwendig zur Einhaltung höherer Bauformen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Gerätefeldschottung horiz. zu Steuerfach	1	H160	187,50 €/St	U-GRSHSF

Gerätefeldschottung horizontal zu unives N

Eigenschaften:

- Einsatz bei Ausführung -R und -W als Schottung IPXXB
- Zwingend notwendig zur Einhaltung höherer Bauformen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Gerätefeldschottung horiz. zu Unvers-N	1	H160	235,30 €/St	U-GRSHUN

Auslöseeinheit für h3+-Leistungsschalter (Safety Trip)

Eigenschaften:

- inkl. Platte A, Kulisse, Auslösestift
- inkl. Befestigungsmaterial



HYS257H

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sich.Auslöser h3+ P160/UnimesH Combiway	1	H405	35,80 €/St	HYS257H
Sich.Auslöser h3+ P250/UnimesH Combiway	1	H405	40,70 €/St	HYT257H
Sich.Auslöser x/P630 UnimesH Combiway	1	H405	56,10 €/St	HYW257H



U-TSB7020

Einfachtürfront, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- IP40, Stahlblech 2 mm
- inkl. Schrankblenden 50 mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türband rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- vorbereitet für Türrahmen
- Bedienung hinter der Tür
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtürfront 700x2000 RAL7035	1	H160	322,40 €/St	U-TSB7020
Einfachtürfront 700x2200 RAL7035	1	H160	339,00 €/St	U-TSB7022
Einfachtürfront 700x2200 RnW	1	H160	529,50 €/St	U-TSB7022A



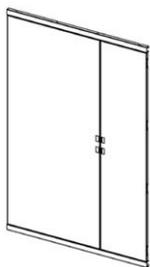
U-TSSB7020

Einfachtürfront mit Sichtfenster, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- IP40, Stahlblech 2 mm
- Sichtfenster Securitglas 4 mm
- inkl. Schrankblenden 50 mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türband rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- vorbereitet für Türrahmen
- Bedienung hinter der Tür
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachsichttürfront 700x2000 RAL7035	1	H160	545,30 €/St	U-TSSB7020
Einfachsichttürfront 700x2200 RAL7035	1	H160	572,80 €/St	U-TSSB7022
Einfachsichttürfront 700x2200 RnW	1	H160	1.073,30 €/St	U-TSSB7022A



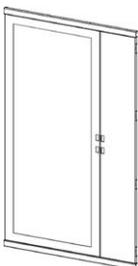
U-TZSB704020

Zweifachtürfront, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- 2-teilig für Geräte- und Kabelraum
- IP40, Stahlblech 2 mm
- inkl. Schrankblenden 50 mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türband rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- vorbereitet für Türrahmen
- Bedienung hinter der Tür
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zweifachtürfront (700+400)x2000 RAL7035	1	H160	551,40 €/St	U-TZSB704020
Zweifachtürfront (700+600)x2000 RAL7035	1	H160	599,70 €/St	U-TZSB706020
Zweifachtürfront (700+400)x2200 RAL7035	1	H160	545,70 €/St	U-TZSB704022
Zweifachtürfront (700+600)x2200 RAL7035	1	H160	615,00 €/St	U-TZSB706022
Zweifachtürfront (700+400)x2200 RnW	1	H160	854,10 €/St	U-TZSB704022A
Zweifachtürfront (700+600)x2200 RnW	1	H160	902,60 €/St	U-TZSB706022A



U-TZSSB704020

Zweifachtürfront mit Sichtfenster, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- 2-teilig für Geräte- Kabelraum
- IP40, Stahlblech 2 mm
- Sichtfenster Securitglas 4 mm
- inkl. Schrankblenden 50 mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türband rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- vorbereitet für Türrahmen
- Bedienung hinter der Tür
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zweifachtürfront Sec.(700+400)x2000 7035	1	H160	952,60 €/St	U-TZSSB704020
Zweifachtürfront Sec.(700+600)x2000 7035	1	H160	1.000,60 €/St	U-TZSSB706020
Zweifachtürfront Sec.(700+400)x2200 7035	1	H160	928,40 €/St	U-TZSSB704022
Zweifachtürfront Sec.(700+600)x2200 7035	1	H160	965,90 €/St	U-TZSSB706022
Zweifachtürfront Sec.(700+400)x2200 RnW	1	H160	1.472,00 €/St	U-TZSSB704022A
Zweifachtürfront Sec.(700+600)x2200 RnW	1	H160	1.520,40 €/St	U-TZSSB706022A

Kabelabfangschiene, im Kabelraum seitlich

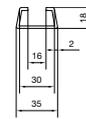
Eigenschaften:

- Zubehör für Kabelraum
- C-Profil für direkte Montage an die Schrankstützen, seitlich
- Stahlblech 2mm, Form 35 x 18mm
- Öffnung für Kabelschelle 16mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene 35x18 KRI T=600/800	1	H160	15,10 €/St	U-SKKT40



U-SKKT40



Schlüsselschild 160 x 35 mm

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	12,30 €/St	MES-DB3
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	10,30 €/St	MES-DBS3



MES-DB3

Schwenkhebelgriff

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür
- inkl. Schiebekappe zur Abdeckung der Schliesseinheit, plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schwenkhebelgriff Doppelbart 3mm	1	H160	58,60 €/St	MES-SHDB3
Schwenkhebelgriff Halbzylinder EK333	1	H160	73,70 €/St	MES-SH
Schwenkhebelgriff für Halbzylinder	1	H160	44,00 €/St	MES-SHVP



MES-SHDB3

Schlüsselschild 60 x 35 mm

Eigenschaften:

- Verschlussystem
- für Modultür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	8,80 €/St	MES-DB3K
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	9,30 €/St	MES-DBS3K



MES-DB3K

Schlüssel

Eigenschaften:

- Verschlussystem

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 3mm	1	H104	3,75 €/St	MES-SDB3



MES-SDB3

Scharnierset zu Voltüre

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalscharnier Einfachtür 120° verz.	1	H160	49,70 €/Set	M-SCH
Universalscharnier Doppeltür 120° verz.	1	H160	54,20 €/Set	M-SCHD
Scharnier 1-türig 180° verzinkt	1	H160	91,10 €/Set	M-SCH180
Scharnier 2-türig 180° verzinkt	1	H160	152,40 €/Set	M-SCH180D



M-SCH

Scharnierset zu Modultüre, 120° Öffnungswinkel

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 120° für 3 Mod. 1-türig	1	H160	46,10 €/Set	M-SCHMT3



M-SCHMT3



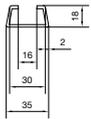
M-SCHMT1803

Scharnierset zu Modultüre, 180° Öffnungswinkel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 180° für 3 Mod. 1-türig	1	H160	56,80 €/Set	M-SCHMT1803
Scharnierset 180° für >4 Mod. 1-türig	1	H160	51,60 €/Set	M-SCHMT180



U-SKKB40



Kabelabfangschiene, im Kabelraum hinten

Eigenschaften:

- Zubehör für Kabelraum
- C-Profil für direkte Montage an die Schrankstützen, Rückwand
- Stahlblech 2mm, Form 35 x 18mm
- Öffnung für Kabelschelle 16mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene 35x18 KRI B=400mm	1	H160	17,60 €/St	U-SKKB40
Kabelabfangschiene 35x18 KRI B=600mm	1	H160	20,60 €/St	U-SKKB60



U-PEN4BB

N/PE-Befestigungsblech im Kabelraum

Eigenschaften:

- Befestigungsblech mit Isolator zur Aufnahme des N-Leiters im Kabelraum links
- zusätzliche Montage des PE-Leiters möglich
- Set = 4 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SI N/PE-Montageblech für KR	1	H160	109,50 €/St	U-PEN4BB



U-PENSTV-1X40

N/PE-Träger für Kabelraum bei Vollausbau

Eigenschaften:

- N/PEN-Träger zur Aufnahme des N/PEN-Leiters im Kabelraum
- Positionierung bei Kabelraum rechts auf der linken Seite
- Positionierung bei Kabelraum links auf der rechten Seite
- wahlweise für Cu 1 x 30/40/50 x 10 oder 2 x 30/40/50 x 10
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 1x30	1	H160	458,10 €/St	U-PENSTV-1X30
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 1x40	1	H160	458,10 €/St	U-PENSTV-1X40
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 1x50	1	H160	458,10 €/St	U-PENSTV-1X50
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 2x30	1	H160	465,10 €/St	U-PENSTV-2X30
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 2x40	1	H160	465,10 €/St	U-PENSTV-2X40
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 2x50	1	H160	465,10 €/St	U-PENSTV-2X50



U-PENSTT-1X40

N/PE-Träger für Kabelraum bei Teilausbau

Eigenschaften:

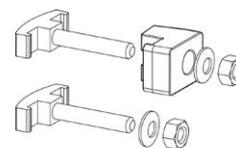
- N/PEN-Träger zur Aufnahme des N/PEN-Leiters im Kabelraum
- Positionierung bei Kabelraum rechts auf der linken Seite
- Positionierung bei Kabelraum links auf der rechten Seite
- wahlweise für Cu 1 x 30/40/50 x 10 oder 2 x 30/40/50 x 10
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 1x30	1	H160	316,80 €/St	U-PENSTT-1X30
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 1x40	1	H160	316,80 €/St	U-PENSTT-1X40
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 1x50	1	H160	316,80 €/St	U-PENSTT-1X50
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 2x30	1	H160	311,30 €/St	U-PENSTT-2X30
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 2x40	1	H160	311,30 €/St	U-PENSTT-2X40
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 2x50	1	H160	311,30 €/St	U-PENSTT-2X50

Anschlusselement N-Schiene zu H-SaS

Eigenschaften:

- Anschlusselement um N-Schiene im Kabelraum mit der N-Schiene der H-SaS im Kabelraum zu verbinden
- nicht enthalten sind die Befestigungsschrauben um die N-Schiene mit H-SaS zu verbinden
- wahlweise für Cu 1 x 30/40/50 x 10 oder 2 x 30/40/50 x 10



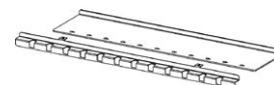
U-AEAN-1X40

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlusselement N-Schiene 400A	1	H160	29,20 €/St	U-AEAN-1X30
Anschlusselement N-Schiene 800A	1	H160	29,20 €/St	U-AEAN-1X40
Anschlusselement N-Schiene 1000A	1	H160	29,20 €/St	U-AEAN-1X50
Anschlusselement N-Schiene 1250A	1	H160	16,90 €/St	U-AEAN-2X30
Anschlusselement N-Schiene 1600A	1	H160	16,90 €/St	U-AEAN-2X40
Anschlusselement N-Schiene 2000A	1	H160	16,90 €/St	U-AEAN-2X50

Berührungsschutz N-Leiter

Eigenschaften:

- zum berührungsgeschützten Abdecken der N-Schiene im Kabelraum
- inkl. Befestigungsmaterial



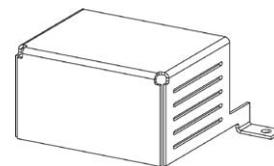
U-NBSV36

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
N-Berührungsschutz Vollausbau 36ME	1	H160	242,50 €/St	U-NBSV36
N-Berührungsschutz Teilausbau 24ME	1	H160	160,30 €/St	U-NBST24

Berührungsschutz N-Anbindung

Eigenschaften:

- zum berührungsgeschützten Abdecken der Anbindung N-Schiene zum H-SaS
- inkl. Befestigungsmaterial



U-ANA

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abdeckung N-Anbindung	1	H160	86,30 €/St	U-ANA
Abdeckung N-Anbindung GR/KR, T600	1	H160	199,50 €/St	U-NPENADGRKR600
Abdeckung N-Anbindung GR/KR, T800	1	H160	423,90 €/St	U-NPENADGRKR800

Deckblech ohne Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- ohne Flanschöffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial



M-DBL4060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech ohne Einführung IP40 400x600	1	H160	35,10 €/St	M-DBL4060
Deckblech ohne Einführung IP40 600x600	1	H160	41,40 €/St	M-DBL6060
Deckblech ohne Einführung IP40 700x600	1	H160	44,90 €/St	M-DBL7060

Deckblech mit Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen
- B=400/600 jeweils 2/4 Öffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial



U-DBLAUNKR6060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech Kabelraum univers N 400x600	1	H160	38,10 €/St	U-DBLAUNKR4060
Deckblech Kabelraum univers N 600x600	1	H160	45,60 €/St	U-DBLAUNKR6060



M-DBLA4060

Deckblech für Aluminiumflansche MES-AL...

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen für Aluminiumflansch MES-AL...
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech mit Einführung IP40 400x600	1	H104	36,50 €/St	M-DBLA4060
Deckblech mit Einführung IP40 600x600	1	H104	43,40 €/St	M-DBLA6060



U-MD1M6060

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Moduldach ohne Konvektion
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 1 Moosgummimodul 400x600	1	H160	129,30 €/St	U-MD1M4060
Moduldach 1 Moosgummimodul 600x600	1	H160	152,50 €/St	U-MD1M6060



U-MD2M6060

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Moduldach ohne Konvektion
- mit 2 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 2 Moosgummimodule 400x600	1	H160	162,70 €/St	U-MD2M4060
Moduldach 2 Moosgummimodule 600x600	1	H160	193,90 €/St	U-MD2M6060



U-BB7060

Bodenblech geschlossen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech geschlossen 400x600 verzinkt	1	H160	55,70 €/St	U-BB4060
Bodenblech geschlossen 600x600 verzinkt	1	H160	64,50 €/St	U-BB6060
Bodenblech geschlossen 700x600 verzinkt	1	H160	68,80 €/St	U-BB7060



U-BBM6060

Bodenblech für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech, verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech mit Moosgummi 400x600 verz.	1	H160	63,60 €/St	U-BBM4060
Bodenblech mit Moosgummi 600x600 verz.	1	H160	76,10 €/St	U-BBM6060

Bodenblechhalter

Eigenschaften:

- notwendig bei Einsatz eines Bodenblechs (nachträglicher Einbau eines Bodenblechs nicht möglich)
- sollten im Verbund Schränke ohne Bodenblech sein, ist ein Höhenausgleichswinkel zu nutzen
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBH7060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblechhalter 700x600	1	H160	111,80 €/St	U-BBH7060
Bodenblechhalter KRI 1100x600	1	H160	177,60 €/St	U-BBHK11060
Bodenblechhalter KRI 1300x600	1	H160	181,10 €/St	U-BBHK13060
Bodenblech Höhenausgleichswinkel	1	H160	50,70 €/St	U-BBHW

Aluminiumflansch

Eigenschaften:

- zum Einsatz in Deckblech M-DBLA...
- für Leitungseinführung IP40
- inkl. Befestigungsmaterial



MES-AL02

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Alufansch 5mm IP40 174x200	1	H104	43,90 €/St	MES-AL02
Alufansch 5mm IP40 298x200	1	H104	52,80 €/St	MES-AL04

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, ohne Vorprägung, mit Dichtung IP54

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,ohne Vorprägung	92 mm	141 mm	49 mm	5	H106	25,20 €/St	FZ404



FZ404

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 15 x M20 oder 13 x M20, 2 x M25

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ406M



FZ406M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 8 x M25 oder 6 x M25, 2 x M32

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ407M



FZ407M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

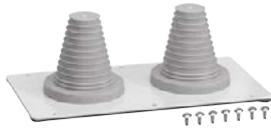
Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 2 x M25/32, 1 x M50/63

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ408M



FZ408M



FZ415E

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungsstellen, SK I

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungsstellen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteiler sind die 6 Löcher zu Bohren

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK I	60 mm	210 mm	100 mm	1	H106	101,10 €/St	FZ415E



FZ413M

Kabelstutzen für Einführungsflansch FZ408M

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stufentülle,1 Kabel d=23-55	60 mm	70 mm	1	H106	40,60 €/St	FZ413M



FZ415N

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungsstellen

Eigenschaften:

- inkl. 2 Einführungsstellen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteiler sind die 6 Löcher zu Bohren

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=30-72mm,SK I	1	H106	105,30 €/St	FZ415N



FZ413N

Einführungsstelle für Einführungsflansch FZ408M und FZ415N

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einführ.-tülle,1 Kabel d=30-72	100 mm	95 mm	1	H106	42,20 €/St	FZ413N



FZ402

Leitungseinführung, univers

Eigenschaften:

- Leitungseinführungsmöglichkeiten
- 24 x 9 bis 11,5 mm Leitungsdurchmesser
- 12 x 11 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 4 x 12,5 bis 20 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 13 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 16 bis 32 mm Leitungsdurchmesser
- 1 x 25 bis 50 mm Leitungsdurchmesser

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,universal	30 mm	240 mm	125 mm	5	H106	39,60 €/St	FZ402

Kabeleinführungstüllen

Eigenschaften:

- einsetzbar in Leitungseinführungen IP55 mit Vorprägungen für Tüllen



FZ409M

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 x Kabeleinführungstülle,M20	25	H106	1,34 €/St	FZ409M
1 x Kabeleinführungstülle,M25	25	H106	1,41 €/St	FZ410M
1 x Kabeleinführungstülle,M32	25	H106	1,50 €/St	FZ411M
1 x Kabeleinführungstülle,M40	25	H106	1,58 €/St	FZ412M

Verriegelungseinsatz

Eigenschaften:

- zum Verriegeln der unteren Kunststoffleitungseinführungen (IP54)
- Set = 2 Stück



FZ421

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelungssatz,univers,f.KS-Ltg.IP54	20	H106	6,30 €/St	FZ421

Verschlussstopfen

Eigenschaften:

- zum Verschließen geöffneter Leitungseinführungen (oben)
- 1 Satz sortiert nach Größen



FZ401

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verschlussstopfen,univers,Reparaturset	1	H106	11,60 €/St	FZ401

Belüftungshaube zur Entlüftung aufkommender Wärme im Schrank

Eigenschaften:

- durch die Haube wird eine Flanschöffnung für Leitungseinführungen abgedeckt
- Schutzart IP3X, der Schrank reduziert sich somit auch auf IP3X
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial



FZ403WP

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Belüftungshaube für Leitungseinf.univers	1	H105	27,90 €/St	FZ403WP



U-BAS6

Blindabdeckung für Halteblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken nicht benötigter Zugriffsöffnungen im Halteblech
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung mit Schnappelement T=600	1	H160	36,70 €/St	U-BAS6



U-IS

Isolierstück

Eigenschaften:

- für Isolierung im Bereich der Cu-Durchführungen zwischen Haupt-SaS und Geräteraum
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück H-SaS/Geräteraum	1	H160	3,40 €/Set	U-IS



U-ZAS6

Zugriffsabdeckung für Halteblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken der Zugriffsöffnungen im Halteblech
- Set = 10 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zugriffsabdeckung Schnappelement T=600	1	H160	61,70 €/St	U-ZAS6

unimes H

N/PE-Träger für Kabelraum bei Vollausbau
Eigenschaften:

- N/PEN-Träger zur Aufnahme des N/PEN-Leiters im Kabelraum
- Positionierung bei Kabelraum rechts auf der rechten Seite
- Positionierung bei Kabelraum links auf der linken Seite
- wahlweise für Cu 1 x 30/40/50 x 10 oder 2 x 30/40/50 x 10
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
N/PEN Schienenträger V, H2000,1P,Cu 1x30	1	H160	403,10 €/St	U-NPENVA201X30
N/PEN Schienenträger V, H2000,1P,Cu 1x40	1	H160	403,10 €/St	U-NPENVA201X40
N/PEN Schienenträger V, H2000,1P,Cu 1x50	1	H160	403,10 €/St	U-NPENVA201X50
N/PEN Schienenträger V, H2000,2P,Cu 2x30	1	H160	409,30 €/St	U-NPENVA202X30
N/PEN Schienenträger V, H2000,2P,Cu 2x40	1	H160	409,30 €/St	U-NPENVA202X40
N/PEN Schienenträger V, H2000,2P,Cu 2x50	1	H160	409,30 €/St	U-NPENVA202X50
N/PEN Schienenträger V, H2200,1P,Cu 1x30	1	H160	427,30 €/St	U-NPENVA221X30
N/PEN Schienenträger V, H2200,1P,Cu 1x40	1	H160	427,30 €/St	U-NPENVA221X40
N/PEN Schienenträger V, H2200,1P,Cu 1x50	1	H160	427,30 €/St	U-NPENVA221X50
N/PEN Schienenträger V, H2200,2P,Cu 2x30	1	H160	433,90 €/St	U-NPENVA222X30
N/PEN Schienenträger V, H2200,2P,Cu 2x40	1	H160	433,90 €/St	U-NPENVA222X40
N/PEN Schienenträger V, H2200,2P,Cu 2x50	1	H160	433,90 €/St	U-NPENVA222X50

N/PE-Träger für Kabelraum bei Teilausbau
Eigenschaften:

- N/PEN-Träger zur Aufnahme des N/PEN-Leiters im Kabelraum
- Positionierung bei Kabelraum rechts auf der rechten Seite
- Positionierung bei Kabelraum links auf der linken Seite
- wahlweise für Cu 1 x 30/40/50 x 10 oder 2 x 30/40/50 x 10
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
N/PEN Schienenträger T, H2000,1P,Cu 1x30	1	H160	274,30 €/St	U-NPENTA201X30
N/PEN Schienenträger T, H2000,1P,Cu 1x40	1	H160	274,30 €/St	U-NPENTA201X40
N/PEN Schienenträger T, H2000,1P,Cu 1x50	1	H160	274,30 €/St	U-NPENTA201X50
N/PEN Schienenträger T, H2000,2P,Cu 2x30	1	H160	274,00 €/St	U-NPENTA202X30
N/PEN Schienenträger T, H2000,2P,Cu 2x40	1	H160	274,00 €/St	U-NPENTA202X40
N/PEN Schienenträger T, H2000,2P,Cu 2x50	1	H160	274,00 €/St	U-NPENTA202X50
N/PEN Schienenträger T, H2200,1P,Cu 1x30	1	H160	290,80 €/St	U-NPENTA221X30
N/PEN Schienenträger T, H2200,1P,Cu 1x40	1	H160	290,80 €/St	U-NPENTA221X40
N/PEN Schienenträger T, H2200,1P,Cu 1x50	1	H160	290,80 €/St	U-NPENTA221X50
N/PEN Schienenträger T, H2200,2P,Cu 2x30	1	H160	290,30 €/St	U-NPENTA222X30
N/PEN Schienenträger T, H2200,2P,Cu 2x40	1	H160	290,30 €/St	U-NPENTA222X40
N/PEN Schienenträger T, H2200,2P,Cu 2x50	1	H160	290,30 €/St	U-NPENTA222X50

- IP30/40
- Schrankhöhe 2000/2200 mm
- Schranktiefe 600 mm

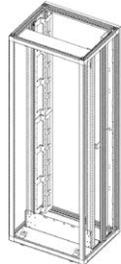
Standard-Ausführung (Form 1):

- Basisschrank ohne Rückwand
- vorbereitet für Haupt-SaS
- PE-Befestigungsset

- Geräteabgang rechts, wahlweise links
- maximale Nutzungshöhe mit Belüftungsblenden über Schienenträger 1700 mm
- Einspeisung unten oder oben
- Zusätzlich notwendig: bei N-Abgangsschiene im Kabelraum: Montageset für N/PE-Schiene

Ausbaustufe 2 (Form 2b):

- Schottung Haupt-SaS/Geräteraum



U-S706020

U-S..., NH-Abgangsschrank, Form 1

Eigenschaften:

- Kabelraumbreite für
B = 1100 mm = 400 mm
B = 1300 mm = 600 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-S slimline horizontal 700x2000x600	1	H160	921,90 €/St	U-S706020
U-SI slimline horizontal 1100x2000x600	1	H160	1.622,10 €/St	U-SI110604020
U-SI slimline horizontal 1300x2000x600	1	H160	1.688,70 €/St	U-SI130606020
U-S slimline horizontal 700x2200x600	1	H160	989,60 €/St	U-S706022
U-SI slimline horizontal 1100x2200x600	1	H160	1.698,40 €/St	U-SI110604022
U-SI slimline horizontal 1300x2200x600	1	H160	1.766,60 €/St	U-SI130606022



M-RW4020

Rückwand

Eigenschaften:

- feuerverzinkt
- inkl. Montageset
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückwand IP40 400x2000 verzinkt	1	H160	151,60 €/St	M-RW4020
Rückwand IP40 600x2000 verzinkt	1	H160	168,20 €/St	M-RW6020
Rückwand IP40 700x2000 verzinkt	1	H160	178,80 €/St	M-RW7020
Rückwand IP40 400x2200 verzinkt	1	H160	162,10 €/St	M-RW4022
Rückwand IP40 600x2200 verzinkt	1	H160	179,80 €/St	M-RW6022
Rückwand IP40 700x2200 verzinkt	1	H160	191,40 €/St	M-RW7022



U-STW4020

Schranktrennwand

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schranktrennwand Typ 1 2000x400 verz.	1	H160	111,80 €/St	U-STW4020
Schranktrennwand Typ 1 2200x400 verz.	1	H160	141,10 €/St	U-STW4022



U-DT4020

Durchföhrtrennwand

Eigenschaften:

- Trennung des Gerätehauses mit Kabelraum
- feuerverzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial

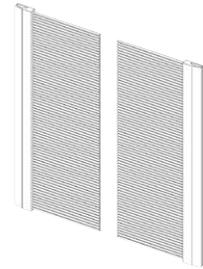
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Durchföhrtrennwand GR/KR 2000x400 verz.	1	H160	118,90 €/St	U-DT4020
Durchföhrtrennwand GR/KR 2200x400 verz.	1	H160	144,20 €/St	U-DT4022

Bürsten für Durchföhrtrennwand

Eigenschaften:

- Pro Öffnung 1 Set notwendig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bürsten Kabelraumschottung H=2000	1	H160	44,20 €/Set	U-B02
Bürsten Kabelraumschottung H=2200	1	H160	52,10 €/Set	U-B022



U-B02

Blindabdeckung für Durchföhrtrennwand

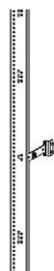
Eigenschaften:

- Pro Öffnung 1 Set notwendig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung KR-Schottung H=2000 verz.	1	H160	16,50 €/St	U-BKS
Blindabdeckung KR-Schottung H=2200 verz.	1	H160	19,60 €/St	U-BKS2



U-BKS



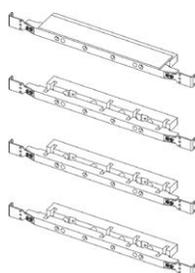
U-TSS34

Tragschiene zur Montage der Ausbaustufe 2

Eigenschaften:

- FE für Frontbedienung, HF für Bedienung hinter der Tür
- Modulhöhe 23 für Teilausbau, Modulhöhe 34 für Vollausbau bei H=2000mm
- Modulhöhe 27 für Teilausbau, Modulhöhe 38 für Vollausbau bei H=2200mm
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SI Tragschiene SL FE1 23ME 1150mm	1	H160	245,50 €/St	U-TSS23FE
U-SI Tragschiene SL FE1 34ME 1700mm	1	H160	265,10 €/St	U-TSS34
U-SI Tragschiene SL HF 23ME 1150mm	1	H160	275,00 €/St	U-TSS23HF
U-SI Tragschiene SL HF 34ME 1700mm	1	H160	297,00 €/St	U-TSS34HF
U-SI Tragschiene SL FE1 27ME 1350mm	1	H160	270,00 €/St	U-TSS27FE
U-SI Tragschiene SL FE1 38ME 1900mm	1	H160	291,60 €/St	U-TSS38
U-SI Tragschiene SL HF 27ME 1350mm	1	H160	302,40 €/St	U-TSS27HF
U-SI Tragschiene SL HF 38ME 1900mm	1	H160	326,30 €/St	U-TSS38HF



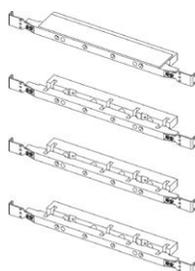
U-SST41250

Sammelschienträger Feldverteilschiene für Teilausbau

Eigenschaften:

- 3- oder 4-polig
- Kurzschlussfestigkeit der Feldverteilschiene Icc 80 kA
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-CW/U-SI 4x Sammelschienträger 1250A	1	H160	672,50 €/St	U-SST41250
U-CW/U-SI 4x Sammelschienträger 1600A	1	H160	699,40 €/St	U-SST41600
U-CW/U-SI 4x Sammelschienträger 2000A	1	H160	716,80 €/St	U-SST42000



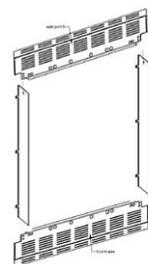
U-SST51250

Sammelschienträger Feldverteilschiene für Vollausbau

Eigenschaften:

- 3- oder 4-polig
- Kurzschlussfestigkeit der Feldverteilschiene
Icc 85 kA bei U-SST51250, ..51600, ..52000
Icc 85 kA bei U-SST61250, ..61600, ..62000
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-CW/U-SI 5x Sammelschienträger 1250A	1	H160	692,60 €/St	U-SST51250
U-CW/U-SI 5x Sammelschienträger 1600A	1	H160	719,60 €/St	U-SST51600
U-CW/U-SI 5x Sammelschienträger 2000A	1	H160	739,70 €/St	U-SST52000
U-CW/U-SI 6x Sammelschienträger 1250A	1	H160	767,00 €/St	U-SST61250
U-CW/U-SI 6x Sammelschienträger 1600A	1	H160	796,90 €/St	U-SST61600
U-CW/U-SI 6x Sammelschienträger 2000A	1	H160	819,20 €/St	U-SST62000



U-GRSSA34FE

Ausbaustufe 2, Geräteeinbau Slimline, Form 2b

Eigenschaften:

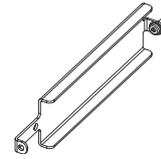
- inkl. Sammelschienenabdeckung
- inkl. Kabelanschlussraumabdeckung
- inkl. Befestigungsschiene
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SI Ausbaustufe 2b slimline H=23ME	1	H160	472,30 €/St	U-A2SL23
U-SI Ausbaustufe 2b slimline H=34ME	1	H160	631,70 €/St	U-A2SL34
U-SI Ausbaustufe 2b slimline H=27ME	1	H160	519,50 €/St	U-A2SL27
U-SI Ausbaustufe 2b slimline H=38ME	1	H160	695,00 €/St	U-A2SL38

Leistenführung, Geräteeinbau Slimline

Eigenschaften:

- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial



U-LFSLXR

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SI Leistenführung slimline	1	H160	59,60 €/St	U-LFSLXR

Ausgleichsblende mit Konvektion

Schutzart:

IP30



U-ABKS50

Eigenschaften:

- RAL 7035
- mit Lüftungsschlitzen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende Konvektion 700x50 7035	1	H160	46,90 €/St	U-ABKS50
Ausgleichsblende Konvektion 700x75 7035	1	H160	46,90 €/St	U-ABKS75
Ausgleichsblende Konvektion 700x100 7035	1	H160	49,20 €/St	U-ABKS100
Ausgleichsblende Konvektion 700x150 7035	1	H160	52,40 €/St	U-ABKS150
Ausgleichsblende Konvektion 700x200 7035	1	H160	55,70 €/St	U-ABKS200
Ausgleichsblende Konvektion 700x300 7035	1	H160	63,70 €/St	U-ABKS300

Ausgleichsblende ohne Konvektion

Schutzart:

IP40



U-AB50

Eigenschaften:

- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

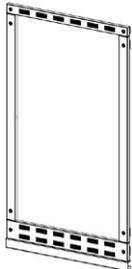
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende H=50 RAL7035	1	H160	43,90 €/St	U-AB50
Ausgleichsblende H=75 RAL7035	1	H160	45,40 €/St	U-AB75
Ausgleichsblende H=100 RAL7035	1	H160	47,60 €/St	U-AB100
Ausgleichsblende H=150 RAL7035	1	H160	50,40 €/St	U-AB150
Ausgleichsblende H=200 RAL7035	1	H160	53,20 €/St	U-AB200
Ausgleichsblende H=300 RAL7035	1	H160	60,40 €/St	U-AB300



Modulfront ohne Kabelraum

Eigenschaften:

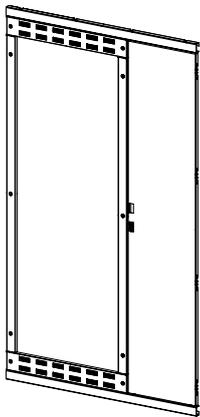
- IP30, RAL 7035
- für Frontbedienung, FE1, ohne Verschluss
- inkl. Schrankblende 50mm und GR: Abschlussblende 100mm mit Konfektion
- KR: Tür ohne Verschluss, Türanschlag rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- U-MSHT ... für Teilausbau, U-MSHV ... für Vollausbau
- ist bereits im Schrank montiert



U-MSHT7020

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulfront FE1 TA 23ME 700x2000 7035	1	H160	165,80 €/St	U-MSHT7020
Modulfront FE1 VA 34ME 700x2000 7035	1	H160	160,80 €/St	U-MSHV7020
Modulfront FE1 TA 27ME 700x2200 7035	1	H160	199,10 €/St	U-MSHT7022
Modulfront FE1 VA 38ME 700x2200 7035	1	H160	192,70 €/St	U-MSHV7022

unimes H



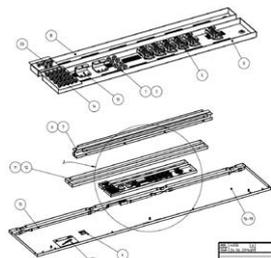
Modulfront mit Kabelraum

Eigenschaften:

- IP30, RAL 7035
- für Frontbedienung, FE1, ohne Verschluss
- inkl. Schrankblende 50mm und GR: Abschlussblende 100mm mit Konfektion
- KR: Tür ohne Verschluss, Türanschlag rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- U-MSIHT ... für Teilausbau, U-MSIHV ... für Vollausbau
- ist bereits im Schrank montiert

U-MSIHT704020

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulfront FE1 TA 23ME 700+400x2000 7035	1	H160	302,40 €/St	U-MSIHT704020
Modulfront FE1 TA 23ME 700+600x2000 7035	1	H160	342,90 €/St	U-MSIHT706020
Modulfront FE1 VA 34ME 700+400x2000 7035	1	H160	413,80 €/St	U-MSIHV704020
Modulfront FE1 VA 34ME 700+600x2000 7035	1	H160	461,40 €/St	U-MSIHV706020
Modulfront FE1 TA 27ME 700+400x2200 7035	1	H160	332,70 €/St	U-MSIHT704022
Modulfront FE1 TA 27ME 700+600x2200 7035	1	H160	377,10 €/St	U-MSIHT706022
Modulfront FE1 VA 38ME 700+400x2200 7035	1	H160	455,10 €/St	U-MSIHV704022
Modulfront FE1 VA 38ME 700+600x2200 7035	1	H160	507,70 €/St	U-MSIHV706022



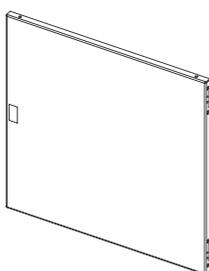
Modulfront mit Kabelraum

Eigenschaften:

- IP30, RAL 7035
- für Hinterfront, HF, ohne Verschluss
- inkl. Schrankblende 50mm und GR: Abschlussblende 100mm mit Konfektion
- KR: Tür ohne Verschluss, Türanschlag rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- ohne seitlich Frontblenden
- ist bereits im Schrank montiert

U-MSHTHF704020

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulfront HF TA 23/27ME B=700 7035	1	H160	384,50 €/St	U-MSHTHF70
Modulfront HF TA 23ME 700+400x2000 7035	1	H160	651,90 €/St	U-MSHTHF704020
Modulfront HF TA 23ME 700+600x2000 7035	1	H160	696,00 €/St	U-MSHTHF706020
Modulfront HF TA 27ME 700+400x2200 7035	1	H160	664,10 €/St	U-MSHTHF704022
Modulfront HF TA 27ME 700+600x2200 7035	1	H160	704,00 €/St	U-MSHTHF706022



Modultüren

Eigenschaften:

- IP30, RAL 7035
- für Frontbedienung, ohne Verschluss
- Türanschlag rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- Öffnungswinkel 120°
- ist bereits im Schrank montiert

U-MT7022

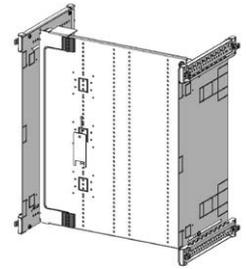
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modultür 700x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	156,60 €/St	U-MT7012
Modultür 700x22ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	155,90 €/St	U-MT7022

Steuerfach

Eigenschaften:

- mit Montageplatte zur Aufnahme diverser Geräte
- zur Abdeckung der Feldanbindungen oder des Anschlussraumes
- inkl. Befestigungsmaterial

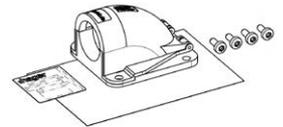
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steuerfach schwenkbar 700x600	1	H160	405,10 €/St	U-SF7012



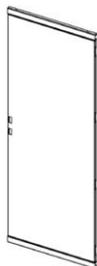
U-SF7012

Schlauchdurchführung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlauchdurchführung Confix FWS-B21	1	H160	35,70 €/St	U-CFIXNW21
Schlauchdurchführung Confix FWS-B29	1	H160	40,40 €/St	U-CFIXNW29



U-CFIXNW21



U-TSB7020

Einfachtürfront, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- IP40, RAL 7035
- inkl. Schrankblenden 50mm
- Stahlblech 2mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türband rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- vorbereitet für Türrahmen
- Bedienung hinter der Tür
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtürfront 700x2000 RAL7035	1	H160	322,40 €/St	U-TSB7020
Einfachtürfront 700x2200 RAL7035	1	H160	339,00 €/St	U-TSB7022



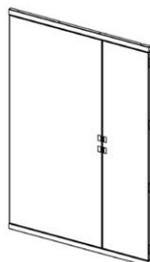
U-TSSB7020

Einfachtürfront mit Sichtfenster, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- IP40, RAL 7035
- inkl. Schrankblenden 50mm
- Stahlblech 2mm
- Sichtfenster Securitglas 4mm
- 4-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türbandung rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- vorbereitet für Türrahmen
- Bedienung hinter der Tür
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachsichttürfront 700x2000 RAL7035	1	H160	545,30 €/St	U-TSSB7020
Einfachsichttürfront 700x2200 RAL7035	1	H160	572,80 €/St	U-TSSB7022



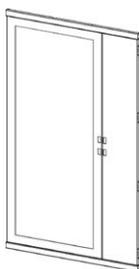
U-TZSB704020

Zweifachtürfront, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- 2-teilig für Geräte- und Kabelraum
- IP40, RAL 7035
- inkl. Schrankblenden 50mm
- Stahlblech 2mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türbandung rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- vorbereitet für Türrahmen
- Bedienung hinter der Tür
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zweifachtürfront (700+400)x2000 RAL7035	1	H160	551,40 €/St	U-TZSB704020
Zweifachtürfront (700+600)x2000 RAL7035	1	H160	599,70 €/St	U-TZSB706020
Zweifachtürfront (700+400)x2200 RAL7035	1	H160	545,70 €/St	U-TZSB704022
Zweifachtürfront (700+600)x2200 RAL7035	1	H160	615,00 €/St	U-TZSB706022



U-TZSSB704020

Zweifachtürfront mit Sichtfenster, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- 2-teilig für Geräte- und Kabelraum
- IP40, RAL 7035
- inkl. Schrankblenden 50mm
- Stahlblech 2mm
- Sichtfenster Securitglas 4mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türbandung rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- vorbereitet für Türrahmen
- Bedienung hinter der Tür
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zweifachtürfront Sec.(700+400)x2000 7035	1	H160	952,60 €/St	U-TZSSB704020
Zweifachtürfront Sec.(700+600)x2000 7035	1	H160	1.000,60 €/St	U-TZSSB706020
Zweifachtürfront Sec.(700+400)x2200 7035	1	H160	928,40 €/St	U-TZSSB704022
Zweifachtürfront Sec.(700+600)x2200 7035	1	H160	965,90 €/St	U-TZSSB706022

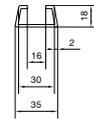
Kabelabfangschiene, im Kabelraum seitlich

Eigenschaften:

- Zubehör für Kabelraum
- C-Profil für direkte Montage an die Schrankstützen, seitlich
- Stahlblech 2mm, Form 35 x 18mm
- Öffnung für Kabelschelle 16mm
- inkl. Befestigungsmaterial



U-SKKT40



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene 35x18 KRI T=600/800	1	H160	15,10 €/St	U-SKKT40

Schlüsselschild 160 x 35 mm

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	12,30 €/St	MES-DB3
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	10,30 €/St	MES-DBS3



MES-DB3

Schwenkhebelgriff

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür
- inkl. Schiebekappe zur Abdeckung der Schliesseinheit, plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schwenkhebelgriff Doppelbart 3mm	1	H160	58,60 €/St	MES-SHDB3
Schwenkhebelgriff Halbzylinder EK333	1	H160	73,70 €/St	MES-SH
Schwenkhebelgriff für Halbzylinder	1	H160	44,00 €/St	MES-SHVP



MES-SHDB3

Schlüsselschild 60 x 35 mm

Eigenschaften:

- Verschlusssystem
- für Modultür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	8,80 €/St	MES-DB3K
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	9,30 €/St	MES-DBS3K



MES-DB3K

Schlüssel

Eigenschaften:

- Verschlusssystem

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 3mm	1	H104	3,75 €/St	MES-SDB3



MES-SDB3



M-SCH

Scharnierset zu Volltüre

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalscharnier Einfachtür 120° verz.	1	H160	49,70 €/Set	M-SCH
Universalscharnier Doppeltür 120° verz.	1	H160	54,20 €/Set	M-SCHD
Scharnier 1-türig 180° verzinkt	1	H160	91,10 €/Set	M-SCH180
Scharnier 2-türig 180° verzinkt	1	H160	152,40 €/Set	M-SCH180D



M-SCHMT3

Scharnierset zu Modultüre, 120° Öffnungswinkel

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 120° für 3 Mod. 1-türig	1	H160	46,10 €/Set	M-SCHMT3



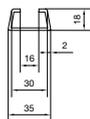
M-SCHMT1803

Scharnierset zu Modultüre, 180° Öffnungswinkel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 180° für 3 Mod. 1-türig	1	H160	56,80 €/Set	M-SCHMT1803
Scharnierset 180° für >4 Mod. 1-türig	1	H160	51,60 €/Set	M-SCHMT180



U-SKKB40



Kabelabfangschiene, im Kabelraum hinten

Eigenschaften:

- Zubehör für Kabelraum
- C-Profil für direkte Montage an die Schrankstützen, Rückwand
- Stahlblech 2mm, Form 35 x 18mm
- Öffnung für Kabelschelle 16mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene 35x18 KRI B=400mm	1	H160	17,60 €/St	U-SKKB40
Kabelabfangschiene 35x18 KRI B=600mm	1	H160	20,60 €/St	U-SKKB60



U-PEN4BB

N/PE-Befestigungsblech im Kabelraum

Eigenschaften:

- Befestigungsblech mit Isolator zur Aufnahme des N-Leiters im Kabelraum links
- zusätzliche Montage des PE-Leiters möglich
- Set = 4 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SI N/-PE-Montageblech für KR	1	H160	109,50 €/St	U-PEN4BB

N/PE-Träger für Kabelraum bei Vollausbau

Eigenschaften:

- N/PEN-Träger zur Aufnahme des N/PEN-Leiters im Kabelraum hinten links
- wahlweise für Cu 1 x 30/40/50x10 oder 2 x 30/40/50 x 10
- inkl. Befestigungsmaterial



U-PENSTV-1X40

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 1x30	1	H160	458,10 €/St	U-PENSTV-1X30
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 1x40	1	H160	458,10 €/St	U-PENSTV-1X40
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 1x50	1	H160	458,10 €/St	U-PENSTV-1X50
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 2x30	1	H160	465,10 €/St	U-PENSTV-2X30
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 2x40	1	H160	465,10 €/St	U-PENSTV-2X40
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 2x50	1	H160	465,10 €/St	U-PENSTV-2X50

N/PE-Träger für Kabelraum bei Teilausbau

Eigenschaften:

- N/PEN-Träger zur Aufnahme des N/PEN-Leiters im Kabelraum hinten links
- wahlweise für CU 1 x 30/40/50 x 10 oder 2 x 30/40/50 x 10
- inkl. Befestigungsmaterial



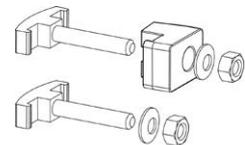
U-PENSTT-1X40

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 1x30	1	H160	316,80 €/St	U-PENSTT-1X30
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 1x40	1	H160	316,80 €/St	U-PENSTT-1X40
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 1x50	1	H160	316,80 €/St	U-PENSTT-1X50
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 2x30	1	H160	311,30 €/St	U-PENSTT-2X30
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 2x40	1	H160	311,30 €/St	U-PENSTT-2X40
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 2x50	1	H160	311,30 €/St	U-PENSTT-2X50

Anschlusselement N-Schiene zu H-SaS

Eigenschaften:

- Anschlusselement um N-Schiene im Kabelraum mit der N-Schiene der H-SaS im Kabelraum zu verbinden
- nicht enthalten sind die Befestigungsschrauben um die N-Schiene mit H-SaS zu verbinden
- wahlweise für Cu 1 x 30/40/50 x 10 oder 2 x 30/40/50 x 10



U-AEAN-1X40

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlusselement N-Schiene 400A	1	H160	29,20 €/St	U-AEAN-1X30
Anschlusselement N-Schiene 800A	1	H160	29,20 €/St	U-AEAN-1X40
Anschlusselement N-Schiene 1000A	1	H160	29,20 €/St	U-AEAN-1X50
Anschlusselement N-Schiene 1250A	1	H160	16,90 €/St	U-AEAN-2X30
Anschlusselement N-Schiene 1600A	1	H160	16,90 €/St	U-AEAN-2X40
Anschlusselement N-Schiene 2000A	1	H160	16,90 €/St	U-AEAN-2X50

Berührungsschutz N-Leiter

Eigenschaften:

- zum berührungsgeschützten Abdecken der N-Schiene im Kabelraum
- inkl. Befestigungsmaterial



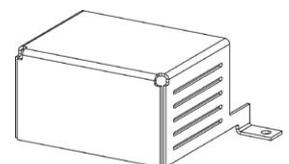
U-NBSV36

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
N-Berührungsschutz Vollausbau 36ME	1	H160	242,50 €/St	U-NBSV36
N-Berührungsschutz Teilausbau 24ME	1	H160	160,30 €/St	U-NBST24

Berührungsschutz N-Anbindung

Eigenschaften:

- zum berührungsgeschützten Abdecken der Anbindung N-Schiene zum H-SaS
- inkl. Befestigungsmaterial



U-ANA

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abdeckung N-Anbindung	1	H160	86,30 €/St	U-ANA



M-DBL4060

Deckblech ohne Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- ohne Flanschöffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech ohne Einführung IP40 400x600	1	H160	35,10 €/St	M-DBL4060
Deckblech ohne Einführung IP40 600x600	1	H160	41,40 €/St	M-DBL6060
Deckblech ohne Einführung IP40 700x600	1	H160	44,90 €/St	M-DBL7060



U-DBLAUNKR6060

Deckblech mit Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen
- B=400/600 jeweils 2/4 Öffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech Kabelraum univers N 400x600	1	H160	38,10 €/St	U-DBLAUNKR4060
Deckblech Kabelraum univers N 600x600	1	H160	45,60 €/St	U-DBLAUNKR6060



M-DBLA4060

Deckblech für Aluminiumflansche MES-AL...

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen für Aluminiumflansch MES-AL..
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech mit Einführung IP40 400x600	1	H104	36,50 €/St	M-DBLA4060
Deckblech mit Einführung IP40 600x600	1	H104	43,40 €/St	M-DBLA6060



U-MD1M6060

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Moduldach ohne Konvektion
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 1 Moosgummimodul 400x600	1	H160	129,30 €/St	U-MD1M4060
Moduldach 1 Moosgummimodul 600x600	1	H160	152,50 €/St	U-MD1M6060



U-MD2M6060

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Moduldach ohne Konvektion
- mit 2 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 2 Moosgummimodule 400x600	1	H160	162,70 €/St	U-MD2M4060
Moduldach 2 Moosgummimodule 600x600	1	H160	193,90 €/St	U-MD2M6060



U-BB7060

Bodenblech geschlossen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech geschlossen 400x600 verzinkt	1	H160	55,70 €/St	U-BB4060
Bodenblech geschlossen 600x600 verzinkt	1	H160	64,50 €/St	U-BB6060
Bodenblech geschlossen 700x600 verzinkt	1	H160	68,80 €/St	U-BB7060

Bodenblech für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech, verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBM6060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech mit Moosgummi 400x600 verz.	1	H160	63,60 €/St	U-BBM4060
Bodenblech mit Moosgummi 600x600 verz.	1	H160	76,10 €/St	U-BBM6060

Bodenblechhalter

Eigenschaften:

- notwendig bei Einsatz eines Bodenblechs (nachträglicher Einbau eines Bodenblechs nicht möglich)
- sollten im Verbund Schränke ohne Bodenblech sein, ist ein Höhenausgleichswinkel zu nutzen
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBH7060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblechhalter 700x600	1	H160	111,80 €/St	U-BBH7060
Bodenblechhalter KR1 1100x600	1	H160	177,60 €/St	U-BBHK11060
Bodenblechhalter KR1 1300x600	1	H160	181,10 €/St	U-BBHK13060
Bodenblech Höhenausgleichswinkel	1	H160	50,70 €/St	U-BBHW

Aluminiumflansch

Eigenschaften:

- zum Einsatz in Deckblech M-DBLA...
- für Leitungseinführung IP40
- inkl. Befestigungsmaterial



MES-AL02

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Alufansch 5mm IP40 174x200	1	H104	43,90 €/St	MES-AL02
Alufansch 5mm IP40 298x200	1	H104	52,80 €/St	MES-AL04

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, ohne Vorprägung, mit Dichtung IP54

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,ohne Vorprägung	92 mm	141 mm	49 mm	5	H106	25,20 €/St	FZ404



FZ404

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 15 x M20 oder 13 x M20, 2 x M25

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ406M



FZ406M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 8 x M25 oder 6 x M25, 2 x M32

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ407M



FZ407M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

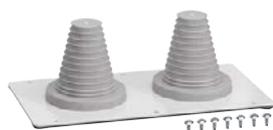
Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 2 x M25/32, 1 x M50/63

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ408M



FZ408M



FZ415E

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstülen, SK I

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteilern sind die 6 Löcher zu Bohren

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK I	60 mm	210 mm	100 mm	1	H106	101,10 €/St	FZ415E



FZ413M

Kabelstutzen für Einführungsflansch FZ408M

Eigenschaften:

- Individuell an das Kabel anpassbar

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stufentülle,1 Kabel d=23-55	60 mm	70 mm	1	H106	40,60 €/St	FZ413M



FZ415N

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstülen

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteilern sind die 6 Löcher zu Bohren

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=30-72mm,SK I	115 mm	290 mm	150 mm	1	H106	105,30 €/St	FZ415N



FZ413N

Einführungstülen für Einführungsflansch FZ408M und FZ415N

Eigenschaften:

- Individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einführ.-tülle,1 Kabel d=30-72	100 mm	95 mm	1	H106	42,20 €/St	FZ413N



FZ402

Leitungseinführung, univers

Eigenschaften:

- Leitungseinführungsmöglichkeiten
- 24 x 9 bis 11,5 mm Leitungsdurchmesser
- 12 x 11 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 4 x 12,5 bis 20 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 13 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 16 bis 32 mm Leitungsdurchmesser
- 1 x 25 bis 50 mm Leitungsdurchmesser

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,universal	30 mm	240 mm	125 mm	5	H106	39,60 €/St	FZ402



FZ409M

Kabeleinführungstülen

Eigenschaften:

- einsetzbar in Leitungseinführungen IP55 mit Vorprägungen für Tülen

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 x Kabeleinführungstülle,M20	25 mm	160 mm	25	H106	1,34 €/St	FZ409M
1 x Kabeleinführungstülle,M25	25 mm	125 mm	25	H106	1,41 €/St	FZ410M
1 x Kabeleinführungstülle,M32	150 mm	30 mm	25	H106	1,50 €/St	FZ411M
1 x Kabeleinführungstülle,M40	200 mm	45 mm	25	H106	1,58 €/St	FZ412M

Verriegelungssatz

Eigenschaften:

- zum Verriegeln der unteren Kunststoffeitungseinführungen (IP54)
- Set = 2 Stück



FZ421

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelungssatz,univers,f.KS-Ltg.IP54	20	H106	6,30 €/St	FZ421

Verschlussstopfen

Eigenschaften:

- zum Verschließen geöffneter Leitungseinführungen (oben)
- 1 Satz sortiert nach Größen



FZ401

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verschlussstopfen,univers,Reparaturset	1	H106	11,60 €/St	FZ401

Belüftungshaube zur Entlüftung aufkommender Wärme im Schrank

Eigenschaften:

- durch die Haube wird eine Flanschöpfung für Leitungseinführungen abgedeckt
- Schutzart IP3X, der Schrank reduziert sich somit auch auf IP3X
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial



FZ403WP

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Belüftungshaube für Leitungseinf.univers	1	H105	27,90 €/St	FZ403WP

Blindabdeckung für Halblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken nicht benötigter Zugriffsöffnungen im Halblech
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück



U-BAS6

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung mit Schnappelement T=600	1	H160	36,70 €/St	U-BAS6

Isolierstück

Eigenschaften:

- für Isolierung im Bereich der Cu-Durchführungen zwischen Haupt-SaS und Geräteraum
- Set = 2 Stück



U-IS

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück H-SaS/Geräteraum	1	H160	3,40 €/Set	U-IS

Zugriffsabdeckung für Halblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken der Zugriffsöffnungen im Halblech
- Set = 10 Stück



U-ZAS6

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zugriffsabdeckung Schnappelement T=600	1	H160	61,70 €/St	U-ZAS6

- IP30
- Schrankhöhe 2000/2200 mm
- Schranktiefe 600 mm

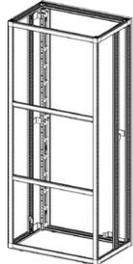
Standard-Ausführung (Form 1):

- Basisschrank ohne Rückwand
- vorbereitet für Bodenblech
- vorbereitet für Haupt-SaS

- PE-Befestigungsset
- Geräteabgang unten, wahlweise oben
- mit Belüftungsblenden über den Schienenträgern
- Zusätzlich notwendig: bei N-Abgangsschiene im Kabelraum: Montageset für N/PE-Schiene

Ausbaustufe 2 (Form 2b):

- Schottung Haupt-SaS/Geräteraum



U-SV606020

U-SV...NH-Abgangsschrank, Form 1

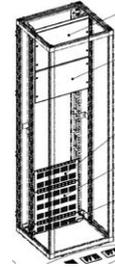
Eigenschaften:

- Einbaubreiten für Leisten in Schubeinsatztechnik
 - 450 (9ME) bei Schrankbreite = 600 mm
 - 700 (12ME) bei Schrankbreite = 850 mm
 - 950 (19ME) bei Schrankbreite = 1100 mm
 - 1200 (24ME) bei Schrankbreite = 1350 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV LL/SA/SL vertikal 600x2000x600	1	H160	1.097,50 €/Set	U-SV606020
U-SV LL/SA/SL vertikal 850x2000x600	1	H160	1.125,70 €/Set	U-SV856020
U-SV LL/SA/SL vertikal 1100x2000x600	1	H160	1.217,60 €/Set	U-SV1106020
U-SV LL/SA/SL vertikal 1350x2000x600	1	H160	1.390,00 €/Set	U-SV1356020
U-SV LL/SA/SL vertikal 600x2200x600	1	H160	1.177,00 €/Set	U-SV606022
U-SV LL/SA/SL vertikal 850x2200x600	1	H160	1.207,70 €/Set	U-SV856022
U-SV LL/SA/SL vertikal 1100x2200x600	1	H160	1.271,00 €/Set	U-SV1106022
U-SV LL/SA/SL vertikal 1350x2200x600	1	H160	1.449,30 €/Set	U-SV1356022

Ausbaustufe 2 Form 2b, Anbindung Haupt-SaS oben

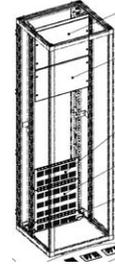
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV Form 2b H-SaS oben 600x2000x600	1	H160	339,30 €/Set	U-A2B9HO6020
U-SV Form 2b H-SaS oben 850x2000x600	1	H160	424,10 €/Set	U-A2B14HO6020
U-SV Form 2b H-SaS oben 1100x2000x600	1	H160	516,50 €/Set	U-A2B19HO6020
U-SV Form 2b H-SaS oben 1350x2000x600	1	H160	603,00 €/Set	U-A2B24HO6020
U-SV Form 2b H-SaS oben 600x2200x600	1	H160	420,90 €/Set	U-A2B9HO6022
U-SV Form 2b H-SaS oben 850x2200x600	1	H160	529,20 €/Set	U-A2B14HO6022
U-SV Form 2b H-SaS oben 1100x2200x600	1	H160	646,20 €/Set	U-A2B19HO6022
U-SV Form 2b H-SaS oben 1350x2200x600	1	H160	750,40 €/Set	U-A2B24HO6022



U-A2B9HO6020

Ausbaustufe 2 Form 2b, Anbindung Haupt-SaS mitte

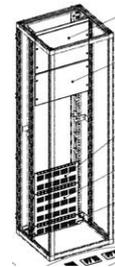
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV Form 2b H-SaS Mitte 600x2000x600	1	H160	354,20 €/Set	U-A2B9HM6020
U-SV Form 2b H-SaS Mitte 850x2000x600	1	H160	296,60 €/Set	U-A2B14HM6020
U-SV Form 2b H-SaS Mitte 1100x2000x600	1	H160	359,30 €/Set	U-A2B19HM6020
U-SV Form 2b H-SaS Mitte 1350x2000x600	1	H160	419,80 €/Set	U-A2B24HM6020
U-SV Form 2b H-SaS Mitte 600x2200x600	1	H160	439,70 €/Set	U-A2B9HM6022
U-SV Form 2b H-SaS Mitte 850x2200x600	1	H160	370,20 €/Set	U-A2B14HM6022
U-SV Form 2b H-SaS Mitte 1100x2200x600	1	H160	449,70 €/Set	U-A2B19HM6022
U-SV Form 2b H-SaS Mitte 1350x2200x600	1	H160	522,30 €/Set	U-A2B24HM6022



U-A2B9HM6020

Ausbaustufe 2 Form 2b, Anbindung Haupt-SaS unten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV Form 2b H-SaS unten 600x2000x600	1	H160	339,30 €/Set	U-A2B9HU6020
U-SV Form 2b H-SaS unten 850x2000x600	1	H160	424,10 €/Set	U-A2B14HU6020
U-SV Form 2b H-SaS unten 1100x2000x600	1	H160	516,50 €/Set	U-A2B19HU6020
U-SV Form 2b H-SaS unten 1350x2000x600	1	H160	603,00 €/Set	U-A2B24HU6020
U-SV Form 2b H-SaS unten 600x2200x600	1	H160	420,90 €/Set	U-A2B9HU6022
U-SV Form 2b H-SaS unten 850x2200x600	1	H160	529,20 €/Set	U-A2B14HU6022
U-SV Form 2b H-SaS unten 1100x2200x600	1	H160	646,20 €/Set	U-A2B19HU6022
U-SV Form 2b H-SaS unten 1350x2200x600	1	H160	750,40 €/Set	U-A2B24HU6022



U-A2B9HU6020

Rückwand

Eigenschaften:

- feuerverzinkt
- inkl. Montageset
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückwand IP40 600x2000 verzinkt	1	H160	168,20 €/St	M-RW6020
Rückwand IP40 850x2000 verzinkt	1	H160	196,50 €/St	M-RW8520
Rückwand 2-teilig IP40 1100x2000 verz.	1	H160	309,30 €/Paar	M-RW11020
Rückwand 2-teilig IP40 1350x2000 verz.	1	H160	340,60 €/Paar	M-RW13520
Rückwand IP40 600x2200 verzinkt	1	H160	179,80 €/St	M-RW6022
Rückwand IP40 850x2200 verzinkt	1	H160	210,20 €/St	M-RW8522
Rückwand 2-teilig IP40 1100x2200 verz.	1	H160	332,60 €/Paar	M-RW11022
Rückwand 2-teilig IP40 1350x2200 verz.	1	H160	366,80 €/Paar	M-RW13522



M-RW6020

Schranktrennwand

Eigenschaften:

- Trennung von Schrank zu Schrank
- inkl. Befestigungsmaterial
- feuerverzinkt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schranktrennwand Typ 1 2000x400 verz.	1	H160	111,80 €/St	U-STW4020
Schranktrennwand Typ 1 2200x400 verz.	1	H160	141,10 €/St	U-STW4022



U-STW4020



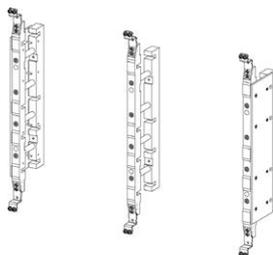
U-TSSV9

Tragschiene zur Montage der Ausbaustufe 2 und Geräte LL/SL

Eigenschaften:

- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV Tragschiene Breite 600mm	1	H160	178,20 €/Set	U-TSSV9
U-SV Tragschiene Breite 850mm	1	H160	182,40 €/Set	U-TSSV14
U-SV Tragschiene Breite 1100mm	1	H160	188,30 €/Set	U-TSSV19
U-SV Tragschiene Breite 1350mm	1	H160	193,80 €/Set	U-TSSV24



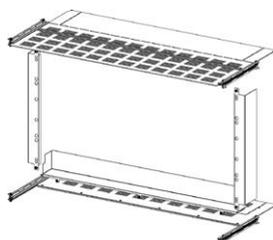
U-SST21250SV

Sammelschienenenträger Feldverteilschiene

Eigenschaften:

- 3- oder 4-polig
 - Kurzschlussfestigkeit der Feldverteilschiene
 Icc bei 85 kA bei 9 ME (450 mm) bei U-SST21...
 Icc bei 85 kA bei 14 ME (700 mm) bei U-SST31...
 Icc bei 85 kA bei 19 ME (950 mm) bei U-SST31...
 Icc bei 65 kA bei 24 ME (1200 mm) bei U-SST31...
 Icc bei 85 kA bei 24 ME (1200 mm) bei U-SST41
 - bei V-SaS 2000A nur FE1 möglich
 - inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV Sammelschienenenträger 1250A	1	H160	453,50 €/Set	U-SST21250SV
U-SV Sammelschienenenträger 1600A	1	H160	479,80 €/Set	U-SST21600SV
U-SV Sammelschienenenträger 1250A	1	H160	505,00 €/Set	U-SST31250SV
U-SV Sammelschienenenträger 1600A	1	H160	526,30 €/Set	U-SST31600SV
U-SV Sammelschienenenträger 2000A	1	H160	560,80 €/Set	U-SST32000SV
U-SV Sammelschienenenträger 1250A	1	H160	551,40 €/Set	U-SST41250SV
U-SV Sammelschienenenträger 1600A	1	H160	576,60 €/Set	U-SST41600SV
U-SV Sammelschienenenträger 2000A	1	H160	601,60 €/Set	U-SST42000SV



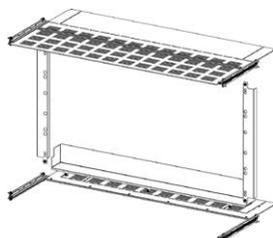
U-GRSSA9FE60

Geräteraumsschottung für Geräte Serie LL, für Bauform 2b, Fronteinbau FE1

Eigenschaften:

- Trennung zwischen Feldverteilschiene und Kabelraum, Schrankende und Schrankdach/Schrankboden
 - ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV LL/sasil GR-Schottung FE1 600x600	1	H160	445,70 €/Set	U-GRSSA9FE60
U-SV LL/sasil GR-Schottung FE1 850x600	1	H160	542,60 €/Set	U-GRSSA14FE60
U-SV LL/sasil GR-Schottung FE1 1100x600	1	H160	1.014,30 €/Set	U-GRSSA19FE60
U-SV LL/sasil GR-Schottung FE1 1350x600	1	H160	1.189,90 €/Set	U-GRSSA24FE60



U-GRSSA9HF60

Geräteraumsschottung für Geräte Serie LL, für Bauform 2b, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- Trennung zwischen Feldverteilschiene und Kabelraum, Schrankende und Schrankdach/Schrankboden
 - ist bereits im Schrank montiert

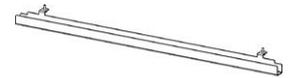
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV LL/sasil GR-Schottung HF 600x600	1	H160	472,30 €/Set	U-GRSSA9HF60
U-SV LL/sasil GR-Schottung HF 850x600	1	H160	575,30 €/Set	U-GRSSA14HF60
U-SV LL/sasil GR-Schottung HF 1100x600	1	H160	1.075,30 €/Set	U-GRSSA19HF60
U-SV LL/sasil GR-Schottung HF 1350x600	1	H160	1.261,20 €/Set	U-GRSSA24HF60

Frontreduktion für Geräteeinbau Serie LL

Eigenschaften:

- FE1 für Frontbedienung, HF für Bedienung hinter der Türe
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV LL/sasil Frontreduktion FE1 B=600	1	H160	72,60 €/Set	U-FRSA9FE
U-SV LL/sasil Frontreduktion FE1 B=1100	1	H160	79,90 €/Set	U-FRSA19FE
U-SV LL/sasil Frontreduktion FE1 B=1350	1	H160	84,20 €/Set	U-FRSA24FE
U-SV LL/sasil Frontreduktion HF B=600	1	H160	77,30 €/Set	U-FRSA9HF
U-SV LL/sasil Frontreduktion HF B=850	1	H160	80,70 €/Set	U-FRSA14HF
U-SV LL/sasil Frontreduktion HF B=1100	1	H160	85,40 €/Set	U-FRSA19HF
U-SV LL/sasil Frontreduktion HF B=1350	1	H160	90,10 €/Set	U-FRSA24HF



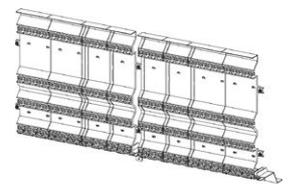
U-FRSA9FE

Ausbaustufe 2, Geräteeinbau Serie LL, Form 2b

Eigenschaften:

- inkl. Sammelschienenabdeckung
- inkl. Kabelanschlussraumabdeckung
- inkl. Befestigungsschiene
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV Ausbaustufe 2b LL/SA B=600 65kA	1	H160	172,10 €/Set	U-A2SA659
U-SV Ausbaustufe 2b LL/SA B=850 65kA	1	H160	263,90 €/Set	U-A2SA6514
U-SV Ausbaustufe 2b LL/SA B=1100 65kA	1	H160	354,20 €/Set	U-A2SA6519
U-SV Ausbaustufe 2b LL/SA B=1350 65kA	1	H160	427,10 €/Set	U-A2SA6524
U-SV Ausbaustufe 2b LL/SA B=1350 85kA	1	H160	444,60 €/Set	U-A2SA8524



U-A2SA659

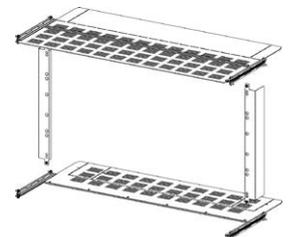
unimes H

Geräteraumsschottung für Geräteeinbau Serie Slimline, für Bauform 2b, Fronteinbau FE1

Eigenschaften:

- Trennung zwischen Feldverteilschiene und Kabelraum, Schrankende und Schrankdach/Schrankboden
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV slimline GR-Schottung FE1 600x600	1	H160	454,70 €/Set	U-GRSSL9FE60
U-SV slimline GR-Schottung FE1 850x600	1	H160	553,50 €/Set	U-GRSSL14FE60
U-SV slimline GR-Schottung FE1 1100x600	1	H160	1.034,50 €/Set	U-GRSSL19FE60
U-SI slimline GR-Schottung FE1 23ME T600	1	H160	130,60 €/St	U-GRSSL23FE60
U-SV slimline GR-Schottung FE1 1350x600	1	H160	1.213,60 €/Set	U-GRSSL24FE60
U-SI slimline GR-Schottung FE1 27ME T600	1	H160	148,40 €/St	U-GRSSL27FE60



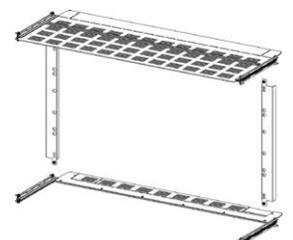
U-GRSSL9FE60

Geräteraumsschottung für Geräteeinbau Serie Slimline, für Bauform 2b, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- Trennung zwischen Feldverteilschiene und Kabelraum, Schrankende und Schrankdach/Schrankboden
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV slimline GR-Schottung HF 600x600	1	H160	481,90 €/Set	U-GRSSL9HF60
U-SV slimline GR-Schottung HF 850x600	1	H160	586,80 €/Set	U-GRSSL14HF60
U-SV slimline GR-Schottung HF 1100x600	1	H160	1.096,60 €/Set	U-GRSSL19HF60
U-SI slimline GR-Schottung HF 23ME T=600	1	H160	146,60 €/St	U-GRSSL23HF60
U-SV slimline GR-Schottung HF 1350x600	1	H160	1.282,90 €/Set	U-GRSSL24HF60
U-SI slimline GR-Schottung HF 27ME T=600	1	H160	163,10 €/St	U-GRSSL27HF60



U-GRSSL9HF60



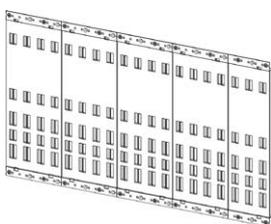
U-FRSL9FE

Frontreduktion für Geräteeinbau Serie Slimline

Eigenschaften:

- FE1 für Frontbedienung, HF für Bedienung hinter der Türe
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV slimline Frontreduktion FE1 B=600	1	H160	154,30 €/Set	U-FRSL9FE
U-SV slimline Frontreduktion FE1 B=850	1	H160	161,40 €/Set	U-FRSL14FE
U-SV slimline Frontreduktion FE1 B=1100	1	H160	169,60 €/Set	U-FRSL19FE
U-SV slimline Frontreduktion FE1 B=1350	1	H160	179,10 €/Set	U-FRSL24FE
U-SV slimline Frontreduktion HF B=600	1	H160	164,20 €/Set	U-FRSL9HF
U-SV slimline Frontreduktion HF B=850	1	H160	171,20 €/Set	U-FRSL14HF
U-SV slimline Frontreduktion HF B=1100	1	H160	181,60 €/Set	U-FRSL19HF
U-SV slimline Frontreduktion HF B=1350	1	H160	191,40 €/Set	U-FRSL24HF



U-A2SL9

Ausbaustufe 2, Geräteeinbau Serie Slimline, Form 2b

Eigenschaften:

- inkl. Sammelschienenabdeckung
- inkl. Kabelanschlussraumabdeckung
- inkl. Befestigungsschiene
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV Ausbaustufe 2b slimline B=600	1	H160	181,10 €/Set	U-A2SL9
U-SV Ausbaustufe 2b slimline B=850	1	H160	277,50 €/Set	U-A2SL14
U-SV Ausbaustufe 2b slimline B=1100	1	H160	371,80 €/Set	U-A2SL19
U-SV Ausbaustufe 2b slimline B=1350	1	H160	467,40 €/Set	U-A2SL24



U-ABKS50

Ausgleichsblende mit Konvektion

Schutzart:

IP30

Eigenschaften:

- RAL 7035
- mit Lüftungsschlitzen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende Konvektion 700x50 7035	1	H160	46,90 €/St	U-ABKS50
Ausgleichsblende Konvektion 700x75 7035	1	H160	46,90 €/St	U-ABKS75
Ausgleichsblende Konvektion 700x100 7035	1	H160	49,20 €/St	U-ABKS100
Ausgleichsblende Konvektion 700x150 7035	1	H160	52,40 €/St	U-ABKS150
Ausgleichsblende Konvektion 700x200 7035	1	H160	55,70 €/St	U-ABKS200
Ausgleichsblende Konvektion 700x300 7035	1	H160	63,70 €/St	U-ABKS300



U-AB50

Ausgleichsblende ohne Konvektion

Schutzart:

IP40

Eigenschaften:

- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

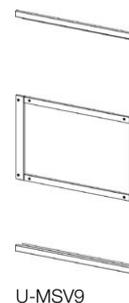
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende H=50 RAL7035	1	H160	43,90 €/St	U-AB50
Ausgleichsblende H=75 RAL7035	1	H160	45,40 €/St	U-AB75
Ausgleichsblende H=100 RAL7035	1	H160	47,60 €/St	U-AB100
Ausgleichsblende H=150 RAL7035	1	H160	50,40 €/St	U-AB150
Ausgleichsblende H=200 RAL7035	1	H160	53,20 €/St	U-AB200
Ausgleichsblende H=300 RAL7035	1	H160	60,40 €/St	U-AB300

Modulfront

Eigenschaften:

- IP30, RAL 7035
- für Frontbedienung, ohne Verschluss
- inkl. Schrankblende 50mm
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV Modulfront Breite 600mm RAL7035	1	H160	154,60 €/Set	U-MSV9
U-SV Modulfront Breite 850mm RAL7035	1	H160	177,30 €/Set	U-MSV14
U-SV Modulfront Breite 1100mm RAL7035	1	H160	211,10 €/Set	U-MSV19
U-SV Modulfront Breite 1350mm RAL7035	1	H160	263,90 €/Set	U-MSV24



U-MSV9

Ausgleichsblende IP30, ohne Lüftungsschlitze

Eigenschaften:

- für Höhenausgleich bei Modultüren
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende IP40 600x50 RAL7035	1	H160	83,60 €/St	M-AB6005
Ausgleichsblende IP40 850x50 RAL7035	1	H160	81,20 €/Set	M-AB8505
Ausgleichsblende IP40 1100x50 RAL7035	1	H160	85,00 €/Set	M-AB11005
Ausgleichsblende IP40 1350x50 RAL7035	1	H160	87,00 €/Set	M-AB13505
Ausgleichsblende IP40 600x100 RAL7035	1	H160	84,90 €/St	M-AB6010
Ausgleichsblende IP40 850x100 RAL7035	1	H160	103,30 €/St	M-AB8510
Ausgleichsblende IP40 1350x100 RAL7035	1	H160	91,70 €/Set	M-AB13510
Ausgleichsblende IP40 600x150 RAL7035	1	H160	85,40 €/St	M-AB6015
Ausgleichsblende IP40 850x150 RAL7035	1	H160	89,50 €/Set	M-AB8515
Ausgleichsblende IP40 1100x150 RAL7035	1	H160	93,50 €/Set	M-AB11015
Ausgleichsblende IP40 1350x150 RAL7035	1	H160	95,60 €/Set	M-AB13515



M-AB6005

Ausgleichsblende IP30, mit Lüftungsschlitze

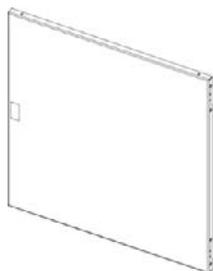
Eigenschaften:

- für Höhenausgleich bei Modultüren
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende IP30 600x50 RAL7035	1	H160	83,60 €/St	M-ABL6005
Ausgleichsblende IP30 850x50 RAL7035	1	H160	81,80 €/Set	M-ABL8505
Ausgleichsblende IP30 1100x50 RAL7035	1	H160	85,30 €/Set	M-ABL11005
Ausgleichsblende IP30 1350x50 RAL7035	1	H160	87,40 €/Set	M-ABL13505
Ausgleichsblende IP30 600x100 RAL7035	1	H160	84,90 €/St	M-ABL6010
Ausgleichsblende IP30 850x100 RAL7035	1	H160	92,60 €/St	M-ABL8510
Ausgleichsblende IP30 1350x100 RAL7035	1	H160	92,60 €/Set	M-ABL13510
Ausgleichsblende IP30 600x150 RAL7035	1	H160	86,20 €/St	M-ABL6015
Ausgleichsblende IP30 850x150 RAL7035	1	H160	90,00 €/Set	M-ABL8515
Ausgleichsblende IP30 1100x150 RAL7035	1	H160	94,10 €/Set	M-ABL11015
Ausgleichsblende IP30 1350x150 RAL7035	1	H160	96,40 €/Set	M-ABL13515



M-ABL6005



U-MT6012

Modultüren IP30, RAL 7035

Eigenschaften:

- 1-türig, Türbandung rechts, umstellbar
- Öffnungswinkel 120°

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modultür 600x9ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	131,30 €/St	U-MT609
Modultür 850x9ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	152,00 €/St	U-MT859
Modultür 600x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	149,80 €/St	U-MT6012
Modultür 850x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	173,80 €/St	U-MT8512
Modultür 1100x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	239,50 €/St	U-MT11012



U-TSB6020

Einfachtürfront

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden 50mm
- Stahlblech 2 mm, RAL 7035
- 4-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türbandung rechts, umstellbar
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtürfront 600x2000 RAL7035	1	H160	298,70 €/St	U-TSB6020
Einfachtürfront 850x2000 RAL7035	1	H160	358,00 €/St	U-TSB8520
Einfachtürfront 600x2200 RAL7035	1	H160	312,00 €/St	U-TSB6022
Einfachtürfront 850x2200 RAL7035	1	H160	375,50 €/St	U-TSB8522



U-TSB11020

Doppeltürfront

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden 50mm
- Stahlblech 2 mm, RAL 7035
- 4-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türbandung rechts, umstellbar
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Doppeltürfront 1100x2000 RAL7035	1	H160	544,20 €/St	U-TSB11020
Doppeltürfront 1350x2000 RAL7035	1	H160	604,20 €/St	U-TSB13520
Doppeltürfront 1100x2200 RAL7035	1	H160	570,90 €/St	U-TSB11022
Doppeltürfront 1350x2200 RAL7035	1	H160	629,00 €/St	U-TSB13522

Scharnierset zu Modultüre

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 120° für >3 Mod. 1-türig	1	H160	19,40 €/Set	M-SCHMT
Scharnierset 180° für >4 Mod. 1-türig	1	H160	51,60 €/Set	M-SCHMT180
Scharnierset 120° für >3 Mod. 2-türig	1	H160	31,40 €/Set	M-SCHMTD
Scharnierset 180° für >4 Mod. 2-türig	1	H160	94,90 €/Set	M-SCHMT180D



M-SCHMT

Schlüsselschild 60 x 35 mm

Eigenschaften:

- Verschlussystem
- für Modultür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	8,80 €/St	MES-DB3K
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	9,30 €/St	MES-DBS3K



MES-DB3K

Schlüssel

Eigenschaften:

- Verschlussystem

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 3mm	1	H104	3,75 €/St	MES-SDB3



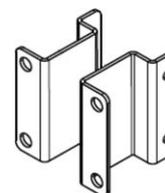
MES-SDB3

N-Befestigungsset

Eigenschaften:

- für zusätzliche N-/PEN-Abgangsschiene bei mehreren ankommenden Kabeln
- notwendig auf Geräteabgangsseite
- zusätzlich Isolierträger 1-polig LVZIT1
- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial / ohne Isolierträger

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Haltewinkel FE N/PEN Abgangsschiene	1	H160	30,00 €/Set	U-BNFLFE
U-FL Haltewinkel HF N/PEN Abgangsschiene	1	H160	30,00 €/Set	U-BNFLHF



U-BNFLFE

Isolierträger 1-polig

Eigenschaften:

- zur Aufnahme der N-/PEN-Abgangsschiene
- 2 Stück notwendig
- befestigt an N-Befestigungsset U-BNFL...

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierträger für N-/PEN-Schiene	1	H160	9,00 €/St	LVZIT1



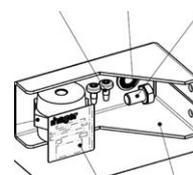
LVZIT1

Haltewinkel

Eigenschaften:

- N-Anbindungsbelegung für N-Feldanbindung
- inkl. Befestigungsmaterial und Isolator

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haltewinkel Isolator N-Leiter T=600	1	H160	71,40 €/St	U-HWSVN60
Haltewinkel Isolator N-Leiter T=600 ver.	1	H160	73,00 €/St	U-HWSVN60V
Haltewinkel Isolator N-Leiter T=800	1	H160	75,70 €/St	U-HWSVN80
Haltewinkel Isolator N-Leiter	1	H160	80,60 €/St	U-HWSVN



U-HWSVN60



U-HWI

N-Befestigungswinkel

Eigenschaften:

- für N-/PEN-Abgangsschiene mit Isolator
- ohne Befestigungsmaterial
- ohne Isolator U-SI410

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haltewinkel Isolatoren	1	H160	18,10 €/St	U-HWI



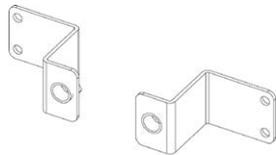
U-SI410

Stützisolator

Eigenschaften:

- zur Montage an den Halteelementen bzw. Haltebügeln zur kurzschlussfesten Verschiebung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stützisolator 40x40mm M10	25	H160	11,90 €/St	U-SI410



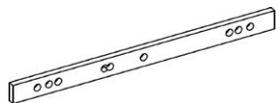
U-BPEFL

PE-Befestigungsset

Eigenschaften:

- für zusätzliche PE-Abgangsschiene bei Abgängen oben und unten
- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL/U-SV PE-Befestigungsset LVS 185mm	1	H160	19,70 €/Set	U-BPEFL



U-GF280

GF-Riegel

Eigenschaften:

- zur Abstützung der Feldanbindungen bei Haupt-SaS oben/unten
- 1 Stück notwendig

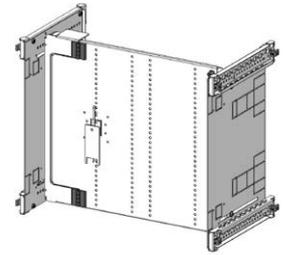
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
GF Riegel F-SaS Länge 240mm	1	H160	74,00 €/St	U-GF240
GF Riegel F-SaS Länge 280mm	1	H160	82,60 €/St	U-GF280
GF Riegel F-SaS Länge 360mm	1	H160	69,20 €/St	U-GF360
GF Riegel F-SaS Länge 400mm	1	H160	76,60 €/St	U-GF400
GF Riegel F-SaS Länge 428mm	1	H160	64,20 €/St	U-GF428
GF Riegel F-SaS Länge 540mm	1	H160	80,30 €/St	U-GF540
GF Riegel F-SaS Länge 678mm	1	H160	82,60 €/St	U-GF678

Steuerfach, Höhe 450mm

Eigenschaften:

- mit Montageplatte zur Aufnahme diverser Geräte
- zur Abdeckung der Feldanbindungen oder des Anschlussraumes
- für Schranktiefe 600 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steuerfach schwenkbar 600x450	1	H160	339,60 €/St	U-SF609
Steuerfach schwenkbar 850x450	1	H160	375,90 €/St	U-SF859
Steuerfach schwenkbar 1100x450	1	H160	479,10 €/St	U-SF11069
Steuerfach schwenkbar 1350x450	1	H160	497,90 €/St	U-SF13569



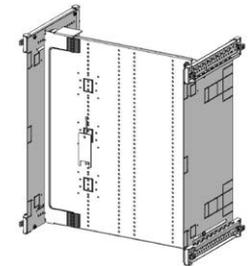
U-SF859

Steuerfach, Höhe 600mm

Eigenschaften:

- mit Montageplatten zur Aufnahme diverser Geräte
- zur Abdeckung der Feldanbindungen oder des Anschlussraumes
- für Schranktiefe 600 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

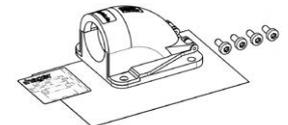
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steuerfach schwenkbar 600x600	1	H160	392,90 €/St	U-SF6012
Steuerfach schwenkbar 850x600	1	H160	427,30 €/St	U-SF8512
Steuerfach schwenkbar 1100x600	1	H160	544,60 €/St	U-SF110612
Steuerfach schwenkbar 1350x600	1	H160	566,20 €/St	U-SF135612



U-SF8512

Schlauchdurchführung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlauchdurchführung Confix FWS-B21	1	H160	35,70 €/St	U-CFIXNW21
Schlauchdurchführung Confix FWS-B29	1	H160	40,40 €/St	U-CFIXNW29



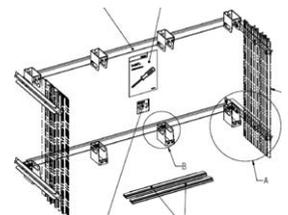
U-CFIXNW21

Halterungskit für unimers N

Eigenschaften:

- zum Einbau des Verteiler-Innenausbauensystems unimers N
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Halterungskit für unimers N 600x450	1	H160	221,10 €/Set	U-HKUN4560
Halterungskit für unimers N 850x450	1	H160	243,80 €/Set	U-HKUN4585
Halterungskit für unimers N 1100x450	1	H160	266,40 €/Set	U-HKUN45110
Halterungskit für unimers N 1350x450	1	H160	289,10 €/Set	U-HKUN45135
Halterungskit für unimers N 600x600	1	H160	226,10 €/Set	U-HKUN6060
Halterungskit für unimers N 850x600	1	H160	248,90 €/Set	U-HKUN6085
Halterungskit für unimers N 1100x600	1	H160	271,40 €/Set	U-HKUN60110
Halterungskit für unimers N 1350x600	1	H160	294,00 €/Set	U-HKUN601135



U-HKUN4585

Berührungsschutz unimers N / Steuerfach

Eigenschaften:

- für Schranktiefe 800mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berührungsschutz für Multifunk. 600x600	1	H160	258,40 €/St	U-UBS6060
Berührungsschutz für Multifunk. 850x600	1	H160	347,30 €/St	U-UBS8560
Berührungsschutz für Multifunk. 1100x600	1	H160	455,20 €/St	U-UBS11060
Berührungsschutz für Multifunk. 1350x600	1	H160	500,20 €/St	U-UBS13560



U-UBS6060



M-DBL6060

Deckblech ohne Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- ohne Einführungsöffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech ohne Einführung IP40 600x600	1	H160	41,40 €/St	M-DBL6060
Deckblech ohne Einführung IP40 850x600	1	H160	54,70 €/St	M-DBL8560
Deckblech ohne Einführung IP40 1100x600	1	H160	60,50 €/St	M-DBL11060
Deckblech ohne Einführung IP40 1350x600	1	H160	74,10 €/St	M-DBL13560



U-DBLAUN6060

Deckblech mit Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen
- B=600/850/1100/1350 jeweils 2/4/6/8 Öffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech univers N 600x600	1	H160	45,10 €/St	U-DBLAUN6060
Deckblech univers N 850x600	1	H160	59,10 €/St	U-DBLAUN8560
Deckblech univers N 1100x600	1	H160	70,30 €/St	U-DBLAUN11060
Deckblech univers N 1350x600	1	H160	108,90 €/St	U-DBLAUN13560



M-DBLA6060

Deckblech für Aluminiumflansche MES-AL...

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen für Aluminiumflansch MES-AL...
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech mit Einführung IP40 600x600	1	H104	43,40 €/St	M-DBLA6060
Deckblech mit Einführung IP40 850x600	1	H104	51,10 €/St	M-DBLA8560
Deckblech mit Einführung IP40 1100x600	1	H104	67,50 €/St	M-DBLA11060
Deckblech mit Einführung IP40 1350x600	1	H104	104,60 €/St	M-DBLA13560



U-MD1M6060

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 1 Moosgummimodul 600x600	1	H160	152,50 €/St	U-MD1M6060
Moduldach 1 Moosgummimodul 850x600	1	H160	181,20 €/St	U-MD1M8560
Moduldach 1 Moosgummimodul 1100x600	1	H160	321,80 €/St	U-MD1M11060
Moduldach 1 Moosgummimodul 1350x600	1	H160	349,20 €/St	U-MD1M13560



U-MD2M6060

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit 2 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 2 Moosgummimodule 600x600	1	H160	193,90 €/St	U-MD2M6060
Moduldach 2 Moosgummimodule 850x600	1	H160	233,60 €/St	U-MD2M8560
Moduldach 2 Moosgummimodule 1100x600	1	H160	401,00 €/St	U-MD2M11060
Moduldach 2 Moosgummimodule 1350x600	1	H160	438,30 €/St	U-MD2M13560

unimes H

Moduldach mit Konvektion

Eigenschaften:

- Moduldach mit Lochblech
- inkl. Befestigungsmaterial



U-MDK8560

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach mit Konvektion 600x600	1	H160	142,40 €/St	U-MDK6060
Moduldach mit Konvektion 850x600	1	H160	173,50 €/St	U-MDK8560
Moduldach mit Konvektion 1100x600	1	H160	290,30 €/St	U-MDK11060
Moduldach mit Konvektion 1350x600	1	H160	323,60 €/St	U-MDK13560

Bodenblech geschlossen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BB8560

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech geschlossen 600x600 verzinkt	1	H160	64,50 €/St	U-BB6060
Bodenblech geschlossen 850x600 verzinkt	1	H160	76,00 €/St	U-BB8560
Bodenblech geschlossen 1100x600 verzinkt	1	H160	113,20 €/St	U-BB11060
Bodenblech geschlossen 1350x600 verzinkt	1	H160	123,80 €/St	U-BB13560

Bodenblech für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBM6060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech mit Moosgummi 600x600 verz.	1	H160	76,10 €/St	U-BBM6060
Bodenblech mit Moosgummi 850x600 verz.	1	H160	94,20 €/St	U-BBM8560
Bodenblech mit Moosgummi 1100x600 verz.	1	H160	136,40 €/St	U-BBM11060
Bodenblech mit Moosgummi 1350x600 verz.	1	H160	152,60 €/St	U-BBM13560

Bodenblech mit Bürsten

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBBMUN8560

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 600x600	1	H160	73,70 €/St	U-BBBMUN6060
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 850x600	1	H160	91,70 €/St	U-BBBMUN8560
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 1100x600	1	H160	132,60 €/St	U-BBBMUN11060
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 1350x600	1	H160	147,40 €/St	U-BBBMUN13560



U-BBH6060

Bodenblechhalter

Eigenschaften:

- notwendig bei Einsatz eines Bodenblechs (nachträglicher Einbau eines Bodenblechs nicht möglich)
- sollten im Verbund Schränke ohne Bodenblech sein, ist ein Höhenausgleichswinkel zu nutzen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblechhalter 600x600	1	H160	111,50 €/St	U-BBH6060
Bodenblechhalter 850x600	1	H160	117,70 €/St	U-BBH8560
Bodenblechhalter 1100x600	1	H160	263,30 €/St	U-BBH11060
Bodenblechhalter 1350x600	1	H160	270,40 €/St	U-BBH13560
Bodenblech Höhenausgleichswinkel	1	H160	50,70 €/St	U-BBHW



MES-AL02

Aluminiumflansch

Eigenschaften:

- zum Einsatz in Deckblech M-DBLA..
- für Leitungseinführung IP40
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Aluflansch 5mm IP40 174x200	1	H104	43,90 €/St	MES-AL02
Aluflansch 5mm IP40 298x200	1	H104	52,80 €/St	MES-AL04



FZ404

Leitungsführungen aus Kunststoff für oben und unten, ohne Vorprägung, mit Dichtung IP54

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,ohne Vorprägung	92 mm	141 mm	49 mm	5	H106	25,20 €/St	FZ404



FZ406M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 15 x M20 oder 13 x M20, 2 x M25

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ406M



FZ407M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 8 x M25 oder 6 x M25, 2 x M32

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ407M



FZ408M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 2 x M25/32, 1 x M50/63

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ408M

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungsstülen, SK I

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungsstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteiler sind die Löcher zu Bohren



FZ415E

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK I	60 mm	210 mm	100 mm	1	H106	101,10 €/St	FZ415E

Kabelstutzen für Einführungsflansch FZ408M

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar



FZ413M

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stufentülle, 1 Kabel d=23-55	60 mm	70 mm	1	H106	40,60 €/St	FZ413M

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungsstülen

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungsstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteiler sind die Löcher zu Bohren



FZ415N

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=30-72mm,SK I	115 mm	290 mm	150 mm	1	H106	105,30 €/St	FZ415N

Einführungsstülle für Einführungsflansch FZ408M und FZ415N

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder



FZ413N

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einführ.-tülle, 1 Kabel d=30-72	100 mm	95 mm	1	H106	42,20 €/St	FZ413N

Leitungseinführung, univers

Eigenschaften:

- Leitungseinführungsmöglichkeiten
- 24 x 9 bis 11,5 mm Leitungsdurchmesser
- 12 x 11 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 4 x 12,5 bis 20 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 13 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 16 bis 32 mm Leitungsdurchmesser
- 1 x 25 bis 50 mm Leitungsdurchmesser



FZ402

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,universal	30 mm	240 mm	125 mm	5	H106	39,60 €/St	FZ402

Kabeleinführungsstülen

Eigenschaften:

- einsetzbar in Leitungseinführungen IP55 mit Vorprägungen für Stülen



FZ409M

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 x Kabeleinführungsstülle,M20	25 mm	160 mm	25	H106	1,34 €/St	FZ409M
1 x Kabeleinführungsstülle,M25	25 mm	125 mm	25	H106	1,41 €/St	FZ410M
1 x Kabeleinführungsstülle,M32	150 mm	30 mm	25	H106	1,50 €/St	FZ411M
1 x Kabeleinführungsstülle,M40	200 mm	45 mm	25	H106	1,58 €/St	FZ412M



FZ421

Verriegelungssatz

Eigenschaften:

- zum Verriegeln der unteren Kunststoffleitungseinführungen (IP54)
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelungssatz,univers,f.KS-Ltg.IP54	20	H106	6,30 €/St	FZ421



FZ401

Verschlussstopfen

Eigenschaften:

- zum Verschließen geöffneter Leitungseinführungen (oben)
- 1 Satz sortiert nach Größen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verschlussstopfen,univers,Reparaturset	1	H106	11,60 €/St	FZ401



FZ403WP

Belüftungshaube zur Entlüftung aufkommender Wärme im Schrank

Eigenschaften:

- durch die Haube wird eine Flanschöffnung für Leitungseinführungen abgedeckt
- Schutzart IP3X, der Schrank reduziert sich somit auch auf IP3X
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Belüftungshaube für Leitungseinf.univers	1	H105	27,90 €/St	FZ403WP



MES-CPSTB60

Kabelabfangschiene

Eigenschaften:

- zur Montage im Sockel bzw. im Schrank
- inkl. Befestigungsbügel MES-BEB
- im Sockel mit Kabelabfangschienehalter FZ801XE auch in der Tiefe verstellbar
- im Schrank mit MES-UP40 auch in der Höhe und Tiefe verstellbar
- Stahlblech 2 mm, Form 35 x 18 mm
- Öffnung für Kabelschelle 16 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene C-Profil für B=600mm	1	H104	41,50 €/St	MES-CPSTB60
Kabelabfangschiene C-Profil für B=850mm	1	H104	51,10 €/St	MES-CPSTB85
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1100mm	1	H104	57,50 €/St	MES-CPSTB110
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1350mm	1	H104	67,20 €/St	MES-CPSTB135



FZ801XE

Kabelabfangschienehalter im Sockel

Eigenschaften:

- Notwendig, wenn man die Kabelabfangschiene in der Tiefe verstellen will
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenträger für Tiefe 600mm	1	H104	69,70 €/Set	FZ801XE

unimes H

Universalprofil

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalprofil für Tiefe 400mm	1	H113	57,50 €/Paar	MES-UP40

MES-UP40

Blindabdeckung für Halteblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken nicht benötigter Zugriffsöffnungen im Halteblech
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung mit Schnappelement T=600	1	H160	36,70 €/St	U-BAS6

U-BAS6

Isolierstück

Eigenschaften:

- für Isolierung im Bereich der Cu-Durchführungen zwischen Haupt-SaS und Geräteraum
- Set = 2 Stück



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück H-SaS/Geräteraum	1	H160	3,40 €/Set	U-IS

U-IS

Zugriffsabdeckung für Halteblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken der Zugriffsöffnungen im Halteblech
- Set = 10 Stück



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zugriffsabdeckung Schnappelement T=600	1	H160	61,70 €/St	U-ZAS6

U-ZAS6

- IP40
- Schrankhöhe 2000/2200 mm
- Schranktiefe 600 mm

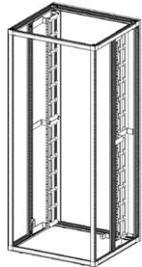
Standard-Ausführung (Form 1):

- Basisschrank ohne Rückwand
- vorbereitet für Bodenblech
- vorbereitet für Haupt-SaS
- vorbereitet für Feldverteilerschienensystem 3-pol.

- PE-Befestigungsset
- Geräteeinbau geklemmt, geschraubt
- Geräteabgänge nach unten
- Geräteabgänge nach oben
- Zusätzlich notwendig: Haltewinkel Isolierträger, N-Befestigungsset, N-Anbindungsbefestigung

Ausbaustufe 2 (Form 2b):

- Schottung Haupt-SaS/Geräteraum



U-FL606020

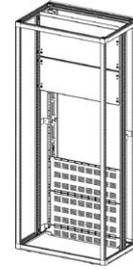
U-FL...NH-Abgangsschrank, Form 1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL fuseline 600x2000x600	1	H160	985,30 €/St	U-FL606020
U-FL fuseline 850x2000x600	1	H160	1.016,60 €/St	U-FL856020
U-FL fuseline 1100x2000x600	1	H160	1.222,00 €/St	U-FL1106020
U-FL fuseline 1350x2000x600	1	H160	1.505,10 €/St	U-FL1356020
U-FL fuseline 600x2200x600	1	H160	1.034,80 €/St	U-FL606022
U-FL fuseline 850x2200x600	1	H160	1.065,30 €/St	U-FL856022
U-FL fuseline 1100x2200x600	1	H160	1.278,40 €/St	U-FL1106022
U-FL fuseline 1350x2200x600	1	H160	1.574,00 €/St	U-FL1356022

unimes H

Ausbaustufe 2 Form 2b, Anbindung Haupt-SaS oben

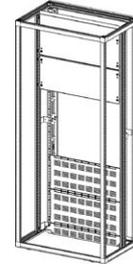
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Ausbaustufe 2b oben 600x2000x600	1	H160	402,40 €/Set	U-A2VO60620
U-FL Ausbaustufe 2b oben 850x2000x600	1	H160	514,50 €/Set	U-A2VO85620
U-FL Ausbaustufe 2b oben 1100x2000x600	1	H160	631,30 €/Set	U-A2VO110620
U-FL Ausbaustufe 2b oben 1350x2000x600	1	H160	697,90 €/Set	U-A2VO135620
U-FL Ausbaustufe 2b oben 600x2200x600	1	H160	464,90 €/Set	U-A2VO60622
U-FL Ausbaustufe 2b oben 850x2200x600	1	H160	606,90 €/Set	U-A2VO85622
U-FL Ausbaustufe 2b oben 1100x2200x600	1	H160	755,10 €/Set	U-A2VO110622
U-FL Ausbaustufe 2b oben 1350x2200x600	1	H160	833,10 €/Set	U-A2VO135622



U-A2VO60620

Ausbaustufe 2 Form 2b, Anbindung Haupt-SaS mitte

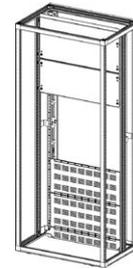
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Ausbaustufe 2b Mitte 600x2000x600	1	H160	402,40 €/Set	U-A2VM60620
U-FL Ausbaustufe 2b Mitte 850x2000x600	1	H160	514,50 €/Set	U-A2VM85620
U-FL Ausbaustufe 2b Mitte 1100x2000x600	1	H160	631,30 €/Set	U-A2VM110620
U-FL Ausbaustufe 2b Mitte 1350x2000x600	1	H160	697,90 €/Set	U-A2VM135620
U-FL Ausbaustufe 2b Mitte 600x2200x600	1	H160	464,90 €/Set	U-A2VM60622
U-FL Ausbaustufe 2b Mitte 850x2200x600	1	H160	606,90 €/Set	U-A2VM85622
U-FL Ausbaustufe 2b Mitte 1100x2200x600	1	H160	755,10 €/Set	U-A2VM110622
U-FL Ausbaustufe 2b Mitte 1350x2200x600	1	H160	833,10 €/Set	U-A2VM135622



U-A2VM60620

Ausbaustufe 2 Form 2b, Anbindung Haupt-SaS unten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Ausbaustufe 2b unten 600x2000x600	1	H160	402,40 €/Set	U-A2VU60620
U-FL Ausbaustufe 2b unten 850x2000x600	1	H160	514,50 €/Set	U-A2VU85620
U-FL Ausbaustufe 2b unten 1100x2000x600	1	H160	631,30 €/Set	U-A2VU110620
U-FL Ausbaustufe 2b unten 1350x2000x600	1	H160	697,90 €/Set	U-A2VU135620
U-FL Ausbaustufe 2b unten 600x2200x600	1	H160	464,90 €/Set	U-A2VU60622
U-FL Ausbaustufe 2b unten 850x2200x600	1	H160	606,90 €/Set	U-A2VU85622
U-FL Ausbaustufe 2b unten 1100x2200x600	1	H160	755,10 €/Set	U-A2VU110622
U-FL Ausbaustufe 2b unten 1350x2200x600	1	H160	833,10 €/Set	U-A2VU135622



U-A2VU60620

Rückwand

Eigenschaften:

- feuerverzinkt
- inkl. Montageset
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückwand IP40 600x2000 verzinkt	1	H160	168,20 €/St	M-RW6020
Rückwand IP40 850x2000 verzinkt	1	H160	196,50 €/St	M-RW8520
Rückwand 2-teilig IP40 1100x2000 verz.	1	H160	309,30 €/Paar	M-RW11020
Rückwand 2-teilig IP40 1350x2000 verz.	1	H160	340,60 €/Paar	M-RW13520
Rückwand IP40 600x2200 verzinkt	1	H160	179,80 €/St	M-RW6022
Rückwand IP40 850x2200 verzinkt	1	H160	210,20 €/St	M-RW8522
Rückwand 2-teilig IP40 1100x2200 verz.	1	H160	332,60 €/Paar	M-RW11022
Rückwand 2-teilig IP40 1350x2200 verz.	1	H160	366,80 €/Paar	M-RW13522



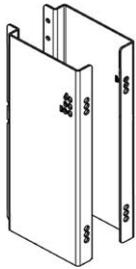
M-RW6020

Schranktrennwand

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schranktrennwand Typ 1 2000x400 verz.	1	H160	111,80 €/St	U-STW4020
Schranktrennwand Typ 1 2200x400 verz.	1	H160	141,10 €/St	U-STW4022



U-STW4020



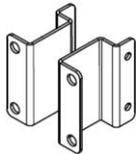
U-HFLFE1

Haltewinkel Isolierträger

Eigenschaften:

- für NH-Sicherungslasttrennleiste LVS
- Set = 2 Stück
- für geklemmt oder geschraubt
- für Kupfer 60;80;100x10
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haltewinkel FE1 Isolierträger LVS	1	H160	61,30 €/Set	U-HFLFE1



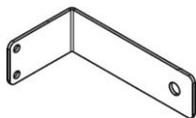
U-BNFLFE

N-Befestigungsset

Eigenschaften:

- für N-/PEN-Abgangsschiene
- notwendig auf Geräteabgangsseite ohne Isolierträger 1-polig
- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Haltewinkel FE N/PEN Abgangsschiene	1	H160	30,00 €/Set	U-BNFLFE
U-FL Haltewinkel HF N/PEN Abgangsschiene	1	H160	30,00 €/Set	U-BNFLHF



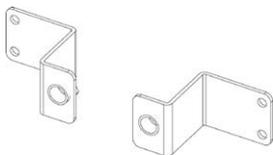
U-BNA

N-Anbindungsbefestigung

Eigenschaften:

- für N-Anschlusschiene
- Set = 1 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Haltewinkel N-Anbindung	1	H160	21,40 €/Set	U-BNA



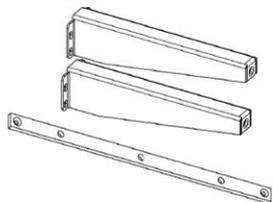
U-BPEFL

PE-Befestigungsset

Eigenschaften:

- für zusätzliche PE-Abgangsschiene und vertikale Schiene
- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL/U-SV PE-Befestigungsset LVS 185mm	1	H160	19,70 €/Set	U-BPEFL



U-FSA60FE1

Feldschienenabstützung

Eigenschaften:

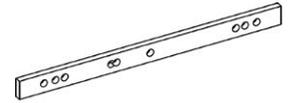
- notwendig bei Breite 1100 und 1350
- für Tiefe 600 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Mittenabstützung F-SaS FE1 T=600	1	H160	89,60 €/Set	U-FSA60FE1
Mittenabstützung F-SaS HF T=600	1	H160	89,60 €/Set	U-FSA60HF

GF-Riegel

Eigenschaften:

- zur Abstützung der Feldanbindungen bei Haupt-SaS oben / unten
- U-GF280 bei B=600 mm für Anbindung 1250/1600/2000 A
- U-GF280 bei B=850 mm für Anbindung 1250 A
- U-GF428 bei B=1100 mm für Anbindung 1250 A
- U-GF428 bei B=850 mm für Anbindung 2000 A
- U-GF360 bei B=850 mm für Anbindung 1600 A
- U-GF400 bei B=1100 mm für Anbindung 1600 A
- U-GF540 bei B=1350 mm für Anbindung 1600 A
- U-GF560 bei B=1350 mm für Anbindung 1250 A
- U-GF560 bei B=1100 mm für Anbindung 1600 A
- U-GF678 bei B=1350 mm für Anbindung 2000 A
- 2 Stück notwendig



U-GF280

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
GF Riegel F-SaS Länge 280mm	1	H160	82,60 €/St	U-GF280
GF Riegel F-SaS Länge 428mm	1	H160	64,20 €/St	U-GF428
GF Riegel F-SaS Länge 560mm	1	H160	81,20 €/St	U-GF560
GF Riegel F-SaS Länge 360mm	1	H160	69,20 €/St	U-GF360
GF Riegel F-SaS Länge 400mm	1	H160	76,60 €/St	U-GF400
GF Riegel F-SaS Länge 540mm	1	H160	80,30 €/St	U-GF540
GF Riegel F-SaS Länge 678mm	1	H160	82,60 €/St	U-GF678

Stützisolator

Eigenschaften:

- zur Montage an den Halteelementen bzw. Haltebügel zur kurzschlussfesten Verschienung



U-SI410

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stützisolator 40x40mm M10	25	H160	11,90 €/St	U-SI410

Isolierträger 185 mm

Eigenschaften:

- zur Aufnahme der Feldverteilschienen
- 2 Stück notwendig



LVZITFL

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierträger fuseline 3P 185mm	1	H160	26,50 €/St	LVZITFL

Isolierträger 1-polig

Eigenschaften:

- zur Aufnahme der N-/PEN-Abgangsschiene
- 2 Stück notwendig



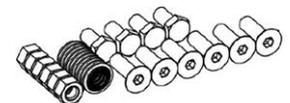
LVZIT1

Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
40 mm	55 mm	1	H160	9,00 €/St	LVZIT1

Befestigungsset zu LVZITFL

Eigenschaften:

- zur Befestigung zweier Isolierträger 185 mm und der Feldverteilschienen 3-polig



U-BLVZITFL

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Befestigungsset LVZITFL 185mm	1	H160	57,70 €/Set	U-BLVZITFL

Befestigungsset zu LVZIT1

Eigenschaften:

- zur Befestigung zweier Isolierträger und der N-/PEN-Abgangsschiene



U-BVIT1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Befestigungsset Isolierträger 1P	1	H160	4,55 €/Set	U-BVIT1



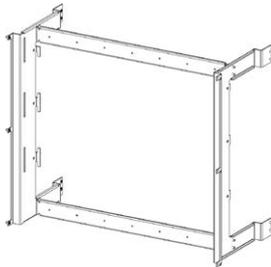
U-FSASK80-4

Endkappe für Feldsammelschiene

Eigenschaften:

- zur Isolation gegenüber Seitenwand / Schranktrennwand

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Endkappe für F-SaS 60x10mm (4Stk)	1	H160	52,60 €/Set	U-FSASK60-4
Endkappe für F-SaS 80x10mm (4Stk)	1	H160	59,90 €/Set	U-FSASK80-4
Endkappe für F-SaS 100x10mm (4Stk)	1	H160	72,40 €/Set	U-FSASK100-4



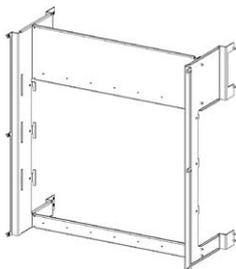
U-BRFL60F1

Blendrahmen für Abgang unten, oben oder gemischt

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Einbauniveau FE1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 600mm	1	H160	584,10 €/Set	U-BRFL60F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 850mm	1	H160	682,80 €/Set	U-BRFL85F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 1100mm	1	H160	752,90 €/Set	U-BRFL110F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 1350mm	1	H160	830,70 €/Set	U-BRFL135F1



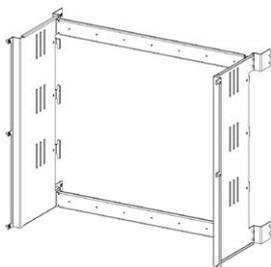
U-BRMFL60F1

Blendrahmen für Abgang unten mit Messgerät

Eigenschaften:

- Inkl. Befestigungsmaterial
- Einbauniveau FE1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 600mm	1	H160	804,90 €/Set	U-BRMFL60F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 850mm	1	H160	867,10 €/Set	U-BRMFL85F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 1100mm	1	H160	939,80 €/Set	U-BRMFL110F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 1350mm	1	H160	1.028,10 €/Set	U-BRMFL135F1



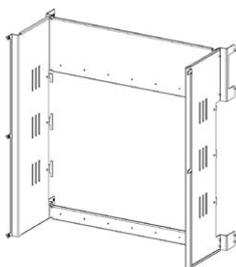
U-BRFL60HF

Blendrahmen für Abgang unten, oben oder gemischt

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Einbauniveau HF

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Blendrahmen HF für Breite 600mm	1	H160	584,10 €/Set	U-BRFL60HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 850mm	1	H160	682,80 €/Set	U-BRFL85HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 1100mm	1	H160	752,90 €/Set	U-BRFL110HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 1350mm	1	H160	830,70 €/Set	U-BRFL135HF



U-BRMFL60HF

Blendrahmen für Abgang unten mit Messgerät

Eigenschaften:

- Inkl. Befestigungsmaterial
- Einbauniveau HF

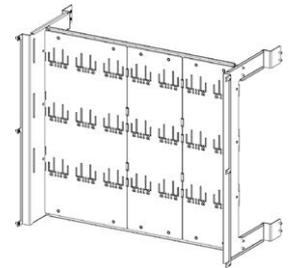
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Blendrahmen HF für Breite 600mm	1	H160	804,90 €/Set	U-BRMFL60HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 850mm	1	H160	867,10 €/Set	U-BRMFL85HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 1100mm	1	H160	939,80 €/Set	U-BRMFL110HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 1350mm	1	H160	1.028,10 €/Set	U-BRMFL135HF

Blendrahmen inkl. Berührungsschutz für Abgang unten, oben oder gemischt

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Einbauniveau FE1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 600mm	1	H160	752,90 €/Set	U-BRBSFL60F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 850mm	1	H160	976,20 €/Set	U-BRBSFL85F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 1100mm	1	H160	1.025,60 €/Set	U-BRBSFL110F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 1350mm	1	H160	1.194,20 €/Set	U-BRBSFL135F1



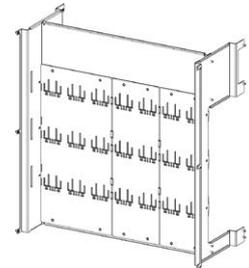
U-BRBSFL60F1

Blendrahmen inkl. Berührungsschutz für Abgang unten mit Messgerät

Eigenschaften:

- Inkl. Befestigungsmaterial
- Einbauniveau FE1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 600mm	1	H160	1.035,90 €/Set	U-BRMBSFL60F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 850mm	1	H160	1.220,20 €/Set	U-BRMBSFL85F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 1100mm	1	H160	1.337,10 €/Set	U-BRMBSFL110F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 1350mm	1	H160	1.516,20 €/Set	U-BRMBSFL135F1



U-BRMBSFL60F1

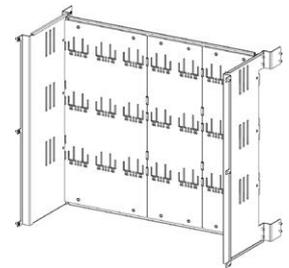
unimes H

Blendrahmen inkl. Berührungsschutz für Abgang unten, oben oder gemischt

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Einbauniveau HF

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Blendrahmen HF für Breite 600mm	1	H160	752,90 €/Set	U-BRBSFL60HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 850mm	1	H160	976,20 €/Set	U-BRBSFL85HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 1100mm	1	H160	1.025,60 €/Set	U-BRBSFL110HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 1350mm	1	H160	1.194,20 €/Set	U-BRBSFL135HF



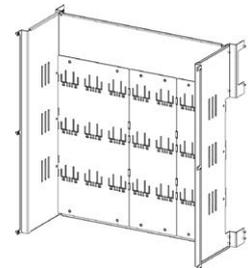
U-BRBSFL60HF

Blendrahmen inkl. Berührungsschutz für Abgang unten mit Messgerät

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Einbauniveau HF

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Blendrahmen HF für Breite 600mm	1	H160	1.035,90 €/Set	U-BRMBSFL60HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 850mm	1	H160	1.220,20 €/Set	U-BRMBSFL85HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 1100mm	1	H160	1.337,10 €/Set	U-BRMBSFL110HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 1350mm	1	H160	1.516,20 €/Set	U-BRMBSFL135HF



U-BRMBSFL60HF

Berührungsschutz Feldsammelschiene

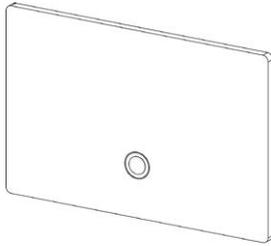
Eigenschaften:

- Pro Schrankbreite folgende Anzahl notwendig:
600mm = 1x300 1x200
850mm = 1x300 2x200
1100mm = 2x300 2x200
1350mm = 4x300
- inkl. Befestigungsmaterial
für 2 NH- Leisten Gr.1-3
für 3 NH- Leisten Gr.1-3

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Berührungsschutzplatte Breite 200mm	1	H160	133,00 €/St	U-BSFL2
U-FL Berührungsschutzplatte Breite 300mm	1	H160	149,30 €/St	U-BSFL3



U-BSFL2



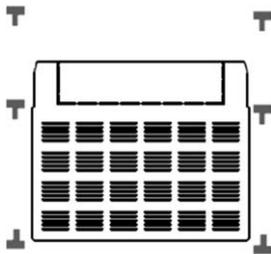
Blendrahmen-Erweiterung

Eigenschaften:

- bei Abgang gemischt
- inkl. Befestigungsmaterial
- für 1 NH-Leiste Gr. 1-3

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Blendrahmenerweiterung Abgang gem.	1	H160	59,40 €/St	U-BREFL

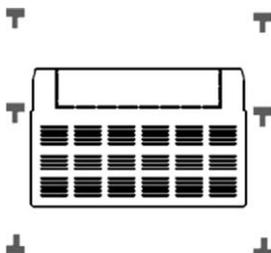
U-BREFL



Horizontalschottung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Horizontalschottung Universal 600x600	1	H160	252,60 €/St	U-GSHU6060
Horizontalschottung Universal 850x600	1	H160	340,90 €/St	U-GSHU8560
Horizontalschottung Universal 1100x600	1	H160	449,10 €/St	U-GSHU11060
Horizontalschottung Universal 1350x600	1	H160	494,10 €/St	U-GSHU13560

U-GSHU6060



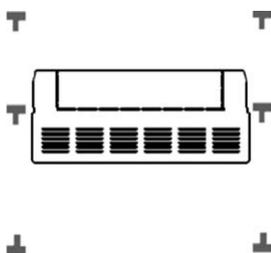
Horizontalschottung Geräteabgang fuseline

Eigenschaften:

- für Geräteabgang fuseline FE1 ausbrechbar
- bei Feldanbindung gegenüber Geräteabgang

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Geräterauschottung FE1/FE2 600x600	1	H160	219,80 €/Set	U-GSHFL6060F
Geräterauschottung FE1/FE2 850x600	1	H160	241,80 €/Set	U-GSHFL8560F
Geräterauschottung FE1/FE2 1100x600	1	H160	256,80 €/Set	U-GSHFL11060F
Geräterauschottung FE1/FE2 1350x600	1	H160	274,70 €/Set	U-GSHFL13560F

U-GSHFL6060F



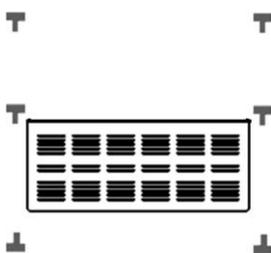
Horizontalschottung Geräteabgang fuseline

Eigenschaften:

- für Geräteabgang fuseline HF
- bei Feldanbindung gegenüber Geräteabgang

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Geräterauschottung HF 600x600	1	H160	219,80 €/Set	U-GSHFL6060H
Geräterauschottung HF 850x600	1	H160	241,80 €/Set	U-GSHFL8560H
Geräterauschottung HF 1100x600	1	H160	256,80 €/Set	U-GSHFL11060H
Geräterauschottung HF 1350x600	1	H160	274,70 €/Set	U-GSHFL13560H

U-GSHFL6060H



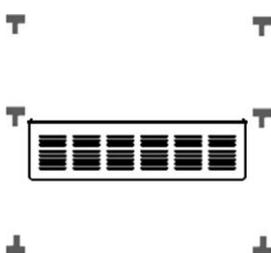
Horizontalschottung Geräteabgang fuseline

Eigenschaften:

- für Geräteabgang fuseline FE1
- bei Feldanbindung auf Geräteabgangsseite

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Geräterauschottung FE1/FE2 B=600	1	H160	219,80 €/Set	U-GSHFLF60F
Geräterauschottung FE1/FE2 B=850	1	H160	241,80 €/Set	U-GSHFLF85F
Geräterauschottung FE1/FE2 B=1100	1	H160	256,80 €/Set	U-GSHFLF110F
Geräterauschottung FE1/FE2 B=1350	1	H160	274,70 €/Set	U-GSHFLF135F

U-GSHFLF60F



Horizontalschottung Geräteabgang fuseline

Eigenschaften:

- für Geräteabgang fuseline HF
- bei Feldanbindung auf Geräteabgangsseite

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Geräterauschottung HF B=600	1	H160	219,80 €/Set	U-GSHFLF60H
Geräterauschottung HF B=850	1	H160	241,80 €/Set	U-GSHFLF85H
Geräterauschottung HF B=1100	1	H160	256,80 €/Set	U-GSHFLF110H
Geräterauschottung HF B=1350	1	H160	274,70 €/Set	U-GSHFLF135H

U-GSHFLF60H

Leerplatzabdeckung für NH-Sicherungslastschaltleisten LVS

Eigenschaften:

- für NH-Leisten mit Schraubanschluss
- LVZDU1-3 optional auch in Verbindung mit LVZK

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindgerät für Reserveplatz Gr.1-3	1	H603	88,40 €/St	LVZDU1-3
Blindgerät Reserveplatz Gr.00-185 Gr.1-3	1	H603	61,50 €/St	LVZ00DU185
Blindgerät für Reserveplatz Gr.00-185	1	H603	48,50 €/St	LVZ00DU185S
Berührungsschutz	1	H603	8,50 €/St	LVZ00TB
Sammelschienenhaken zum Nachrüsten NH1-3	3	H603	42,30 €/St	LVZK
Sammelschienenhaken LV NH00 185mm SaS	3	H603	76,30 €/St	LVZ00EK185



LVZDU1-3

Feste Modul Front V, RAL 7035

Eigenschaften:

- Abgang oben
- Bei Schränke der Höhe 2200mm ist jeweils unten oder oben eine Ausgleichsblende mit oder ohne Lüftung zu ergänzen
- 9ME frei für Steuerfach oder Feste Front
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Feste Modulfront H-SaS oben B=600 7035	1	H160	231,80 €/Set	U-MFFLO60
Feste Modulfront H-SaS oben B=850 7035	1	H160	287,20 €/Set	U-MFFLO85
Feste Modulfront H-SaS oben B=1100 7035	1	H160	425,10 €/Set	U-MFFLO110
Feste Modulfront H-SaS oben B=1350 7035	1	H160	517,50 €/Set	U-MFFLO135



U-MFFLO60

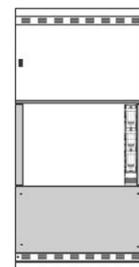
unimes H

Feste Modul Front fuseline, RAL 7035

Eigenschaften:

- Abgang unten
- Bei Schränke der Höhe 2200mm ist jeweils unten oder oben eine Ausgleichsblende mit oder ohne Lüftung zu ergänzen
- 12ME frei für Steuerfach oder Feste Front
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Feste Modulfront H-SaS unten B=600 7035	1	H160	231,80 €/Set	U-MFFLU60
Feste Modulfront H-SaS unten B=850 7035	1	H160	287,20 €/Set	U-MFFLU85
Feste Modulfront H-SaS unten B=1100 7035	1	H160	425,10 €/Set	U-MFFLU110
Feste Modulfront H-SaS unten B=1350 7035	1	H160	517,50 €/Set	U-MFFLU135



U-MFFLU60

Feste Modul Front fuseline, RAL 7035

Eigenschaften:

- Abgang oben und unten
- Bei Schränke der Höhe 2200mm ist jeweils unten oder oben eine Ausgleichsblende mit oder ohne Lüftung zu ergänzen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Feste Modulfront H-SaS Mitte B=600 7035	1	H160	274,40 €/Set	U-MFFLUO60
Feste Modulfront H-SaS Mitte B=850 7035	1	H160	330,00 €/Set	U-MFFLUO85
Feste Modulfront H-SaS Mitte B=1100 7035	1	H160	467,70 €/Set	U-MFFLUO110
Feste Modulfront H-SaS Mitte B=1350 7035	1	H160	560,10 €/Set	U-MFFLUO135



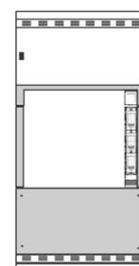
U-MFFLUO60

Feste Modul Front fuseline, RAL 7035

Eigenschaften:

- Abgang unten mit Messgerätaufsatz
- Bei Schränke der Höhe 2200mm ist jeweils unten oder oben eine Ausgleichsblende mit oder ohne Lüftung zu ergänzen
- 9ME frei für Steuerfach oder Feste Front
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Feste Modulfront B=600 RAL7035	1	H160	253,00 €/Set	U-MFFLUM60
Feste Modulfront B=850 RAL7035	1	H160	308,40 €/Set	U-MFFLUM85
Feste Modulfront B=1100 RAL7035	1	H160	446,40 €/Set	U-MFFLUM110
Feste Modulfront B=1350 RAL7035	1	H160	538,90 €/Set	U-MFFLUM135



U-MFFLUM60



U-TSB6020

Einfachtür, RAL 7035, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech 2 mm
- 4-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlusssystem
- ohne Scharnier-set
- Türbandung rechts, umstellbar
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtürfrent 600x2000 RAL7035	1	H160	298,70 €/St	U-TSB6020
Einfachtürfrent 850x2000 RAL7035	1	H160	358,00 €/St	U-TSB8520
Einfachtürfrent 600x2200 RAL7035	1	H160	312,00 €/St	U-TSB6022
Einfachtürfrent 850x2200 RAL7035	1	H160	375,50 €/St	U-TSB8522



U-TSB11020

Doppeltür, RAL 7035, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech 2 mm
- 3-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlusssystem
- ohne Scharnier-set
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Doppeltürfrent 1100x2000 RAL7035	1	H160	544,20 €/St	U-TSB11020
Doppeltürfrent 1350x2000 RAL7035	1	H160	604,20 €/St	U-TSB13520
Doppeltürfrent 1100x2200 RAL7035	1	H160	570,90 €/St	U-TSB11022
Doppeltürfrent 1350x2200 RAL7035	1	H160	629,00 €/St	U-TSB13522



M-AB6005

Ausgleichsblende IP30, ohne Lüftungsschlitze

Eigenschaften:

- für Höhenausgleich bei Modultüren
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende IP40 600x50 RAL7035	1	H160	83,60 €/St	M-AB6005
Ausgleichsblende IP40 850x50 RAL7035	1	H160	81,20 €/Set	M-AB8505
Ausgleichsblende IP40 1100x50 RAL7035	1	H160	85,00 €/Set	M-AB11005
Ausgleichsblende IP40 1350x50 RAL7035	1	H160	87,00 €/Set	M-AB13505
Ausgleichsblende IP40 600x100 RAL7035	1	H160	84,90 €/St	M-AB6010
Ausgleichsblende IP40 850x100 RAL7035	1	H160	103,30 €/St	M-AB8510
Ausgleichsblende IP40 1350x100 RAL7035	1	H160	91,70 €/Set	M-AB13510
Ausgleichsblende IP40 600x150 RAL7035	1	H160	85,40 €/St	M-AB6015
Ausgleichsblende IP40 850x150 RAL7035	1	H160	89,50 €/Set	M-AB8515
Ausgleichsblende IP40 1100x150 RAL7035	1	H160	93,50 €/Set	M-AB11015
Ausgleichsblende IP40 1350x150 RAL7035	1	H160	95,60 €/Set	M-AB13515



M-ABL6005

Ausgleichsblende IP 30, mit Lüftungsschlitze

Eigenschaften:

- Zubehör Modultüren
- für Höhenausgleich oben und unten bei Modultüren
- mit Lüftungsschlitze
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

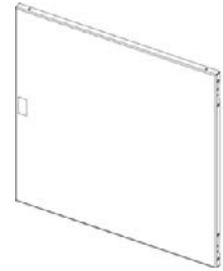
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende IP30 600x50 RAL7035	1	H160	83,60 €/St	M-ABL6005
Ausgleichsblende IP30 850x50 RAL7035	1	H160	81,80 €/Set	M-ABL8505
Ausgleichsblende IP30 1100x50 RAL7035	1	H160	85,30 €/Set	M-ABL11005
Ausgleichsblende IP30 1350x50 RAL7035	1	H160	87,40 €/Set	M-ABL13505
Ausgleichsblende IP30 600x100 RAL7035	1	H160	84,90 €/St	M-ABL6010
Ausgleichsblende IP30 850x100 RAL7035	1	H160	92,60 €/St	M-ABL8510
Ausgleichsblende IP30 1350x100 RAL7035	1	H160	92,60 €/Set	M-ABL13510
Ausgleichsblende IP30 600x150 RAL7035	1	H160	86,20 €/St	M-ABL6015
Ausgleichsblende IP30 850x150 RAL7035	1	H160	90,00 €/Set	M-ABL8515
Ausgleichsblende IP30 1100x150 RAL7035	1	H160	94,10 €/Set	M-ABL11015
Ausgleichsblende IP30 1350x150 RAL7035	1	H160	96,40 €/Set	M-ABL13515

Modultüren IP30, RAL 7035

Eigenschaften:

- 1-türig
- Türbandung rechts, umstellbar
- Öffnungswinkel 120°

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modultür 600x9ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	131,30 €/St	U-MT609
Modultür 850x9ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	152,00 €/St	U-MT859
Modultür 600x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	149,80 €/St	U-MT6012
Modultür 850x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	173,80 €/St	U-MT8512
Modultür 1100x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	239,50 €/St	U-MT11012



U-MT6012

Scharnierset zu Volltüre

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalscharnier Einfachtür 120° verz.	1	H160	49,70 €/Set	M-SCH
Universalscharnier Doppeltür 120° verz.	1	H160	54,20 €/Set	M-SCHD
Scharnier 1-türig 180° verzinkt	1	H160	91,10 €/Set	M-SCH180
Scharnier 2-türig 180° verzinkt	1	H160	152,40 €/Set	M-SCH180D



M-SCH

Scharnierset zu Modultüre

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 120° für >3 Mod. 1-türig	1	H160	19,40 €/Set	M-SCHMT
Scharnierset 180° für >4 Mod. 1-türig	1	H160	51,60 €/Set	M-SCHMT180
Scharnierset 120° für >3 Mod. 2-türig	1	H160	31,40 €/Set	M-SCHMTD
Scharnierset 180° für >4 Mod. 2-türig	1	H160	94,90 €/Set	M-SCHMT180D



M-SCHMT

Schlüsselschild 160 x 35 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	12,30 €/St	MES-DB3
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	10,30 €/St	MES-DBS3



MES-DB3

Schwenkhebelgriff

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schwenkhebelgriff Doppelbart 3mm	1	H160	58,60 €/St	MES-SHDB3
Schwenkhebelgriff Halbzylinder EK333	1	H160	73,70 €/St	MES-SH
Schwenkhebelgriff für Halbzylinder	1	H160	44,00 €/St	MES-SHVP



MES-SHDB3

Schlüsselschild 60 x 35 mm

Eigenschaften:

- Verschlussystem
- für Modultür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	8,80 €/St	MES-DB3K
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	9,30 €/St	MES-DBS3K



MES-DB3K

Schlüssel

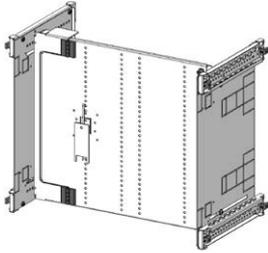
Eigenschaften:

- Verschlussystem

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 3mm	1	H104	3,75 €/St	MES-SDB3



MES-SDB3



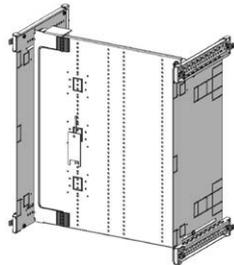
U-SF859

Steuerfach, Höhe 450mm

Eigenschaften:

- mit Montageplatte zur Aufnahme diverser Geräte
- zur Abdeckung der Feldanbindungen oder des Anschlussraumes
- für Schranktiefe 600 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steuerfach schwenkbar 600x450	1	H160	339,60 €/St	U-SF609
Steuerfach schwenkbar 850x450	1	H160	375,90 €/St	U-SF859



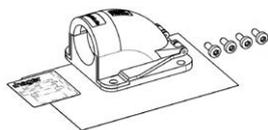
U-SF8512

Steuerfach, Höhe 600mm

Eigenschaften:

- mit Montageplatten zur Aufnahme diverser Geräte
- zur Abdeckung der Feldanbindungen oder des Anschlussraumes
- für Schranktiefe 600 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

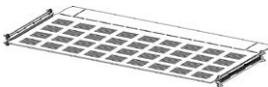
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steuerfach schwenkbar 600x600	1	H160	392,90 €/St	U-SF6012
Steuerfach schwenkbar 850x600	1	H160	427,30 €/St	U-SF8512



U-CFIXNW21

Schlauchdurchführung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlauchdurchführung Confix FWS-B21	1	H160	35,70 €/St	U-CFIXNW21
Schlauchdurchführung Confix FWS-B29	1	H160	40,40 €/St	U-CFIXNW29



U-UBS6060

Berührungsschutz Steuerfach

Eigenschaften:

- als horizontale Schottung zwischen Steuerfach und Geräteraum
- für Schranktiefe 600 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

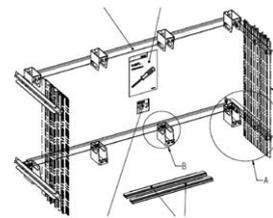
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berührungsschutz für Multifunk. 600x600	1	H160	258,40 €/St	U-UBS6060
Berührungsschutz für Multifunk. 850x600	1	H160	347,30 €/St	U-UBS8560
Berührungsschutz für Multifunk. 1100x600	1	H160	455,20 €/St	U-UBS11060
Berührungsschutz für Multifunk. 1350x600	1	H160	500,20 €/St	U-UBS13560

Halterungskit für univers N

Eigenschaften:

- zum Einbau des Verteiler-Innenausbau-systems univers N
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Halterungskit für univers N 600x450	1	H160	221,10 €/Set	U-HKUN4560
Halterungskit für univers N 850x450	1	H160	243,80 €/Set	U-HKUN4585
Halterungskit für univers N 1100x450	1	H160	266,40 €/Set	U-HKUN45110
Halterungskit für univers N 1350x450	1	H160	289,10 €/Set	U-HKUN45135
Halterungskit für univers N 600x600	1	H160	226,10 €/Set	U-HKUN6060
Halterungskit für univers N 850x600	1	H160	248,90 €/Set	U-HKUN6085
Halterungskit für univers N 1100x600	1	H160	271,40 €/Set	U-HKUN60110
Halterungskit für univers N 1350x600	1	H160	294,00 €/Set	U-HKUN601135



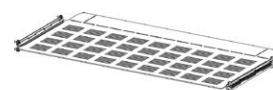
U-HKUN4585

Berührungsschutz univers N / Steuerfach

Eigenschaften:

- für Schranktiefe 800mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berührungsschutz für Multifunk. 600x600	1	H160	258,40 €/St	U-UBS6060
Berührungsschutz für Multifunk. 850x600	1	H160	347,30 €/St	U-UBS8560
Berührungsschutz für Multifunk. 1100x600	1	H160	455,20 €/St	U-UBS11060
Berührungsschutz für Multifunk. 1350x600	1	H160	500,20 €/St	U-UBS13560



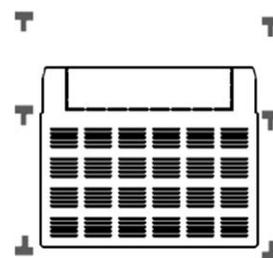
U-UBS6060

Berührungsschutz Steuerfach mit Halterungskit für univers N

Eigenschaften:

- als horizontale Schottung zwischen Steuerfach und Geräteraum
- für Schranktiefe 600 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Horizontalschottung Universal 600x800	1	H160	284,10 €/St	U-GSHU6080
Horizontalschottung Universal 850x800	1	H160	393,20 €/St	U-GSHU8580
Horizontalschottung Universal 1100x800	1	H160	481,90 €/St	U-GSHU11080
Horizontalschottung Universal 1350x800	1	H160	531,70 €/St	U-GSHU13580



U-GSHU6080



M-DBL6060

Deckblech ohne Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- ohne Einführungsöffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech ohne Einführung IP40 600x600	1	H160	41,40 €/St	M-DBL6060
Deckblech ohne Einführung IP40 850x600	1	H160	54,70 €/St	M-DBL8560
Deckblech ohne Einführung IP40 1100x600	1	H160	60,50 €/St	M-DBL11060
Deckblech ohne Einführung IP40 1350x600	1	H160	74,10 €/St	M-DBL13560



U-DBLAUN6060

Deckblech mit Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen
- B=600/850/1100/1350 jeweils 2/4/6/8 Öffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech univers N 600x600	1	H160	45,10 €/St	U-DBLAUN6060
Deckblech univers N 850x600	1	H160	59,10 €/St	U-DBLAUN8560
Deckblech univers N 1100x600	1	H160	70,30 €/St	U-DBLAUN11060
Deckblech univers N 1350x600	1	H160	108,90 €/St	U-DBLAUN13560



M-DBLA6060

Deckblech für Aluminiumflansche MES-AL...

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen für Aluminiumflansch MES-AL...
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech mit Einführung IP40 600x600	1	H104	43,40 €/St	M-DBLA6060
Deckblech mit Einführung IP40 850x600	1	H104	51,10 €/St	M-DBLA8560
Deckblech mit Einführung IP40 1100x600	1	H104	67,50 €/St	M-DBLA11060
Deckblech mit Einführung IP40 1350x600	1	H104	104,60 €/St	M-DBLA13560



U-MD1M6060

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 1 Moosgummimodul 600x600	1	H160	152,50 €/St	U-MD1M6060
Moduldach 1 Moosgummimodul 850x600	1	H160	181,20 €/St	U-MD1M8560
Moduldach 1 Moosgummimodul 1100x600	1	H160	321,80 €/St	U-MD1M11060
Moduldach 1 Moosgummimodul 1350x600	1	H160	349,20 €/St	U-MD1M13560



U-MD2M6060

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit 2 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 2 Moosgummimodule 600x600	1	H160	193,90 €/St	U-MD2M6060
Moduldach 2 Moosgummimodule 850x600	1	H160	233,60 €/St	U-MD2M8560
Moduldach 2 Moosgummimodule 1100x600	1	H160	401,00 €/St	U-MD2M11060
Moduldach 2 Moosgummimodule 1350x600	1	H160	438,30 €/St	U-MD2M13560

unimes H

Moduldach mit Konvektion

Eigenschaften:

- Moduldach mit Lochblech
- inkl. Befestigungsmaterial



U-MDK8560

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach mit Konvektion 600x600	1	H160	142,40 €/St	U-MDK6060
Moduldach mit Konvektion 850x600	1	H160	173,50 €/St	U-MDK8560
Moduldach mit Konvektion 1100x600	1	H160	290,30 €/St	U-MDK11060
Moduldach mit Konvektion 1350x600	1	H160	323,60 €/St	U-MDK13560

Bodenblech geschlossen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BB8560

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech geschlossen 600x600 verzinkt	1	H160	64,50 €/St	U-BB6060
Bodenblech geschlossen 850x600 verzinkt	1	H160	76,00 €/St	U-BB8560
Bodenblech geschlossen 1100x600 verzinkt	1	H160	113,20 €/St	U-BB11060
Bodenblech geschlossen 1350x600 verzinkt	1	H160	123,80 €/St	U-BB13560

Bodenblech für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBM6060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech mit Moosgummi 600x600 verz.	1	H160	76,10 €/St	U-BBM6060
Bodenblech mit Moosgummi 850x600 verz.	1	H160	94,20 €/St	U-BBM8560
Bodenblech mit Moosgummi 1100x600 verz.	1	H160	136,40 €/St	U-BBM11060
Bodenblech mit Moosgummi 1350x600 verz.	1	H160	152,60 €/St	U-BBM13560

Bodenblech mit Bürsten

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBBMUN8560

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 600x600	1	H160	73,70 €/St	U-BBBMUN6060
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 850x600	1	H160	91,70 €/St	U-BBBMUN8560
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 1100x600	1	H160	132,60 €/St	U-BBBMUN11060
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 1350x600	1	H160	147,40 €/St	U-BBBMUN13560



U-BBH6060

Bodenblechhalter

Eigenschaften:

- notwendig bei Einsatz eines Bodenblechs (nachträglicher Einbau eines Bodenblechs nicht möglich)
- sollten im Verbund Schränke ohne Bodenblech sein, ist ein Höhenausgleichswinkel zu nutzen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblechhalter 600x600	1	H160	111,50 €/St	U-BBH6060
Bodenblechhalter 850x600	1	H160	117,70 €/St	U-BBH8560
Bodenblechhalter 1100x600	1	H160	263,30 €/St	U-BBH11060
Bodenblechhalter 1350x600	1	H160	270,40 €/St	U-BBH13560
Bodenblech Höhenausgleichswinkel	1	H160	50,70 €/St	U-BBHW



MES-AL02

Aluminiumflansch

Eigenschaften:

- zum Einsatz in Deckblech M-DBLA..
- für Leitungseinführung IP40
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Aluflansch 5mm IP40 174x200	1	H104	43,90 €/St	MES-AL02
Aluflansch 5mm IP40 298x200	1	H104	52,80 €/St	MES-AL04



FZ404

Leitungsführungen aus Kunststoff für oben und unten, ohne Vorprägung, mit Dichtung IP54

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,ohne Vorprägung	92 mm	141 mm	49 mm	5	H106	25,20 €/St	FZ404



FZ406M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 15 x M20 oder 13 x M20, 2 x M25

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ406M



FZ407M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 8 x M25 oder 6 x M25, 2 x M32

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ407M



FZ408M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 2 x M25/32, 1 x M50/63

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ408M

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungsstülen, SK I

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungsstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteilem sind die Löcher zu Bohren



FZ415E

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK I	60 mm	210 mm	100 mm	1	H106	101,10 €/St	FZ415E

Kabelstutzen für Einführungsflansch FZ408M

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar



FZ413M

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stufentülle, 1 Kabel d=23-55	60 mm	70 mm	1	H106	40,60 €/St	FZ413M

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungsstülen

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungsstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteilem sind die Löcher zu Bohren



FZ415N

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=30-72mm,SK I	115 mm	290 mm	150 mm	1	H106	105,30 €/St	FZ415N

Einführungsstülle für Einführungsflansch FZ408M und FZ415N

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder



FZ413N

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einführ.-tülle, 1 Kabel d=30-72	100 mm	95 mm	1	H106	42,20 €/St	FZ413N

Leitungseinführung, univers

Eigenschaften:

- Leitungseinführungsmöglichkeiten
- 24 x 9 bis 11,5 mm Leitungsdurchmesser
- 12 x 11 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 4 x 12,5 bis 20 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 13 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 16 bis 32 mm Leitungsdurchmesser
- 1 x 25 bis 50 mm Leitungsdurchmesser



FZ402

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,universal	30 mm	240 mm	125 mm	5	H106	39,60 €/St	FZ402

Kabeleinführungsstülen

Eigenschaften:

- einsetzbar in Leitungseinführungen IP55 mit Vorprägungen für Tüllen



FZ409M

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 x Kabeleinführungsstülle,M20	25 mm	160 mm	25	H106	1,34 €/St	FZ409M
1 x Kabeleinführungsstülle,M25	25 mm	125 mm	25	H106	1,41 €/St	FZ410M
1 x Kabeleinführungsstülle,M32	150 mm	30 mm	25	H106	1,50 €/St	FZ411M
1 x Kabeleinführungsstülle,M40	200 mm	45 mm	25	H106	1,58 €/St	FZ412M



FZ421

Verriegelungssatz

Eigenschaften:

- zum Verriegeln der unteren Kunststoffleitungseinführungen (IP54)
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelungssatz,univers,f.KS-Ltg.IP54	20	H106	6,30 €/St	FZ421



FZ401

Verschlussstopfen

Eigenschaften:

- zum Verschließen geöffneter Leitungseinführungen (oben)
- 1 Satz sortiert nach Größen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verschlussstopfen,univers,Reparaturset	1	H106	11,60 €/St	FZ401



FZ403WP

Belüftungshaube zur Entlüftung aufkommender Wärme im Schrank

Eigenschaften:

- durch die Haube wird eine Flanschöffnung für Leitungseinführungen abgedeckt
- Schutzart IP3X, der Schrank reduziert sich somit auch auf IP3X
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Belüftungshaube für Leitungseinf.univers	1	H105	27,90 €/St	FZ403WP



MES-CPSTB60

Kabelabfangschiene

Eigenschaften:

- zur Montage im Sockel bzw. im Schrank
- inkl. Befestigungsbügel MES-BEB
- im Sockel mit Kabelabfangschienehalter FZ801XE auch in der Tiefe verstellbar
- im Schrank mit MES-UP40 auch in der Höhe und Tiefe verstellbar
- Stahlblech 2 mm, Form 35 x 18 mm
- Öffnung für Kabelschelle 16 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene C-Profil für B=600mm	1	H104	41,50 €/St	MES-CPSTB60
Kabelabfangschiene C-Profil für B=850mm	1	H104	51,10 €/St	MES-CPSTB85
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1100mm	1	H104	57,50 €/St	MES-CPSTB110
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1350mm	1	H104	67,20 €/St	MES-CPSTB135



FZ801XE

Kabelabfangschienehalter im Sockel

Eigenschaften:

- Notwendig, wenn man die Kabelabfangschiene in der Tiefe verstellen will
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenträger für Tiefe 600mm	1	H104	69,70 €/Set	FZ801XE



MES-UP40

Universalprofil

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalprofil für Tiefe 400mm	1	H113	57,50 €/Paar	MES-UP40

unimes H

Blindabdeckung für Halblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken nicht benötigter Zugriffsöffnungen im Halblech
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung mit Schnappelement T=600	1	H160	36,70 €/St	U-BAS6



U-BAS6

Isolierstück

Eigenschaften:

- für Isolierung im Bereich der Cu-Durchführungen zwischen Haupt-SaS und Geräteraum
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück H-SaS/Geräteraum	1	H160	3,40 €/Set	U-IS



U-IS

Zugriffsabdeckung für Halblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken der Zugriffsöffnungen im Halblech
- Set = 10 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zugriffsabdeckung Schnappelement T=600	1	H160	61,70 €/St	U-ZAS6



U-ZAS6

- IP40
- Schrankhöhe 2000/2200 mm
- Schranktiefe 600 mm

- vorbereitet für Haupt-SaS
- PE-Befestigungswinkel
- maximale Ausbauhöhe: 12 Reihen a 150 mm

Standard-Ausführung (Form 1):

- Basisschrank ohne Rückwand

Ausbaustufe 2 (Form 2b):

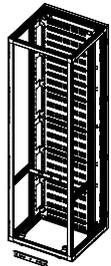
- Schottung Haupt-SaS / Geräteraum



U-MUN606020

U-MUN, univers-Abgangsschrank, Form 1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-MUN Modulschrank 600x2000x600	1	H160	1.136,80 €/St	U-MUN606020
U-MUN Modulschrank 850x2000x600	1	H160	1.164,40 €/St	U-MUN856020
U-MUN Modulschrank 1100x2000x600	1	H160	1.429,80 €/St	U-MUN1106020
U-MUN Modulschrank 1350x2000x600	1	H160	1.454,20 €/St	U-MUN1356020
U-MUN Modulschrank 600x2200x600	1	H160	1.259,60 €/St	U-MUN606022
U-MUN Modulschrank 850x2200x600	1	H160	1.290,80 €/St	U-MUN856022
U-MUN Modulschrank 1100x2200x600	1	H160	1.584,70 €/St	U-MUN1106022
U-MUN Modulschrank 1350x2200x600	1	H160	1.611,70 €/St	U-MUN1356022



U-A260820

Ausbaustufe 2 Form 2b

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausbaustufe 2 600x2000x600	1	H160	270,50 €/St	U-A260620
Ausbaustufe 2 850x2000x600	1	H160	378,40 €/St	U-A285620
Ausbaustufe 2 1100x2000x600	1	H160	475,50 €/St	U-A2110620
Ausbaustufe 2 1350x2000x600	1	H160	614,10 €/St	U-A2135620
Ausbaustufe 2 600x2200x600	1	H160	335,70 €/St	U-A260622
Ausbaustufe 2 850x2200x600	1	H160	472,30 €/St	U-A285622
Ausbaustufe 2 1100x2200x600	1	H160	595,20 €/St	U-A2110622
Ausbaustufe 2 1350x2200x600	1	H160	764,30 €/St	U-A2135622



M-RW6020

Rückwand

Eigenschaften:

- feuerverzinkt
- inkl. Montageset
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückwand IP40 600x2000 verzinkt	1	H160	168,20 €/St	M-RW6020
Rückwand IP40 850x2000 verzinkt	1	H160	196,50 €/St	M-RW8520
Rückwand 2-teilig IP40 1100x2000 verz.	1	H160	309,30 €/Paar	M-RW11020
Rückwand 2-teilig IP40 1350x2000 verz.	1	H160	340,60 €/Paar	M-RW13520
Rückwand IP40 600x2200 verzinkt	1	H160	179,80 €/St	M-RW6022
Rückwand IP40 850x2200 verzinkt	1	H160	210,20 €/St	M-RW8522
Rückwand 2-teilig IP40 1100x2200 verz.	1	H160	332,60 €/Paar	M-RW11022
Rückwand 2-teilig IP40 1350x2200 verz.	1	H160	366,80 €/Paar	M-RW13522



U-STW4020

Schrankschrankwand

Eigenschaften:

- Trennung von Schrank zu Schrank
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schrankschrankwand Typ 1 2000x400 verz.	1	H160	111,80 €/St	U-STW4020
Schrankschrankwand Typ 1 2200x400 verz.	1	H160	141,10 €/St	U-STW4022

Einfachtürfront, RAL 7035

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden 50mm
- Stahlblech 2 mm
- 4-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem Türbandung rechts, umstellbar
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtürfront 600x2000 RAL7035	1	H160	298,70 €/St	U-TSB6020
Einfachtürfront 850x2000 RAL7035	1	H160	358,00 €/St	U-TSB8520
Einfachtürfront 600x2200 RAL7035	1	H160	312,00 €/St	U-TSB6022
Einfachtürfront 850x2200 RAL7035	1	H160	375,50 €/St	U-TSB8522



U-TSB6020

Doppeltürfront, RAL7035

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden 50mm
- Stahlblech 2 mm
- 3-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem Türbandung rechts, umstellbar
- bei 1350 mm Türen asymmetrisch (550 mm und 800 mm)
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Doppeltürfront 1100x2000 RAL7035	1	H160	544,20 €/St	U-TSB11020
Doppeltürfront (550+800)x2000 RAL7035	1	H160	598,50 €/St	U-TSB1355820
Doppeltürfront 1100x2200 RAL7035	1	H160	570,90 €/St	U-TSB11022
Doppeltürfront (550+800)x2200 RAL7035	1	H160	623,70 €/St	U-TSB1355822



U-TSB11020

Einfachtürfront Sichtglas, RAL7035

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden 50mm
- Stahlblech 2 mm und Securit-Glas
- 4-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem Türbandung rechts, umstellbar
- bei 1350 mm Türen asymmetrisch = 550 + 800
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachsichttürfront 600x2000 RAL7035	1	H160	498,30 €/St	U-TSSB6020
Einfachsichttürfront 850x2000 RAL7035	1	H160	466,90 €/St	U-TSSB8520
Einfachsichttürfront 600x2200 RAL7035	1	H160	519,10 €/St	U-TSSB6022
Einfachsichttürfront 850x2200 RAL7035	1	H160	654,70 €/St	U-TSSB8522



U-TSSB6020

Doppeltürfront Sichtglas RAL7035

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden 50mm
- Stahlblech 2 mm und Securit-Glas
- 3-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem Türbandung links/rechts, umstellbar
- vorbereitet für Türrahmen
- 1350mm (550+800) Türfront asymmetrisch

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Doppelsichttürfront 1100x2000 RAL7035	1	H160	536,70 €/St	U-TSSB11020
Doppelsichttürfront 1350x2000 RAL7035	1	H160	1.503,80 €/St	U-TSSB1355820
Doppelsichttürfront 1100x2200 RAL7035	1	H160	921,90 €/St	U-TSSB11022
Doppelsichttürfront 1350x2200 RAL7035	1	H160	1.062,60 €/St	U-TSSB1355822



MES-DB3

Schlüsselschild 160 x 35 mm

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	12,30 €/St	MES-DB3
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	10,30 €/St	MES-DBS3



MES-SHDB3

Schwenkhebelgriff

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür
- inkl. Schiebekappe zur Abdeckung der Schließeinheit, plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schwenkhebelgriff Doppelbart 3mm	1	H160	58,60 €/St	MES-SHDB3
Schwenkhebelgriff Halbzylinder EK333	1	H160	73,70 €/St	MES-SH
Schwenkhebelgriff für Halbzylinder	1	H160	44,00 €/St	MES-SHVP



MES-SDB3

Schlüssel

Eigenschaften:

- Verschlusssystem

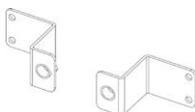
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 3mm	1	H104	3,75 €/St	MES-SDB3



M-SCH

Scharnierset zu Volltüre

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalscharnier Einfachtür 120° verz.	1	H160	49,70 €/Set	M-SCH
Universalscharnier Doppeltür 120° verz.	1	H160	54,20 €/Set	M-SCHD
Scharnier 1-türig 180° verzinkt	1	H160	91,10 €/Set	M-SCH180
Scharnier 2-türig 180° verzinkt	1	H160	152,40 €/Set	M-SCH180D



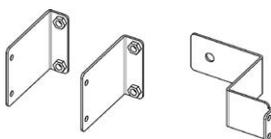
U-PEV

PE-Befestigungsset

Eigenschaften:

- für zusätzliche PE-Abgangsschiene bei Abgängen oben und unten
- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-V PE-Befestigungsset vertigroup 185	1	H160	27,40 €/St	U-PEV



U-NVF

N-Befestigungsset

Eigenschaften:

- für zusätzliche N-/PEN-Abgangsschiene bei mehreren ankommenden Kabeln
- notwendig auf Geräteabgangsseite
- zusätzlich Isolierträger 1-polig, V-IT1 notwendig
- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial / ohne Isolierträger

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
N-Befestigungsset vertigroup 185 FE1/FE2	1	H160	47,70 €/St	U-NVF

Isolierträger 1-polig

Eigenschaften:

- zur Aufnahme der N-/PEN-Abganschiene
- 2 Stück notwendig



LVZIT1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierträger für N-/PEN-Schiene	1	H160	9,00 €/St	LVZIT1

Deckblech ohne Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- ohne Einführungsöffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial



M-DBL6060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech ohne Einführung IP40 600x600	1	H160	41,40 €/St	M-DBL6060
Deckblech ohne Einführung IP40 850x600	1	H160	54,70 €/St	M-DBL8560
Deckblech ohne Einführung IP40 1100x600	1	H160	60,50 €/St	M-DBL11060
Deckblech ohne Einführung IP40 1350x600	1	H160	74,10 €/St	M-DBL13560

Deckblech mit Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- jeweils 2 Flanschöffnungen pro 250 mm Feldbreite
- inkl. Befestigungsmaterial



U-DBUN6060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech univers N 600x600	1	H160	45,10 €/St	U-DBUN6060
Deckblech univers N 850x600	1	H160	59,10 €/St	U-DBUN8560
Deckblech univers N 1100x600	1	H160	70,20 €/St	U-DBUN11060
Deckblech univers N 1350x600	1	H160	80,00 €/St	U-DBUN13560

Deckblech für Aluminiumflansche MES-AL...

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnung für Aluminiumflansch MES-AL...
- Inkl. Befestigungsmaterial



M-DBLA6060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech mit Einführung IP40 600x600	1	H104	43,40 €/St	M-DBLA6060
Deckblech mit Einführung IP40 850x600	1	H104	51,10 €/St	M-DBLA8560
Deckblech mit Einführung IP40 1100x600	1	H104	67,50 €/St	M-DBLA11060
Deckblech mit Einführung IP40 1350x600	1	H104	104,60 €/St	M-DBLA13560



U-MD1M6060

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 1 Moosgummimodul 600x600	1	H160	152,50 €/St	U-MD1M6060
Moduldach 1 Moosgummimodul 850x600	1	H160	181,20 €/St	U-MD1M8560
Moduldach 1 Moosgummimodul 1100x600	1	H160	321,80 €/St	U-MD1M11060
Moduldach 1 Moosgummimodul 1350x600	1	H160	349,20 €/St	U-MD1M13560



U-MD2M6060

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit 2 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 2 Moosgummimodule 600x600	1	H160	193,90 €/St	U-MD2M6060
Moduldach 2 Moosgummimodule 850x600	1	H160	233,60 €/St	U-MD2M8560
Moduldach 2 Moosgummimodule 1100x600	1	H160	401,00 €/St	U-MD2M11060
Moduldach 2 Moosgummimodule 1350x600	1	H160	438,30 €/St	U-MD2M13560



U-MDK8560

Moduldach mit Konvektion

Eigenschaften:

- Moduldach mit Lochblech
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach mit Konvektion 600x600	1	H160	142,40 €/St	U-MDK6060
Moduldach mit Konvektion 850x600	1	H160	173,50 €/St	U-MDK8560
Moduldach mit Konvektion 1100x600	1	H160	290,30 €/St	U-MDK11060
Moduldach mit Konvektion 1350x600	1	H160	323,60 €/St	U-MDK13560

unimes H

Bodenblech geschlossen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BB8560

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech geschlossen 600x600 verzinkt	1	H160	64,50 €/St	U-BB6060
Bodenblech geschlossen 850x600 verzinkt	1	H160	76,00 €/St	U-BB8560
Bodenblech geschlossen 1100x600 verzinkt	1	H160	113,20 €/St	U-BB11060
Bodenblech geschlossen 1350x600 verzinkt	1	H160	123,80 €/St	U-BB13560

Bodenblech für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech, verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBM6060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech mit Moosgummi 600x600 verz.	1	H160	76,10 €/St	U-BBM6060
Bodenblech mit Moosgummi 850x600 verz.	1	H160	94,20 €/St	U-BBM8560
Bodenblech mit Moosgummi 1100x600 verz.	1	H160	136,40 €/St	U-BBM11060
Bodenblech mit Moosgummi 1350x600 verz.	1	H160	152,60 €/St	U-BBM13560

Bodenblech mit Bürsten

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBBMUN8560

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 600x600	1	H160	73,70 €/St	U-BBBMUN6060
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 850x600	1	H160	91,70 €/St	U-BBBMUN8560
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 1100x600	1	H160	132,60 €/St	U-BBBMUN11060
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 1350x600	1	H160	147,40 €/St	U-BBBMUN13560

Bodenblechhalter

Eigenschaften:

- notwendig bei Einsatz eines Bodenblechs (nachträglicher Einbau eines Bodenblechs nicht möglich)
- sollten im Verbund Schränke ohne Bodenblech sein, ist ein Höhenausgleichswinkel zu nutzen
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBH6060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblechhalter 600x600	1	H160	111,50 €/St	U-BBH6060
Bodenblechhalter 850x600	1	H160	117,70 €/St	U-BBH8560
Bodenblechhalter 1100x600	1	H160	263,30 €/St	U-BBH11060
Bodenblechhalter 1350x600	1	H160	270,40 €/St	U-BBH13560
Bodenblech Höhenausgleichswinkel	1	H160	50,70 €/St	U-BBHW

Aluminiumflansch

Eigenschaften:

- zum Einsatz in Deckblech M-DBLA...
- für die Leitungseinführung IP40
- Inkl. Befestigungsmaterial



MES-AL02

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Alufansch 5mm IP40 174x200	1	H104	43,90 €/St	MES-AL02
Alufansch 5mm IP40 298x200	1	H104	52,80 €/St	MES-AL04



FZ404

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, ohne Vorprägung, mit Dichtung IP54

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,ohne Vorprägung	92 mm	141 mm	49 mm	5	H106	25,20 €/St	FZ404



FZ406M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54**Eigenschaften:**

- für Tüllen und Verschraubungen 15 x M20 oder 13 x M20, 2 x M25

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ406M



FZ407M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54**Eigenschaften:**

- für Tüllen und Verschraubungen 8 x M25 oder 6 x M25, 2 x M32

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ407M



FZ408M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54**Eigenschaften:**

- für Tüllen und Verschraubungen 2 x M25/32, 1 x M50/63
- Vorprägungen für Kabelstutzen FZ413, FZ414, FZ415

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ408M

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungsstülen, SK I

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungsstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteiler sind die Löcher zu Bohren



FZ415E

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK I	60 mm	210 mm	100 mm	1	H106	101,10 €/St	FZ415E

Kabelstutzen für Einführungsflansch FZ408M

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar



FZ413M

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stufentülle, 1 Kabel d=23-55	60 mm	70 mm	1	H106	40,60 €/St	FZ413M

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungsstülen

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungsstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteiler sind die Löcher zu Bohren



FZ415N

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=30-72mm,SK I	115 mm	290 mm	150 mm	1	H106	105,30 €/St	FZ415N

Einführungsstülle für Einführungsflansch FZ408M und FZ415N

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder



FZ413N

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einführ.-tülle, 1 Kabel d=30-72	100 mm	95 mm	1	H106	42,20 €/St	FZ413N

Leitungseinführung, univers

Eigenschaften:

- Leitungseinführungsmöglichkeiten
- 24 x 9 bis 11,5 mm Leitungsdurchmesser
- 12 x 11 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 4 x 12,5 bis 20 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 13 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 16 bis 32 mm Leitungsdurchmesser
- 1 x 25 bis 50 mm Leitungsdurchmesser



FZ402

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,universal	30 mm	240 mm	125 mm	5	H106	39,60 €/St	FZ402

Kabeleinführungsstülen

Eigenschaften:

- einsetzbar in Leitungseinführungen IP55 mit Vorprägungen für Tülen



FZ409M

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 x Kabeleinführungsstülle,M20	25 mm	160 mm	25	H106	1,34 €/St	FZ409M
1 x Kabeleinführungsstülle,M25	25 mm	125 mm	25	H106	1,41 €/St	FZ410M
1 x Kabeleinführungsstülle,M32	150 mm	30 mm	25	H106	1,50 €/St	FZ411M
1 x Kabeleinführungsstülle,M40	200 mm	45 mm	25	H106	1,58 €/St	FZ412M



FZ421

Verriegelungssatz

Eigenschaften:

- zum Verriegeln der unteren Kunststoffleitungseinführungen (IP54)
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelungssatz,univers,f.KS-Ltg.IP54	20	H106	6,30 €/St	FZ421



FZ401

Verschlussstopfen

Eigenschaften:

- zum Verschließen geöffneter Leitungseinführungen (oben)
- 1 Satz sortiert nach Größen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verschlussstopfen,univers,Reparaturset	1	H106	11,60 €/St	FZ401



FZ403WP

Belüftungshaube zur Entlüftung aufkommender Wärme im Schrank

Eigenschaften:

- durch die Haube wird eine Flanschöffnung für Leitungseinführungen abgedeckt
- Schutzart IP3X, der Schrank reduziert sich somit auch auf IP3X
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Belüftungshaube für Leitungseinf.univers	1	H105	27,90 €/St	FZ403WP



MES-CPSTB60

Kabelabfangschiene

Eigenschaften:

- zur Montage im Sockel bzw. im Schrank
- inkl. Befestigungsbügel MES-BEB
- im Sockel mit Kabelabfangschienehalter FZ801XE auch in der Tiefe verstellbar
- im Schrank mit MES-UP40 auch in der Höhe und Tiefe verstellbar
- Stahlblech 2 mm, Form 35 x 18 mm
- Öffnung für Kabelschelle 16 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene C-Profil für B=600mm	1	H104	41,50 €/St	MES-CPSTB60
Kabelabfangschiene C-Profil für B=850mm	1	H104	51,10 €/St	MES-CPSTB85
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1100mm	1	H104	57,50 €/St	MES-CPSTB110
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1350mm	1	H104	67,20 €/St	MES-CPSTB135



FZ801XE

Kabelabfangschienehalter im Sockel

Eigenschaften:

- Notwendig, wenn man die Kabelabfangschiene in der Tiefe verstellen will
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenträger für Tiefe 600mm	1	H104	69,70 €/Set	FZ801XE

Universalprofil

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalprofil für Tiefe 400mm	1	H113	57,50 €/Paar	MES-UP40

MES-UP40

Blindabdeckung für Halblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken nicht benötigter Zugriffsöffnungen im Halblech
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung mit Schnappelement T=600	1	H160	36,70 €/St	U-BAS6

U-BAS6

Isolierstück

Eigenschaften:

- für Isolierung im Bereich der Cu-Durchführungen zwischen Haupt-SaS und Geräteraum
- Set = 2 Stück



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück H-SaS/Geräteraum	1	H160	3,40 €/Set	U-IS

U-IS

Zugriffsabdeckung für Halblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken der Zugriffsöffnungen im Halblech
- Set = 10 Stück



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zugriffsabdeckung Schnappelement T=600	1	H160	61,70 €/St	U-ZAS6

U-ZAS6

Tragschienen

Eigenschaften:

- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tragschienen, universN, 300mm, 2St.	1	H113	33,40 €/St	UN02A
Tragschienen, universN, 450mm, 2St.	1	H113	37,60 €/St	UN03A
Tragschienen, universN, 600mm, 2St.	1	H113	41,40 €/St	UN04A
Tragschienen, universN, 750mm, 2St.	1	H113	45,80 €/St	UN05A
Tragschienen, universN, 900mm, 2St.	1	H113	49,60 €/St	UN06A
Tragschienen, universN, 1050mm, 2St.	1	H113	54,30 €/St	UN07A
Tragschienen, universN, 1200mm, 2St	1	H113	59,80 €/St	UN08A
Tragschienen, universN, 1350mm, 2St	1	H113	65,70 €/St	UN09A
Tragschienen, universN, 1500mm, 2St	1	H113	67,70 €/St	UN10A
Tragschienen, universN, 1650mm, 2St	1	H113	69,30 €/Set	UN11A
Tragschienen, universN, 1800mm, 2St	1	H113	70,50 €/St	UN12A
Tragschienenbefestigung, universN, doppelt	1	H103	12,50 €/St	UT90S



UN02A



U-MAOM20

Mittenabstützung

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- als Stützung für den Einbau schwerer Bausteine ab > 120 kg
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Mittenabstützung ohne Mittenpr. H=2000	1	H160	36,30 €/St	U-MAOM20
Mittenabstützung ohne Mittenpr. H=2200	1	H160	41,20 €/St	U-MAOM22
Mittenabstützung mit Mittenpr. 2000x600	1	H160	72,60 €/St	U-MAMM2060
Mittenabstützung mit Mittenpr. 2200x600	1	H160	82,40 €/St	U-MAMM2260



UT12PN

Quertraverse

Eigenschaften:

- um innerhalb des Schrankes die senkrechten Tragschienen zu unterbrechen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Quertraverse,universN,2-feldig	1	H113	47,20 €/St	UT12PN
Quertraverse,universN,3-feldig	1	H113	67,20 €/St	UT12QN



UZ25A

Absenkwinkel für Abfangschiene oder Quertraverse

Eigenschaften:

- sollte die serienmäßig eingebaute Abfangschiene oder die Querschienen UT12PN/UT12QN für Kabel oder CU-Verschienen im Weg sein, kann mit dem Absenkwinkel die Abfangschiene oder Quertraverse um 25 / 50 mm nach hinten versetzt werden
- werden abgelängte Tragschienen in Kombination mit Koppelplatten genutzt, ist die jeweilige Variante UZ25AK / UZ50AK einzusetzen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Absenkwinkel, universN, 25mm, 2St.	1	H111	9,20 €/St	UZ25A
Absenkw., universN,25mm,f. Koppelpl.2St.	1	H111	9,80 €/St	UZ25AK
Absenkwinkel, universN, 50mm, 2St.	1	H111	9,40 €/St	UZ50A
Absenkwinkel,universN,für Koppelplatte	1	H111	10,10 €/St	UZ50AK



UT90F

Koppelplatte

Eigenschaften UT90F:

- zur Aufnahme von zwei senkrechten, abgelängten Tragschienen
- wird auf die Abfangschienen bzw. U-Schienen montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Koppelplatte, universN, doppelt	1	H113	6,00 €/St	UT90F
Koppelplatte, universN, halb, links	1	H113	2,85 €/St	UT90L
Koppelplatte, universN, halb, rechts	1	H113	2,85 €/St	UT90R



FZ81WE

Halter Abfangschiene

Eigenschaften:

- zur seitlichen Aufnahme der Abfangschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Halter Abfangschiene 400mm für UT8xCN	1	H104	47,00 €/Set	FZ81WE



U-QTUN60

Quertraverse, Ersatz

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- zur zusätzlichen Aufnahme der Tragschienen UN..A
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Quertraverse Tragschienen B=600	1	H160	31,50 €/St	U-QTUN60
Quertraverse Tragschienen B=850	1	H160	36,30 €/St	U-QTUN85
Quertraverse Tragschienen B=1100	1	H160	43,70 €/St	U-QTUN110
Quertraverse Tragschienen B=1350	1	H160	50,80 €/St	U-QTUN135

- IP30 / 40
- Schrankhöhe 2000/2200 mm
- Schranktiefe 600 mm

Standard-Ausführung (Form 1):

- Basisschrank ohne Rückwand
- vorbereitet für Haupt-SaS
- PE-Befestigungswinkel
- Halteplatte zur kurzschlussfesten Verschiebung

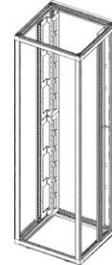
- Modulfront IP30 mit einer Modultür 600 mm mit 120° und Modulblende geschraubt 1200 mm
- zwei N-Befestigungswinkel für separaten N-Leiter für ankommende Kabel
- zwei Isolatoren U-SI410 für N-Schiene
- Einspeisung unten / oben

Ausbaustufe 2 (Form 2b):

- Schottung Haupt-SaS / Geräteraum

U-BS, Basisschrank, Form 1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-BS Basisschrank 400x2000x600	1	H160	550,10 €/St	U-BS406020
U-BS Basisschrank 600x2000x600	1	H160	794,20 €/St	U-BS606020
U-BS Basisschrank 800x2000x600	1	H160	809,20 €/St	U-BS806020
U-BS Basisschrank 400x2200x600	1	H160	869,40 €/St	U-BS406022
U-BS Basisschrank 600x2200x600	1	H160	902,70 €/St	U-BS606022
U-BS Basisschrank 800x2200x600	1	H160	920,80 €/St	U-BS806022

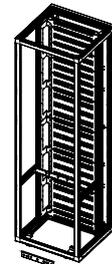


U-BS608020

unimes H

U-BS, Ausbaustufe 2, Form 2b

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausbaustufe 2 400x2000x600	1	H160	221,10 €/St	U-A240620
Ausbaustufe 2 600x2000x600	1	H160	270,50 €/St	U-A260620
Ausbaustufe 2 800x2000x600	1	H160	391,90 €/St	U-A280620
Ausbaustufe 2 400x2200x600	1	H160	275,50 €/St	U-A240622
Ausbaustufe 2 600x2200x600	1	H160	335,70 €/St	U-A260622
Ausbaustufe 2 800x2200x600	1	H160	489,80 €/St	U-A280622



U-A260820

Rückwand

Eigenschaften:

- feuerverzinkt
- inkl. Montageset
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückwand IP40 400x2000 verzinkt	1	H160	151,60 €/St	M-RW4020
Rückwand IP40 600x2000 verzinkt	1	H160	168,20 €/St	M-RW6020
Rückwand IP40 800x2000 verzinkt	1	H160	191,80 €/St	M-RW8020
Rückwand IP40 400x2200 verzinkt	1	H160	162,10 €/St	M-RW4022
Rückwand IP40 600x2200 verzinkt	1	H160	179,80 €/St	M-RW6022
Rückwand IP40 800x2200 verzinkt	1	H160	205,20 €/St	M-RW8022



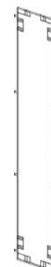
M-RW4020

Schrantrennwand

Eigenschaften:

- Trennung von Schrank zu Schrank
- inkl. Befestigungsmaterial
- feuerverzinkt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schrantrennwand Typ 1 2000x400 verz.	1	H160	111,80 €/St	U-STW4020
Schrantrennwand Typ 1 2200x400 verz.	1	H160	141,10 €/St	U-STW4022



U-STW4020



MES-MP6020

Montageplatte für die Breiten B=600/800mm

Eigenschaften:

- Stahlblech, verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Montageplatte 1-teilig 600x2000 verz.	1	H160	265,10 €/St	MES-MP6020
Montageplatte 1-teilig 800x2000 verz.	1	H160	298,40 €/St	MES-MP8020
Montageplatte 1-teilig 600x2200 verz.	1	H104	280,00 €/St	MES-MP6022
Montageplatte 1-teilig 800x2200 verz.	1	H104	313,50 €/St	MES-MP8022



MES-BW1

Montageset für vorgezogene Einbauposition der Montageplatte

Eigenschaften:

- zur Befestigung der Montageplatte an den oberen 2 Befestigungspunkten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Montageset vordere Einbauposition MP	1	H160	35,40 €/Paar	MES-BW1



U-TSB6020

Einfachtürfront, RAL7035

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden 50 mm
- Stahlblech 2 mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türbandung rechts, umstellbar
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtürfront 400x2000 RAL7035	1	H160	250,60 €/St	U-TSB4020
Einfachtürfront 600x2000 RAL7035	1	H160	298,70 €/St	U-TSB6020
Einfachtürfront 800x2000 RAL7035	1	H160	347,10 €/St	U-TSB8020
Einfachtürfront 400x2200 RAL7035	1	H160	258,00 €/St	U-TSB4022
Einfachtürfront 600x2200 RAL7035	1	H160	312,00 €/St	U-TSB6022
Einfachtürfront 800x2200 RAL7035	1	H160	365,20 €/St	U-TSB8022

unimes H

Schlüsselschild 160 x 35 mm

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	12,30 €/St	MES-DB3
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	10,30 €/St	MES-DBS3



Schwenkhebelgriff

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür
- inkl. Schlebekappe zur Abdeckung der Schließeinheit, plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schwenkhebelgriff Doppelbart 3mm	1	H160	58,60 €/St	MES-SHDB3
Schwenkhebelgriff Halbzylinder EK333	1	H160	73,70 €/St	MES-SH
Schwenkhebelgriff für Halbzylinder	1	H160	44,00 €/St	MES-SHVP



Schlüssel

Eigenschaften:

- Verschlusssystem

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 3mm	1	H104	3,75 €/St	MES-SDB3



Stützisolator

Eigenschaften:

- zur Montage an den Halteelementen bzw. Haltebügeln zur kurzschlussfesten Verschiebung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stützisolator 40x40mm M10	25	H160	11,90 €/St	U-SI410



Deckblech ohne Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- ohne Einführungsöffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech ohne Einführung IP40 400x600	1	H160	35,10 €/St	M-DBL4060
Deckblech ohne Einführung IP40 600x600	1	H160	41,40 €/St	M-DBL6060
Deckblech ohne Einführung IP40 800x600	1	H160	48,00 €/St	M-DBL8060



Deckblech mit Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen
- B=400/600/800 jeweils 2/4/6 Öffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech univers N 400x600	1	H160	38,10 €/St	U-DBLAUN4060
Deckblech univers N 600x600	1	H160	45,10 €/St	U-DBLAUN6060
Deckblech univers N 800x600	1	H160	56,00 €/St	U-DBLAUN8060





U-MD1M6060

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 1 Moosgummimodul 400x600	1	H160	129,30 €/St	U-MD1M4060
Moduldach 1 Moosgummimodul 600x600	1	H160	152,50 €/St	U-MD1M6060
Moduldach 1 Moosgummimodul 800x600	1	H160	175,40 €/St	U-MD1M8060



U-MD2M6060

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit 2 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 2 Moosgummimodule 400x600	1	H160	162,70 €/St	U-MD2M4060
Moduldach 2 Moosgummimodule 600x600	1	H160	193,90 €/St	U-MD2M6060
Moduldach 2 Moosgummimodule 800x600	1	H160	225,10 €/St	U-MD2M8060



U-MDK8060

Moduldach mit Konvektion

Eigenschaften:

- Moduldach mit Lochblech
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach mit Konvektion 400x600	1	H160	111,80 €/St	U-MDK4060
Moduldach mit Konvektion 600x600	1	H160	142,40 €/St	U-MDK6060
Moduldach mit Konvektion 800x600	1	H160	164,90 €/St	U-MDK8060



U-BB8060

Bodenblech geschlossen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech geschlossen 400x600 verzinkt	1	H160	55,70 €/St	U-BB4060
Bodenblech geschlossen 600x600 verzinkt	1	H160	64,50 €/St	U-BB6060
Bodenblech geschlossen 800x600 verzinkt	1	H160	73,20 €/St	U-BB8060



U-BBM6060

Bodenblech für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech, verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech mit Moosgummi 400x600 verz.	1	H160	63,60 €/St	U-BBM4060
Bodenblech mit Moosgummi 600x600 verz.	1	H160	76,10 €/St	U-BBM6060
Bodenblech mit Moosgummi 800x600 verz.	1	H160	90,50 €/St	U-BBM8060

Bodenblechhalter

Eigenschaften:

- notwendig bei Einsatz eines Bodenblechs (nachträglicher Einbau eines Bodenblechs nicht möglich)
- sollten im Verbund Schränke ohne Bodenblech sein, ist ein Höhenausgleichswinkel zu nutzen
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBH6060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblechhalter 400x600	1	H160	91,60 €/St	U-BBH4060
Bodenblechhalter 600x600	1	H160	111,50 €/St	U-BBH6060
Bodenblechhalter 800x600	1	H160	116,00 €/St	U-BBH8060
Bodenblech Höhenausgleichswinkel	1	H160	50,70 €/St	U-BBHW

GFK-Profile für vertikale Verbindung von Hauptsammelschienen

Eigenschaften:

- für die Traversierung der Hauptsammelschienen
- für Schrankbreite 600 mm, Tiefe 600/800 mm
- für Stromstärken 1250 - 4000 A, 3- /4-polig
- für SaS-Positionen oben-unten, Mitte-unten, Mitte-oben
- Bemessungs-Kurzzeitstromfestigkeit bis zu 100 kA
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
GF Riegel H-SaS Traversierung Ho-Hu 3P	1	H160	329,90 €/St	U-GFHOHU3
GF Riegel H-SaS Traversierung Ho-Hm 3P	1	H160	217,10 €/St	U-GFHOhM3
GF Riegel H-SaS Traversierung Ho-Hu 4P	1	H160	303,50 €/St	U-GFHOHU4
GF Riegel H-SaS Traversierung Ho-Hm 4P	1	H160	213,40 €/St	U-GFHOhM4

Schottung 2b für vertikale Verbindung von Hauptsammelschienen

Eigenschaften:

- für die Traversierung der Hauptsammelschienen
- für Schrankbreite 600 mm, Tiefe 600/800 mm
- Einsatz für Erreichung der Bauform 2b
- als Ersatz der Ausbaustufe 2, Form 2b, U-A2...
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schottung H-SaS Traversierung 600x2000	1	H160	202,40 €/St	U-BHSASB6020
Schottung H-SaS Traversierung 600x2200	1	H160	333,90 €/St	U-BHSASB6022



FZ404

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, ohne Vorprägung, mit Dichtung IP54

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,ohne Vorprägung	92 mm	141 mm	49 mm	5	H106	25,20 €/St	FZ404



FZ406M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 15 x M20 oder 13 x M20, 2 x M25

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ406M



FZ407M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 8 x M25 oder 6 x M25, 2 x M32

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ407M



FZ408M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 2 x M25/32, 1 x M50/63
- Vorprägungen für Kabelstutzen FZ413, FZ414, FZ415

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ408M

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungsstülen, SK I

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungsstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteiler sind die Löcher zu Bohren



FZ415E

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK I	60 mm	210 mm	100 mm	1	H106	101,10 €/St	FZ415E

Kabelstutzen für Einführungsflansch FZ408M

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar



FZ413M

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stufentülle, 1 Kabel d=23-55	60 mm	70 mm	1	H106	40,60 €/St	FZ413M

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungsstülen

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungsstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteiler sind die Löcher zu Bohren



FZ415N

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=30-72mm,SK I	115 mm	290 mm	150 mm	1	H106	105,30 €/St	FZ415N

Einführungsstülle für Einführungsflansch FZ408M und FZ415N

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder



FZ413N

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einführ.-tülle, 1 Kabel d=30-72	100 mm	95 mm	1	H106	42,20 €/St	FZ413N

Leitungseinführung, univers

Eigenschaften:

- Leitungseinführungsmöglichkeiten
- 24 x 9 bis 11,5 mm Leitungsdurchmesser
- 12 x 11 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 4 x 12,5 bis 20 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 13 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 16 bis 32 mm Leitungsdurchmesser
- 1 x 25 bis 50 mm Leitungsdurchmesser



FZ402

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,universal	30 mm	240 mm	125 mm	5	H106	39,60 €/St	FZ402

Kabeleinführungsstülen

Eigenschaften:

- einsetzbar in Leitungseinführungen IP55 mit Vorprägungen für Tülen



FZ409M

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 x Kabeleinführungsstülle,M20	25 mm	160 mm	25	H106	1,34 €/St	FZ409M
1 x Kabeleinführungsstülle,M25	25 mm	125 mm	25	H106	1,41 €/St	FZ410M
1 x Kabeleinführungsstülle,M32	150 mm	30 mm	25	H106	1,50 €/St	FZ411M
1 x Kabeleinführungsstülle,M40	200 mm	45 mm	25	H106	1,58 €/St	FZ412M



FZ421

Verriegelungssatz

Eigenschaften:

- zum Verriegeln der unteren Kunststoffleitungseinführungen (IP54)
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelungssatz,univers,f.KS-Ltg.IP54	20	H106	6,30 €/St	FZ421



FZ403WP

Belüftungshaube zur Entlüftung aufkommender Wärme im Schrank

Eigenschaften:

- durch die Haube wird eine Flanschöffnung für Leitungseinführungen abgedeckt
- Schutzart IP3X, der Schrank reduziert sich somit auch auf IP3X
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Belüftungshaube für Leitungseinf.univers	1	H105	27,90 €/St	FZ403WP



MES-CPSTB40

Kabelabfangschiene

Eigenschaften:

- zur Montage im Sockel bzw. im Schrank
- inkl. Befestigungsbügel MES-BEB
- im Sockel mit Kabelabfangschienenhalter FZ801XE auch in der Tiefe verstellbar.
- Im Schrank mit MES-UP40 auch in der Höhe und Tiefe verstellbar.
- Stahlblech 2 mm, Form 35 x 18 mm
- Öffnung für Kabelschelle 16 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene C-Profil für B=400mm	1	H160	34,40 €/St	MES-CPSTB40
Kabelabfangschiene C-Profil für B=600mm	1	H104	41,50 €/St	MES-CPSTB60
Kabelabfangschiene C-Profil für B=800mm	1	H160	47,30 €/St	MES-CPSTB80



FZ801XE

Kabelabfangschienenhalter im Sockel

Eigenschaften:

- Notwendig, wenn man die Kabelabfangschiene in der Tiefe verstellen will
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenträger für Tiefe 600mm	1	H104	69,70 €/Set	FZ801XE



MES-UP40

Universalprofil

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalprofil für Tiefe 400mm	1	H113	57,50 €/Paar	MES-UP40

Blindabdeckung für Halteblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken nicht benötigter Zugriffsöffnungen im Halteblech
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung mit Schnappelement T=600	1	H160	36,70 €/St	U-BAS6



U-BAS6

Isolierstück

Eigenschaften:

- für Isolierung im Bereich der Cu-Durchführungen zwischen Haupt-SaS und Geräteraum
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück H-SaS/Geräteraum	1	H160	3,40 €/Set	U-IS



U-IS

Zugriffsabdeckung für Halteblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken der Zugriffsöffnungen im Halteblech
- Set = 10 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zugriffsabdeckung Schnappelement T=600	1	H160	61,70 €/St	U-ZAS6



U-ZAS6

- IP40
- Schrankhöhe 2000/2200 mm
- Schrankbreite 650/850 mm
- Schranktiefe 650 mm

Standard-Ausführung:

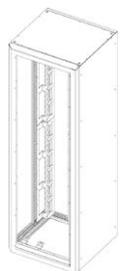
- Basisschrank ohne Rückwand
- vorbereitet für Haupt-SaS
- PE-Befestigungswinkel
- Deckblech geschlossen, montiert
- Bodenblech geschlossen, montiert
- mit Seitenwand flach
- Schrankverbindung komplett
- Anreihung rechts
- Anreihung links möglich



U-ES608020

U-ES, Eckschrank

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-ES Eckschrank 600x2000x600 RAL7035	1	H160	1.536,10 €/St	U-ES606020
U-ES Eckschrank 600x2200x600 RAL7035	1	H160	1.584,30 €/St	U-ES606022



U-ES808020

U-ES, Eckschrank

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-ES Eckschrank 800x2000x600 RAL7035	1	H160	1.604,30 €/St	U-ES806020
U-ES Eckschrank 800x2200x600 RAL7035	1	H160	1.655,10 €/St	U-ES806022



M-RW6020

Rückwand

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- feuerverzinkt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückwand IP40 600x2000 verzinkt	1	H160	168,20 €/St	M-RW6020
Rückwand IP40 650x2000 verzinkt	1	H160	215,00 €/St	M-RW6520
Rückwand IP40 800x2000 verzinkt	1	H160	191,80 €/St	M-RW8020
Rückwand IP40 850x2000 verzinkt	1	H160	196,50 €/St	M-RW8520
Rückwand IP40 600x2200 verzinkt	1	H160	179,80 €/St	M-RW6022
Rückwand IP40 650x2200 verzinkt	1	H160	183,60 €/St	M-RW6522
Rückwand IP40 800x2200 verzinkt	1	H160	205,20 €/St	M-RW8022
Rückwand IP40 850x2200 verzinkt	1	H160	210,20 €/St	M-RW8522

- IP30 / 40
- Schrankhöhe 2000/2200 mm
- Schranktiefe 800 mm

Standard-Ausführung (Form 1):

- Basisschrank ohne Rückwand
- vorbereitet für Haupt-SaS
- PE-Befestigungswinkel
- vorbereitet für Traggerüst offener Leistungsschalter

- Halteelemente zur kurzschlussfesten Verschiebung
- Einspeisung unten, wahlweise oben
- zusätzlich notwendig
 - Modulfront
 - Traggerüst ACB U-TG...
 - Isolatoren U-SI410
 - Rückwand M-RW...

Ausbaustufe 2 (Form 2b):

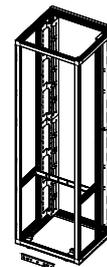
- Schottung Haupt-SaS / Geräteraum

Ausbaustufe 3 (Form 4):

- Schottung Haupt-SaS / Geräteraum
- Schottung Haupt-SaS / Geräte- /Anschlussraum

U-TE für ACB, Form 1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-TE Einspeiseschrank ACB 450x2000x800	1	H160	894,40 €/St	U-TE458020
U-TE Einspeiseschrank ACB 600x2000x800	1	H160	916,50 €/St	U-TE608020
U-TE Einspeiseschrank ACB 800x2000x800	1	H160	926,80 €/St	U-TE808020
U-TE Einspeiseschrank ACB 1000x2000x800	1	H160	1.903,50 €/St	U-TE1008020
U-TE Einspeiseschrank ACB 450x2200x800	1	H160	992,60 €/St	U-TE458022
U-TE Einspeiseschrank ACB 600x2200x800	1	H160	1.017,00 €/St	U-TE608022
U-TE Einspeiseschrank ACB 800x2200x800	1	H160	1.029,30 €/St	U-TE808022
U-TE Einspeiseschrank ACB 1000x2200x800	1	H160	2.105,10 €/St	U-TE1008022

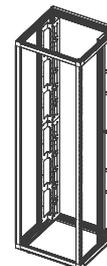


U-TE608020

unimes H

U-TK für ACB, Form 1

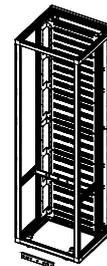
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-TK Kuppelschrank ACB 450x2000x800	1	H160	886,10 €/St	U-TK458020
U-TK Kuppelschrank ACB 600x2000x800	1	H160	910,50 €/St	U-TK608020
U-TK Kuppelschrank ACB 800x2000x800	1	H160	922,50 €/St	U-TK808020
U-TK Kuppelschrank ACB 450x2200x800	1	H160	983,70 €/St	U-TK458022
U-TK Kuppelschrank ACB 600x2200x800	1	H160	1.010,60 €/St	U-TK608022
U-TK Kuppelschrank ACB 800x2200x800	1	H160	1.024,80 €/St	U-TK808022



U-TK608020

U-TE - Ausbaustufe 2, Form 2b

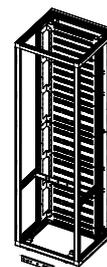
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausbaustufe 2 450x2000x800	1	H160	287,30 €/St	U-A245820
Ausbaustufe 2 600x2000x800	1	H160	287,50 €/St	U-A260820
Ausbaustufe 2 800x2000x800	1	H160	412,70 €/St	U-A280820
Ausbaustufe 2 1000x2000x800	1	H160	627,10 €/St	U-A2100820
Ausbaustufe 2 450x2200x800	1	H160	358,30 €/St	U-A245822
Ausbaustufe 2 600x2200x800	1	H160	361,40 €/St	U-A260822
Ausbaustufe 2 800x2200x800	1	H160	489,80 €/St	U-A280622
Ausbaustufe 2 1000x2200x800	1	H160	785,00 €/St	U-A2100822



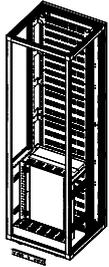
U-A260820

U-TK - Ausbaustufe 2, Form 2b

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausbaustufe 2K 450x2000x800	1	H160	361,00 €/St	U-A2K45820
Ausbaustufe 2K 600x2000x800	1	H160	340,90 €/St	U-A2K60820
Ausbaustufe 2K 800x2000x800	1	H160	488,90 €/St	U-A2K80820
Ausbaustufe 2K 1000x2000x800	1	H160	668,00 €/St	U-A2K100820
Ausbaustufe 2K 450x2200x800	1	H160	450,60 €/St	U-A2K45822
Ausbaustufe 2K 600x2200x800	1	H160	426,40 €/St	U-A2K60822
Ausbaustufe 2K 800x2200x800	1	H160	612,80 €/St	U-A2K80822
Ausbaustufe 2K 1000x2200x800	1	H160	837,50 €/St	U-A2K100822



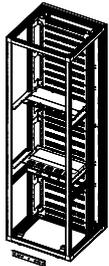
U-A2K60820



U-A3E60820

U-TE - Ausbaustufe 3, Ganze Tür, Form 4b

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausbaustufe 3E 450x2000x800	1	H160	576,60 €/St	U-A3E45820
Ausbaustufe 3E 600x2000x800	1	H160	663,30 €/St	U-A3E60820
Ausbaustufe 3E 800x2000x800	1	H160	829,20 €/St	U-A3E80820
Ausbaustufe 3E 1000x2000x800	1	H160	1.251,10 €/St	U-A3E100820
Ausbaustufe 3E 450x2200x800	1	H160	721,60 €/St	U-A3E45822
Ausbaustufe 3E 600x2200x800	1	H160	830,20 €/St	U-A3E60822
Ausbaustufe 3E 800x2200x800	1	H160	1.036,30 €/St	U-A3E80822
Ausbaustufe 3E 1000x2200x800	1	H160	1.563,00 €/St	U-A3E10822



U-A3M60820

U-TK - Ausbaustufe 3, Modultür, Form 4b

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausbaustufe 3M 450x2000x800	1	H160	513,90 €/St	U-A3M45820
Ausbaustufe 3M 600x2000x800	1	H160	500,00 €/St	U-A3M60820
Ausbaustufe 3M 800x2000x800	1	H160	638,40 €/St	U-A3M80820
Ausbaustufe 3M 1000x2000x800	1	H160	892,40 €/St	U-A3M100820
Ausbaustufe 3M 450x2200x800	1	H160	641,30 €/St	U-A3M45822
Ausbaustufe 3M 600x2200x800	1	H160	624,10 €/St	U-A3M60822
Ausbaustufe 3M 800x2200x800	1	H160	799,10 €/St	U-A3M80822
Ausbaustufe 3M 1000x2200x800	1	H160	1.116,60 €/St	U-A3M10822

Rückwand

Eigenschaften:

- feuerverzinkt
- inkl. Montageset
- inkl. Befestigungsmaterial



M-RW4520

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückwand IP40 450x2000 verzinkt	1	H160	158,40 €/St	M-RW4520
Rückwand IP40 600x2000 verzinkt	1	H160	168,20 €/St	M-RW6020
Rückwand IP40 800x2000 verzinkt	1	H160	191,80 €/St	M-RW8020
Rückwand IP40 450x2200 verzinkt	1	H160	169,50 €/St	M-RW4522
Rückwand IP40 600x2200 verzinkt	1	H160	179,80 €/St	M-RW6022
Rückwand IP40 800x2200 verzinkt	1	H160	205,20 €/St	M-RW8022

Schranttrennwand

Eigenschaften:

- Trennung von Schrank zu Schrank
- inkl. Befestigungsmaterial
- feuerverzinkt



U-STW4020

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schranttrennwand Typ 1 2000x400 verz.	1	H160	111,80 €/St	U-STW4020
Schranttrennwand Typ 1 2200x400 verz.	1	H160	141,10 €/St	U-STW4022

Traggerüst universell für ABC

Eigenschaften:

- zum Einbau eines offenen Leistungsschalters in Festeinbau -F / Einschubtechnik -W
- inkl. Befestigungsmaterial



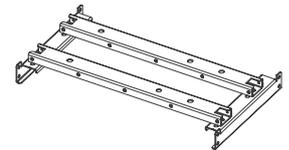
U-TGU456

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Traggerüst universell ACB 450x600	1	H160	148,20 €/St	U-TGU456
Traggerüst universell ACB 600x600	1	H160	161,70 €/St	U-TGU606
Traggerüst universell ACB 800x600	1	H160	171,40 €/St	U-TGU806

Tragegerüst, ACB

Eigenschaften:

- zum Einbau eines offenen Leistungsschalters tempower2 in Festeinbau -F / Einschubtechnik -W
- inkl. Befestigungsmaterial



U-TGTF606

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Traggerüst -F Terasaki ACB TP2 600x600	1	H160	162,70 €/St	U-TGTF606
Traggerüst -F Terasaki ACB TP2 800x600	1	H160	185,60 €/St	U-TGTF806
Traggerüst -W Terasaki ACB TP2 450x600	1	H160	151,50 €/St	U-TGTA456
Traggerüst -W Terasaki ACB TP2 600x600	1	H160	167,70 €/St	U-TGTA606
Traggerüst -W Terasaki ACB TP2 800x600	1	H160	186,60 €/St	U-TGTA806
Traggerüst -W Terasaki ACB TP2 1000x800	1	H160	190,30 €/St	U-TGTA1008

Haltebügel für Isolatoren

Eigenschaften:

- zusätzlich benötigt bei Feldanbindungen auf ein in der Mitte verlaufenden Haupt-SaS
- inkl. Befestigungsmaterial



U-HBFI45

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haltebügel für Isolatoren hinten B=450	1	H160	52,90 €/Set	U-HBFI45
Haltebügel für Isolatoren hinten B=600	1	H160	111,90 €/Set	U-HBFI60
Haltebügel für Isolatoren hinten B=800	1	H160	168,70 €/Set	U-HBFI80

Stützisolator

Eigenschaften:

- zur Montage an den Halteelementen bzw. Haltebügeln zur kurzschlussfesten Verschienung



U-SI410

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stützisolator 40x40mm M10	25	H160	11,90 €/St	U-SI410

Haltewinkel für N-Leiterführung

Eigenschaften:

- zusätzlich benötigt bei N-Leiterverbindung von H-SaS oben zum Kabelanschluß unten
- inkl. Stützisolator
- inkl. Befestigungsmaterial

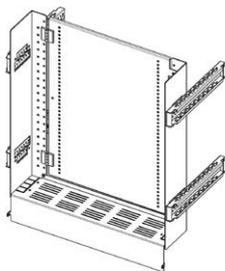
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haltewinkel Isolator N-Leiter dir T800	1	H160	74,80 €/St	U-HWTEID80
Haltewinkel Isolator N-Leiter indir T800	1	H160	76,90 €/St	U-HWTEID80
Haltewinkel Isolator N-Leiter dir T800	1	H160	90,00 €/St	U-HWTE4000D80

Haltewinkel für Isolatoren bei N-Leiterführung

Eigenschaften:

- zusätzlich benötigt bei N-Leiterverbindung von H-SaS oben zum Kabelanschluß unten
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haltebügel hinten ab 2500A, N	1	H160	166,80 €/St	U-HBFI2500N80



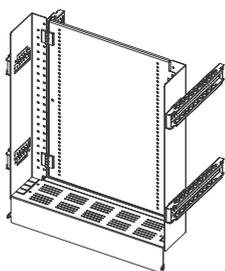
U-EBS60620

Erweiterter Berührungsschutz schwenkbar

Eigenschaften:

- mit Montageplatte zur Aufnahme diverser Geräte
- zur Abdeckung der Feldanbindungen oder des Anschlussraumes
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Erw. Berührungsschutz schwenk. 450x2000	1	H160	231,00 €/St	U-EBS45620
Erw. Berührungsschutz schwenk. 600x2000	1	H160	249,50 €/St	U-EBS60620
Erw. Berührungsschutz schwenk. 800x2000	1	H160	264,50 €/St	U-EBS80620
Erw. Berührungsschutz schwenk. 450x2200	1	H160	275,50 €/St	U-EBS45622
Erw. Berührungsschutz schwenk. 600x2200	1	H160	298,30 €/St	U-EBS60622
Erw. Berührungsschutz schwenk. 800x2200	1	H160	316,10 €/St	U-EBS80622



U-EBF45620

Erweiterter Berührungsschutz mit transparenter Kunststoffplatte

Eigenschaften:

- zur Abdeckung der Feldanbindungen oder des Anschlussraumes
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Erw. Berührungsschutz fest 450x2000	1	H160	173,40 €/St	U-EBF45620
Erw. Berührungsschutz fest 600x2000	1	H160	195,00 €/St	U-EBF60620
Erw. Berührungsschutz fest 800x2000	1	H160	217,80 €/St	U-EBF80620
Erw. Berührungsschutz fest 1000x2000	1	H160	163,50 €/St	U-EBF100620
Erw. Berührungsschutz fest 450x2200	1	H160	255,60 €/St	U-EBF45622
Erw. Berührungsschutz fest 600x2200	1	H160	285,20 €/St	U-EBF60622
Erw. Berührungsschutz fest 800x2200	1	H160	320,60 €/St	U-EBF80622
Erw. Berührungsschutz fest 1000x2200	1	H160	240,70 €/St	U-EBF100622

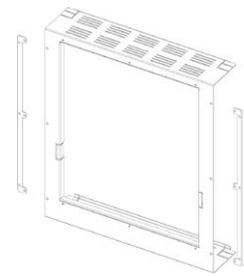
unimes H

Blendrahmen für ACB

Eigenschaften:

- als erweiterter Berührungsschutz für den ACB von Hager in Festeinbau -F / Einschubtechnik -W
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blendrahmen -F 3P B=600	1	H160	125,00 €/St	U-BRF603
Blendrahmen -F 4P B=600	1	H160	120,30 €/St	U-BRF604
Blendrahmen -F 3P B=800	1	H160	142,80 €/St	U-BRF803
Blendrahmen -F 4P B=800	1	H160	138,00 €/St	U-BRF804
Blendrahmen -W 3P B=450	1	H160	87,10 €/St	U-BRA453
Blendrahmen -W 3P B=600	1	H160	117,70 €/St	U-BRA603
Blendrahmen -W 4P B=600	1	H160	105,40 €/St	U-BRA604
Blendrahmen -W 3P B=800	1	H160	135,10 €/St	U-BRA803
Blendrahmen -W 4P B=800	1	H160	113,40 €/St	U-BRA804



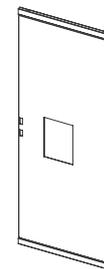
U-BRF604

Einfachtürfront TE/TK, RAL 7035 mit Ausschnitt für Leistungsschalter TemPower2

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblende 50mm
- Stahlblech 2 mm,
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- TTRS Türanschlag rechts, TTLS Türanschlag links
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtürfront TP2 re 450x2000 RAL7035	1	H160	297,00 €/St	U-TTRS4520
Einfachtürfront TP2 re 600x2000 RAL7035	1	H160	334,80 €/St	U-TTRS6020
Einfachtürfront TP2 re 800x2000 RAL7035	1	H160	382,00 €/St	U-TTRS8020
Einfachtürfront TP2 re 1000x2000 RAL7035	1	H160	430,00 €/St	U-TTRS10020
Einfachtürfront TP2 li 450x2000 RAL7035	1	H160	297,00 €/St	U-TTLS4520
Einfachtürfront TP2 li 600x2000 RAL7035	1	H160	334,80 €/St	U-TTLS6020
Einfachtürfront TP2 li 800x2000 RAL7035	1	H160	382,00 €/St	U-TTLS8020
Einfachtürfront TP2 li 1000x2000 RAL7035	1	H160	430,00 €/St	U-TTLS10020
Einfachtürfront TP2 re 450x2200 RAL7035	1	H160	303,50 €/St	U-TTRS4522
Einfachtürfront TP2 re 600x2200 RAL7035	1	H160	340,80 €/St	U-TTRS6022
Einfachtürfront TP2 re 800x2200 RAL7035	1	H160	389,10 €/St	U-TTRS8022
Einfachtürfront TP2 re 1000x2200 RAL7035	1	H160	437,20 €/St	U-TTRS10022
Einfachtürfront TP2 li 450x2200 RAL7035	1	H160	303,50 €/St	U-TTLS4522
Einfachtürfront TP2 li 600x2200 RAL7035	1	H160	340,80 €/St	U-TTLS6022
Einfachtürfront TP2 li 800x2200 RAL7035	1	H160	389,10 €/St	U-TTLS8022
Einfachtürfront TP2 li 1000x2200 RAL7035	1	H160	437,20 €/St	U-TTLS10022



U-TTRS4520

Einfachtürfront, RAL 7035 ohne Ausschnitt für TemPower2

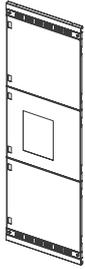
Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden 50mm
- Stahlblech 2 mm
- 4-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem Türbandung rechts, umstellbar
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtürfront 450x2000 RAL7035	1	H160	261,90 €/St	U-TSB4520
Einfachtürfront 600x2000 RAL7035	1	H160	298,70 €/St	U-TSB6020
Einfachtürfront 800x2000 RAL7035	1	H160	347,10 €/St	U-TSB8020
Einfachtürfront 1000x2000 RAL7035	1	H160	395,10 €/St	U-TSB10020
Einfachtürfront 450x2200 RAL7035	1	H160	270,00 €/St	U-TSB4522
Einfachtürfront 600x2200 RAL7035	1	H160	312,00 €/St	U-TSB6022
Einfachtürfront 800x2200 RAL7035	1	H160	365,20 €/St	U-TSB8022
Einfachtürfront 1000x2200 RAL7035	1	H160	413,80 €/St	U-TSB10022



U-TSB6020



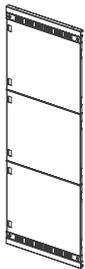
U-MTKRS4520

Modültürfront TE/TK, RAL 7035 mit Ausschnitt für Leistungsschalter TemPower2

Eigenschaften:

- bestehend aus 3 Modultüren zu je 12ME
- inkl. Schrankblenden und Ausgleichsblenden mit Lüftungsschlitze, ohne Verschlussystem
- TTRS Türanschlag rechts, TTLS Türanschlag links
- Schalterposition in Schrankmitte

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulfront TP2 rechts 450x2000 7035	1	H160	545,10 €/St	U-MTKRS4520
Modulfront TP2 rechts 600x2000 7035	1	H160	584,70 €/St	U-MTKRS6020
Modulfront TP2 rechts 800x2000 7035	1	H160	636,00 €/St	U-MTKRS8020
Modulfront TP2 rechts 1000x2000 7035	1	H160	687,40 €/St	U-MTKRS10020
Modulfront TP2 links 450x2000 7035	1	H160	546,10 €/St	U-MTKLS4520
Modulfront TP2 links 600x2000 7035	1	H160	585,80 €/St	U-MTKLS6020
Modulfront TP2 links 800x2000 7035	1	H160	637,20 €/St	U-MTKLS8020
Modulfront TP2 links 1000x2000 7035	1	H160	688,50 €/St	U-MTKLS10020
Modulfront TP2 rechts 450x2200 7035	1	H160	559,40 €/St	U-MTKRS4522
Modulfront TP2 rechts 600x2200 7035	1	H160	600,40 €/St	U-MTKRS6022
Modulfront TP2 rechts 800x2200 7035	1	H160	651,70 €/St	U-MTKRS8022
Modulfront TP2 rechts 1000x2200 7035	1	H160	708,30 €/St	U-MTKRS10022
Modulfront TP2 links 450x2200 7035	1	H160	560,50 €/St	U-MTKLS4522
Modulfront TP2 links 600x2200 7035	1	H160	601,60 €/St	U-MTKLS6022
Modulfront TP2 links 800x2200 7035	1	H160	653,20 €/St	U-MTKLS8022
Modulfront TP2 links 1000x2200 7035	1	H160	709,40 €/St	U-MTKLS10022



U-MFKS4520

Modültürfront TE/TK, RAL 7035 ohne Ausschnitt für Leistungsschalter TemPower2

Eigenschaften:

- bestehend aus 3 Modultüren zu je 12ME
- inkl. Schrankblenden und Ausgleichsblenden mit Lüftungsschlitze, ohne Verschlussystem
- Schalterposition in Schrankmitte
- Türbandung rechts, umstellbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulfront Konvektion 450x2000 7035	1	H160	544,00 €/St	U-MFKS4520
Modulfront Konvektion 600x2000 7035	1	H160	583,90 €/St	U-MFKS6020
Modulfront Konvektion 800x2000 7035	1	H160	635,00 €/St	U-MFKS8020
Modulfront Konvektion 450x2200 7035	1	H160	559,70 €/St	U-MFKS4522
Modulfront Konvektion 600x2200 7035	1	H160	601,00 €/St	U-MFKS6022
Modulfront Konvektion 800x2200 7035	1	H160	653,80 €/St	U-MFKS8022



M-SCH

Scharnierset zu Volltüre

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalscharnier Einfachtür 120° verz.	1	H160	49,70 €/Set	M-SCH
Scharnier 1-türig 180° verzinkt	1	H160	91,10 €/Set	M-SCH180



M-SCHMT

Scharnierset zu Modultüre

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- 1 Modul = 100 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 120° für >3 Mod. 1-türig	1	H160	19,40 €/Set	M-SCHMT
Scharnierset 180° für >4 Mod. 1-türig	1	H160	51,60 €/Set	M-SCHMT180

Schlüsselschild 160 x 35 mm

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	12,30 €/St	MES-DB3
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	10,30 €/St	MES-DBS3



Schwenkhebelgriff

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür
- inkl. Schiebekappe zur Abdeckung der Schließeinheit, plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schwenkhebelgriff Doppelbart 3mm	1	H160	58,60 €/St	MES-SHDB3
Schwenkhebelgriff Halbzylinder EK333	1	H160	73,70 €/St	MES-SH
Schwenkhebelgriff für Halbzylinder	1	H160	44,00 €/St	MES-SHVP



Schlüsselschild 60 x 35 mm

Eigenschaften:

- Verschlusssystem
- für Modultür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	8,80 €/St	MES-DB3K
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	9,30 €/St	MES-DBS3K



Schlüssel

Eigenschaften:

- Verschlusssystem

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 3mm	1	H104	3,75 €/St	MES-SDB3



Deckblech ohne Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- ohne Flanschöffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech ohne Einführung IP40 450x800	1	H160	42,90 €/St	M-DBL4580
Deckblech ohne Einführung IP40 600x800	1	H160	50,70 €/St	M-DBL6080
Deckblech ohne Einführung IP40 800x800	1	H160	61,30 €/St	M-DBL8080
Deckblech ohne Einführung IP40 1000x800	1	H160	73,70 €/St	M-DBL10080



Deckblech mit Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen
- B=450/600/800 jeweils 2/4/6 Öffnungen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech univers N 450x800	1	H160	45,90 €/St	U-DBLAUN4580
Deckblech univers N 600x800	1	H160	52,00 €/St	U-DBLAUN6080
Deckblech univers N 800x800	1	H160	64,80 €/St	U-DBLAUN8080
Deckblech univers N 1000x800	1	H160	81,40 €/St	U-DBLAUN10080





M-DBLA6080

Deckblech für Aluminiumflansche MES-AL...

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnung für Aluminiumflansch MES-AL...
- Inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech mit Einführung IP40 600x800	1	H104	49,60 €/St	M-DBLA6080
Deckblech mit Einführung IP40 1000x800	1	H104	71,90 €/St	M-DBLA10080



U-MD1M6080

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Moduldach ohne Konvektion
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 1 Moosgummimodul 450x800	1	H160	163,40 €/St	U-MD1M4580
Moduldach 1 Moosgummimodul 600x800	1	H160	183,60 €/St	U-MD1M6080
Moduldach 1 Moosgummimodul 800x800	1	H160	211,80 €/St	U-MD1M8080
Moduldach 1 Moosgummimodul 1000x800	1	H160	240,20 €/St	U-MD1M10080



U-MD2M6080

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Moduldach ohne Konvektion
- mit 2 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 2 Moosgummimodule 450x800	1	H160	198,60 €/St	U-MD2M4580
Moduldach 2 Moosgummimodule 600x800	1	H160	224,90 €/St	U-MD2M6080
Moduldach 2 Moosgummimodule 800x800	1	H160	262,00 €/St	U-MD2M8080
Moduldach 2 Moosgummimodule 1000x800	1	H160	299,20 €/St	U-MD2M10080



U-MDK8080

Moduldach mit Konvektion

Eigenschaften:

- Moduldach mit Lochblech
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach mit Konvektion 450x800	1	H160	172,90 €/St	U-MDK4580
Moduldach mit Konvektion 600x800	1	H160	186,60 €/St	U-MDK6080
Moduldach mit Konvektion 800x800	1	H160	219,30 €/St	U-MDK8080
Moduldach mit Konvektion 1100x800	1	H160	380,70 €/St	U-MDK11080



U-MDKS8080

Moduldach für Stromschienenanschluss

Eigenschaften:

- Moduldach für die Einführung von Stromschienen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach Konvekt. Stromschiene 450x800	1	H160	141,20 €/St	U-MDKS4580
Moduldach Konvekt. Stromschiene 600x800	1	H160	162,30 €/St	U-MDKS6080
Moduldach Konvekt. Stromschiene 800x800	1	H160	189,30 €/St	U-MDKS8080
Moduldach Konvekt. Stromschiene 1000x800	1	H160	215,70 €/St	U-MDKS10080

unimes H

Bodenblech geschlossen

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BB8080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech geschlossen 450x800 verzinkt	1	H160	60,30 €/St	U-BB4580
Bodenblech geschlossen 600x800 verzinkt	1	H160	67,10 €/St	U-BB6080
Bodenblech geschlossen 800x800 verzinkt	1	H160	76,90 €/St	U-BB8080

Bodenblech für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Stahlblech, verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBM8080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech mit Moosgummi 450x800 verz.	1	H160	78,70 €/St	U-BBM4580
Bodenblech mit Moosgummi 600x800 verz.	1	H160	90,40 €/St	U-BBM6080
Bodenblech mit Moosgummi 800x800 verz.	1	H160	105,90 €/St	U-BBM8080
Bodenblech mit Moosgummi 1000x800 verz.	1	H160	121,80 €/St	U-BBM10080

Bodenblechhalter

Eigenschaften:

- notwendig bei Einsatz eines Bodenblechs (nachträglicher Einbau eines Bodenblechs nicht möglich)
- sollten im Verbund Schränke ohne Bodenblech sein, ist ein Höhenausgleichswinkel zu nutzen
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBH4580

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblechhalter 450x800	1	H160	112,60 €/St	U-BBH4580
Bodenblechhalter 600x800	1	H160	121,30 €/St	U-BBH6080
Bodenblechhalter 800x800	1	H160	128,10 €/St	U-BBH8080
Bodenblechhalter 1000x800	1	H160	133,30 €/St	U-BBH10080
Bodenblech Höhenausgleichswinkel	1	H160	50,70 €/St	U-BBHW

Aluminiumflansch

Eigenschaften:

- zum Einsatz in Deckblech M-DBLA...
- für Leitungseinführung IP40
- Inkl. Befestigungsmaterial



MES-AL02

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Aluflansch 5mm IP40 174x200	1	H104	43,90 €/St	MES-AL02
Aluflansch 5mm IP40 298x200	1	H104	52,80 €/St	MES-AL04



FZ404

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, ohne Vorprägung, mit Dichtung IP54

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,ohne Vorprägung	92 mm	141 mm	49 mm	5	H106	25,20 €/St	FZ404



FZ406M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 15 x M20 oder 13 x M20, 2 x M25

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ406M



FZ407M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 8 x M25 oder 6 x M25, 2 x M32

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ407M



FZ408M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 2 x M25/32, 1 x M50/63
 - Vorprägungen für Kabelstutzen FZ413, FZ414, FZ415

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ408M

unimes H

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungsstülen, SK I

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungsstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteilem sind die Löcher zu Bohren



FZ415E

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK I	60 mm	210 mm	100 mm	1	H106	101,10 €/St	FZ415E

Kabelstutzen für Einführungsflansch FZ408M

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar



FZ413M

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stufentülle, 1 Kabel d=23-55	60 mm	70 mm	1	H106	40,60 €/St	FZ413M

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungsstülen

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungsstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteilem sind die Löcher zu Bohren



FZ415N

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=30-72mm,SK I	115 mm	290 mm	150 mm	1	H106	105,30 €/St	FZ415N

Einführungsstülle für Einführungsflansch FZ408M und FZ415N

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder



FZ413N

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einführ.-tülle, 1 Kabel d=30-72	100 mm	95 mm	1	H106	42,20 €/St	FZ413N

Leitungseinführung, univers

Eigenschaften:

- Leitungseinführungsmöglichkeiten
- 24 x 9 bis 11,5 mm Leitungsdurchmesser
- 12 x 11 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 4 x 12,5 bis 20 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 13 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 16 bis 32 mm Leitungsdurchmesser
- 1 x 25 bis 50 mm Leitungsdurchmesser



FZ402

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,universal	30 mm	240 mm	125 mm	5	H106	39,60 €/St	FZ402

Kabeleinführungsstülen

Eigenschaften:

- einsetzbar in Leitungseinführungen IP55 mit Vorprägungen für Tülen



FZ409M

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 x Kabeleinführungsstülle,M20	25 mm	160 mm	25	H106	1,34 €/St	FZ409M
1 x Kabeleinführungsstülle,M25	25 mm	125 mm	25	H106	1,41 €/St	FZ410M
1 x Kabeleinführungsstülle,M32	150 mm	30 mm	25	H106	1,50 €/St	FZ411M
1 x Kabeleinführungsstülle,M40	200 mm	45 mm	25	H106	1,58 €/St	FZ412M



FZ421

Verriegelungssatz

Eigenschaften:

- zum Verriegeln der unteren Kunststoffleitungseinführungen (IP54)
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelungssatz,univers,f.KS-Ltg.IP54	20	H106	6,30 €/St	FZ421



FZ403WP

Belüftungshaube zur Entlüftung aufkommender Wärme im Schrank

Eigenschaften:

- durch die Haube wird eine Flanschöffnung für Leitungseinführungen abgedeckt
- Schutzart IP3X, der Schrank reduziert sich somit auch auf IP3X
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Belüftungshaube für Leitungseinf.univers	1	H105	27,90 €/St	FZ403WP



MES-CPSTB60

Kabelabfangschiene

Eigenschaften:

- zur Montage im Sockel bzw. im Schrank
- inkl. Befestigungsbügel MES-BEB
- im Sockel mit Kabelabfangschienehalter FZ801XE auch in der Tiefe verstellbar
- im Schrank mit MES-UP40 auch in der Höhe und Tiefe verstellbar.
- Stahlblech 2 mm, Form 35 x 18 mm
- Öffnung für Kabelschelle 16 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene C-Profil für B=450mm	1	H160	37,50 €/St	MES-CPSTB45
Kabelabfangschiene C-Profil für B=600mm	1	H104	41,50 €/St	MES-CPSTB60
Kabelabfangschiene C-Profil für B=800mm	1	H160	47,30 €/St	MES-CPSTB80
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1000mm	1	H160	53,60 €/St	MES-CPSTB100



MES-STR80

Kabelabfangschienehalter im Sockel

Eigenschaften:

- Notwendig, wenn man die Kabelabfangschiene in der Tiefe verstellen will
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenträger für Tiefe 800mm	1	H160	82,00 €/Set	MES-STR80



MES-UP40

Universalprofil

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalprofil für Tiefe 400mm	1	H113	57,50 €/Paar	MES-UP40

unimes H

Blindabdeckung für Halteblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken nicht benötigter Zugriffsöffnungen im Halteblech
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung mit Schnappelement T=800	1	H160	40,60 €/St	U-BAS8



U-BAS8

Isolierstück

Eigenschaften:

- für Isolierung im Bereich der Cu-Durchführungen zwischen Haupt-SaS und Geräteraum
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück H-SaS/Geräteraum	1	H160	3,40 €/Set	U-IS
Isolierstück H-SaS/Geräteraum B=1000	1	H160	46,00 €/Set	U-IS1000



U-IS

Zugriffsabdeckung für Halteblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken der Zugriffsöffnungen im Halteblech
- Set = 10 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zugriffsabdeckung Schnappelement T=800	1	H160	75,60 €/St	U-ZAS8



U-ZAS8

- IP40
- Schrankhöhe 2000/2200 mm
- Schranktiefe 800 mm

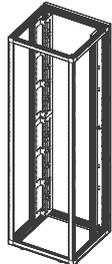
- Einspeisung unten, wahlweise oben
- zusätzlich notwendig:
 - Moduldach
 - Modulfront
 - Querträger für Lasttrennschalter HA...

Standard-Ausführung (Form 1)

- Basisschrank ohne Rückwand
- vorbereitet für Haupt-SaS
- PE-Befestigungswinkel
- vorbereitet für Querträger zur Gerätemontage
- Lasttrennschalter HA...

Ausbaustufe 2 (Form 2b)

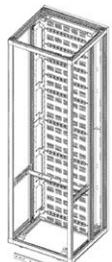
- Schottung Haupt-SaS / Geräteraum



U-LELK602080

U-LE / U-LK für Lasttrennschalter HA..., Form 1

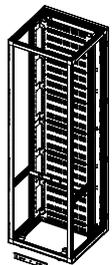
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-LE/U-LK 600x2000x800	1	H160	947,00 €/St	U-LELK602080
U-LE/U-LK 600x2200x800	1	H160	993,70 €/St	U-LELK602280



U-A2LTHO602080

U-LE, Ausbaustufe 2, Form 2b

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-LE Ausbaustufe 2b 600x2000x800 HO	1	H160	670,80 €/St	U-A2LTHO602080
U-LE Ausbaustufe 2b 600x2000x800 HM	1	H160	218,30 €/St	U-A2LTHM602080
U-LE Ausbaustufe 2b 600x2000x800 HU	1	H160	679,30 €/St	U-A2LTHU602080
U-LE Ausbaustufe 2b 600x2200x800 HO	1	H160	706,50 €/St	U-A2LTHO602280
U-LE Ausbaustufe 2b 600x2200x800 HM	1	H160	283,60 €/St	U-A2LTHM602280
U-LE Ausbaustufe 2b 600x2200x800 HU	1	H160	717,70 €/St	U-A2LTHU602280



U-A2LT602080

U-LK, Ausbaustufe 2, Form 2b

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-LK Ausbaustufe 2b 600x2000x800	1	H160	1.106,00 €/St	U-A2LT602080
U-LK Ausbaustufe 2b 600x2200x800	1	H160	1.123,20 €/St	U-A2LT602280



M-RW6020

Rückwand

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückwand IP40 600x2000 verzinkt	1	H160	168,20 €/St	M-RW6020
Rückwand IP40 600x2200 verzinkt	1	H160	179,80 €/St	M-RW6022



U-STW4020

Schranktrennwand

Eigenschaften:

- Trennung von Schrank zu Schrank
- inkl. Befestigungsmaterial
- feuerverzinkt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schranktrennwand Typ 1 2000x400 verz.	1	H160	111,80 €/St	U-STW4020
Schranktrennwand Typ 1 2200x400 verz.	1	H160	141,10 €/St	U-STW4022

Querträger für Lasttrennschalter

Eigenschaften:

- zum Einbau eines Lasttrennschalter HA.. 1250 - 2500 A

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Querträger LTS 1250A/1600A 3P	1	H160	106,00 €/St	U-QTLT3P1250
Querträger LTS 1250A/1600A 4P	1	H160	106,00 €/St	U-QTLT4P1250
Querträger LTS 2000A/2500A 3P	1	H160	108,40 €/St	U-QTLT3P2000
Querträger LTS 2000A/2500A 4P	1	H160	108,40 €/St	U-QTLT4P2000
Querträger LTS 1250A/1600A 3P+N	1	H160	108,40 €/St	U-QTLT3PN1250
Querträger LTS 1250/1600 3P+N durch	1	H160	123,20 €/St	U-QTLT3PND1250
Querträger LTS 2000A 3P+N	1	H160	111,00 €/St	U-QTLT3PN2000
Querträger LTS 2000/2500 3P+N durch	1	H160	125,80 €/St	U-QTLT3PND2000

Gerätefeldschottung

Eigenschaften:

- als erweiterter Berührungsschutz für den ABC von Hager in Festeinbau -F / Einschubtechnik -W
 - inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-LE/U-LK GR-Schottung Abgang 600x600	1	H160	271,30 €/St	U-GSLELKAB6060
U-LE GR-Schottung Zuleitung 600x600	1	H160	363,80 €/St	U-GSLEZU6060

GF- Riegel Feldschiene

Eigenschaften:

- H = Hauptsammelschienenensystem-SaS
 - Z = Zuleitung, o = oben, m = mitte, u = unten

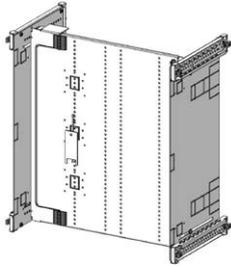
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-LE/U-LK GF-Riegel HoZu/HuZo/HuHm	1	H160	32,00 €/St	U-GFLELK3P4P
U-LE GF-Riegel HoZo/HuZu 4P	1	H160	130,70 €/St	U-GFLE34PHOUZOU
U-LE GF-Riegel HmZo 3P/4P	1	H160	16,10 €/St	U-GFLE3P4PHMZO
U-LK GF-Riegel HoHu 3P/4P	1	H160	59,10 €/St	U-GFLK3P4PHOHU
U-LK GF-Riegel HoHm 3P/4P	1	H160	45,60 €/St	U-GFLK3P4PHOHM
U-LE GF-Riegel HoZo/HuZu 3P	1	H160	74,00 €/St	U-GFAW3PHOUZOU

GF- Riegel Anschlusswinkel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
GF-Riegel Anschlussw. 3P 1250/1600A	1	H160	56,60 €/St	U-GFAW3P125
GF-Riegel Anschlussw. 3P 2000/2500A	1	H160	112,10 €/St	U-GFAW3P200
GF-Riegel Anschlussw. 3P+N/4P 1250/1600A	1	H160	56,60 €/St	U-GFAW3PN4P125
GF-Riegel Anschlussw. 3P+N/4P 2000/2500A	1	H160	122,20 €/St	U-GFAW3PN4P200

GF- Riegel Halter

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Halter GF-Riegel 3P 1250A/1600A	1	H160	95,00 €/St	U-HGF3P1250
Halter GF-Riegel 3P 2000A/2500A	1	H160	141,80 €/St	U-HGF3P2000
Halter GF-Riegel 3P+N/4P 2000A/2500A	1	H160	103,60 €/St	U-HGF3PN4P2000



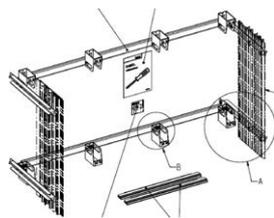
U-SF6012

Steuerfach, Höhe 600mm

Eigenschaften:

- mit Montageplatten zur Aufnahme diverser Geräte
- zur Abdeckung der Feldanbindungen oder des Anschlussraumes
- für Schranktiefe 600 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steuerfach schwenkbar 600x600	1	H160	392,90 €/St	U-SF6012



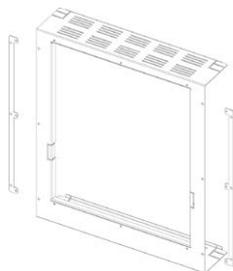
U-HKUN6060

Halterungskit für unimers N

Eigenschaften:

- zum Einbau des Verteiler-Innenausbau-systems unimers N
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Halterungskit für unimers N 600x600	1	H160	226,10 €/Set	U-HKUN6060



U-BRLT3P1250

Blendrahmen Lasttrennschalter

Eigenschaften:

- 1 x für LE (Abgang) , 2 x für LK
- 1 x zusätzlich bei LE (Zuleitung)
- inkl. Befestigungsmaterial

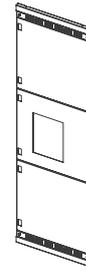
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blendrahmen LTS 1250A/1600A 3P	1	H160	139,30 €/St	U-BRLT3P1250
Blendrahmen LTS 2000A/2500A 3P	1	H160	139,30 €/St	U-BRLT3P2000
Blendrahmen LTS 1250A/1600A 4P	1	H160	152,90 €/St	U-BRLT4P1250
Blendrahmen LTS 2000A/2500A 4P	1	H160	152,90 €/St	U-BRLT4P2000
Blendrahmen LTS 1250A/1600A 3P+N	1	H160	191,10 €/St	U-BRLT3PN1250
Blendrahmen LTS 2000A 3P+N	1	H160	180,00 €/St	U-BRLT3PN2000

Modultürfront Lasttrennschalter, RAL 7035

Eigenschaften:

- bestehend aus 3 Modultüren zu je 12ME
- inkl. Schrankblenden und Ausgleichsblenden mit Lüftungsschlitze, ohne Verschlussystem
- U-MFLTRE Türanschlag rechts, U-MFLTLI Türanschlag links
- Schalterposition in Schrankmitte

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
MTF re 3P 1250/1600A 600x2000 RAL7035	1	H160	778,50 €/St	U-MFLTRE203P12
MTF re 4P 1250/1600A 600x2000 RAL7035	1	H160	895,70 €/St	U-MFLTRE204P12
MTF re 3P 2000/2500A 600x2000 RAL7035	1	H160	814,70 €/St	U-MFLTRE203P20
MTF re 4P 2000/2500A 600x2000 RAL7035	1	H160	895,70 €/St	U-MFLTRE204P20
MTF re 3P 1250/1600A 600x2200 RAL7035	1	H160	814,70 €/St	U-MFLTRE223P12
MTF re 4P 1250/1600A 600x2200 RAL7035	1	H160	895,70 €/St	U-MFLTRE224P12
MTF re 3P 2000/2500A 600x2200 RAL7035	1	H160	814,70 €/St	U-MFLTRE223P20
MTF re 4P 2000/2500A 600x2200 RAL7035	1	H160	895,70 €/St	U-MFLTRE224P20
MTF li 3P 1250/1600A 600x2000 RAL7035	1	H160	814,70 €/St	U-MFLTLI203P12
MTF li 4P 1250/1600A 600x2000 RAL7035	1	H160	895,70 €/St	U-MFLTLI204P12
MTF li 3P 2000/2500A 600x2000 RAL7035	1	H160	814,70 €/St	U-MFLTLI203P20
MTF li 4P 2000/2500A 600x2000 RAL7035	1	H160	895,70 €/St	U-MFLTLI204P20
MTF li 3P 1250/1600A 600x2200 RAL7035	1	H160	814,70 €/St	U-MFLTLI223P12
MTF li 4P 1250/1600A 600x2200 RAL7035	1	H160	895,70 €/St	U-MFLTLI224P12
MTF li 3P 2000/2500A 600x2200 RAL7035	1	H160	814,70 €/St	U-MFLTLI223P20
MTF li 4P 2000/2500A 600x2200 RAL7035	1	H160	895,70 €/St	U-MFLTLI224P20



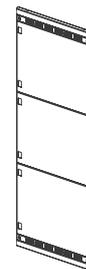
U-MFLTRE203P12

Modultürfront Lasttrennschalter, RAL nach Wahl

Eigenschaften:

- bestehend aus 3 Modultüren zu je 12ME
- inkl. Schrankblenden und Ausgleichsblenden mit Lüftungsschlitze, ohne Verschlussystem
- U-MFLTRE Türanschlag rechts, U-MFLTLI Türanschlag links
- Schalterposition in Schrankmitte

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
MTF re 3P 1250/1600A 600x2000 RnW	1	H160	880,20 €/St	U-MFLTRE203P12A
MTF re 4P 1250/1600A 600x2000 RnW	1	H160	966,70 €/St	U-MFLTRE204P12A
MTF re 3P 2000/2500A 600x2000 RnW	1	H160	948,60 €/St	U-MFLTRE203P20A
MTF re 4P 2000/2500A 600x2000 RnW	1	H160	1.046,20 €/St	U-MFLTRE204P20A
MTF re 3P 1250/1600A 600x2200 RnW	1	H160	880,20 €/St	U-MFLTRE223P12A
MTF re 4P 1250/1600A 600x2200 RnW	1	H160	966,70 €/St	U-MFLTRE224P12A
MTF re 3P 2000/2500A 600x2200 RnW	1	H160	948,60 €/St	U-MFLTRE223P20A
MTF re 4P 2000/2500A 600x2200 RnW	1	H160	1.046,20 €/St	U-MFLTRE224P20A
MTF li 3P 1250/1600A 600x2000 RnW	1	H160	880,20 €/St	U-MFLTLI203P12A
MTF li 4P 1250/1600A 600x2000 RnW	1	H160	966,70 €/St	U-MFLTLI204P12A
MTF li 3P 2000/2500A 600x2000 RnW	1	H160	948,60 €/St	U-MFLTLI203P20A
MTF li 4P 2000/2500A 600x2000 RnW	1	H160	1.046,20 €/St	U-MFLTLI204P20A
MTF li 3P 1250/1600A 600x2200 RnW	1	H160	880,20 €/St	U-MFLTLI223P12A
MTF li 4P 1250/1600A 600x2200 RnW	1	H160	966,70 €/St	U-MFLTLI224P12A
MTF li 3P 2000/2500A 600x2200 RnW	1	H160	948,60 €/St	U-MFLTLI223P20A
MTF li 4P 2000/2500A 600x2200 RnW	1	H160	1.046,20 €/St	U-MFLTLI224P20A



U-MFLTRE203P12A



U-ETFLRE203P12

Einfachtürfront Lasttrennschalter, RAL 7035

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden und Ausgleichsblenden mit Lüftungsschlitze, ohne Verschlussystem
- U-ETFLRE Türanschlag rechts, U-ETFLLI Türanschlag links
- Schalterposition in Schrankmitte

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ETF re 3P 1250/1600A 600x2000 RAL7035	1	H160	495,20 €/St	U-ETFLRE203P12
ETF re 4P 1250/1600A 600x2000 RAL7035	1	H160	545,40 €/St	U-ETFLRE204P12
ETF re 3P 2000/2500A 600x2000 RAL7035	1	H160	535,70 €/St	U-ETFLRE203P20
ETF re 4P 2000/2500A 600x2000 RAL7035	1	H160	588,80 €/St	U-ETFLRE204P20
ETF re 3P 1250/1600A 600x2200 RAL7035	1	H160	556,60 €/St	U-ETFLRE223P12
ETF re 4P 1250/1600A 600x2200 RAL7035	1	H160	612,40 €/St	U-ETFLRE224P12
ETF re 3P 2000/2500A 600x2200 RAL7035	1	H160	599,90 €/St	U-ETFLRE223P20
ETF re 4P 2000/2500A 600x2200 RAL7035	1	H160	659,80 €/St	U-ETFLRE224P20
ETF li 3P 1250/1600A 600x2000 RAL7035	1	H160	495,20 €/St	U-ETFLLI203P12
ETF li 4P 1250/1600A 600x2000 RAL7035	1	H160	545,40 €/St	U-ETFLLI204P12
ETF li 3P 2000/2500A 600x2000 RAL7035	1	H160	535,70 €/St	U-ETFLLI203P20
ETF li 4P 2000/2500A 600x2000 RAL7035	1	H160	588,80 €/St	U-ETFLLI204P20
ETF li 3P 1250/1600A 600x2200 RAL7035	1	H160	556,60 €/St	U-ETFLLI223P12
ETF li 4P 1250/1600A 600x2200 RAL7035	1	H160	612,40 €/St	U-ETFLLI224P12
ETF li 3P 2000/2500A 600x2200 RAL7035	1	H160	599,90 €/St	U-ETFLLI223P20
ETF li 4P 2000/2500A 600x2200 RAL7035	1	H160	659,80 €/St	U-ETFLLI224P20

unimes H



U-ETFLRE203P12A

Einfachtürfront Lasttrennschalter, RAL nach Wahl

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden und Ausgleichsblenden mit Lüftungsschlitze, ohne Verschlussystem
- U-ETFLRE Türanschlag rechts, U-ETFLLI Türanschlag links
- Schalterposition in Schrankmitte

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ETF re 3P 1250/1600A 600x2000 RnW	1	H160	535,70 €/St	U-ETFLRE203P12A
ETF re 4P 1250/1600A 600x2000 RnW	1	H160	588,80 €/St	U-ETFLRE204P12A
ETF re 3P 2000/2500A 600x2000 RnW	1	H160	578,90 €/St	U-ETFLRE203P20A
ETF re 4P 2000/2500A 600x2000 RnW	1	H160	634,70 €/St	U-ETFLRE204P20A
ETF re 3P 1250/1600A 600x2200 RnW	1	H160	599,90 €/St	U-ETFLRE223P12A
ETF re 4P 1250/1600A 600x2200 RnW	1	H160	659,80 €/St	U-ETFLRE224P12A
ETF re 3P 2000/2500A 600x2200 RnW	1	H160	647,40 €/St	U-ETFLRE223P20A
ETF re 4P 2000/2500A 600x2200 RnW	1	H160	712,70 €/St	U-ETFLRE224P20A
ETF li 3P 1250/1600A 600x2000 RnW	1	H160	535,70 €/St	U-ETFLLI203P12A
ETF li 4P 1250/1600A 600x2000 RnW	1	H160	588,80 €/St	U-ETFLLI204P12A
ETF li 3P 2000/2500A 600x2000 RnW	1	H160	578,90 €/St	U-ETFLLI203P20A
ETF li 4P 2000/2500A 600x2000 RnW	1	H160	634,70 €/St	U-ETFLLI204P20A
ETF li 3P 1250/1600A 600x2200 RnW	1	H160	599,90 €/St	U-ETFLLI223P12A
ETF li 4P 1250/1600A 600x2200 RnW	1	H160	659,80 €/St	U-ETFLLI224P12A
ETF li 3P 2000/2500A 600x2200 RnW	1	H160	618,70 €/St	U-ETFLLI223P20A
ETF li 4P 2000/2500A 600x2200 RnW	1	H160	681,10 €/St	U-ETFLLI224P20A



M-SCHMT

Scharnierset zu Modultüre

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 120° für >3 Mod. 1-türig	1	H160	19,40 €/Set	M-SCHMT
Scharnierset 180° für >4 Mod. 1-türig	1	H160	51,60 €/Set	M-SCHMT180
Scharnierset 120° für >3 Mod. 2-türig	1	H160	31,40 €/Set	M-SCHMTD
Scharnierset 180° für >4 Mod. 2-türig	1	H160	94,90 €/Set	M-SCHMT180D

Schlüsselschild 160 x 35 mm

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	12,30 €/St	MES-DB3
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	10,30 €/St	MES-DBS3



Schwenkhebelgriff

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür
- inkl. Schiebekappe zur Abdeckung der Schließeinheit, plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schwenkhebelgriff Doppelbart 3mm	1	H160	58,60 €/St	MES-SHDB3
Schwenkhebelgriff Halbzylinder EK333	1	H160	73,70 €/St	MES-SH
Schwenkhebelgriff für Halbzylinder	1	H160	44,00 €/St	MES-SHVP



Schlüsselschild 60 x 35 mm

Eigenschaften:

- Verschlusssystem
- für Modultür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	8,80 €/St	MES-DB3K
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	9,30 €/St	MES-DBS3K



Schlüssel

Eigenschaften:

- Verschlusssystem

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 3mm	1	H104	3,75 €/St	MES-SDB3



Deckblech ohne Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- ohne Flanschöffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech ohne Einführung IP40 600x800	1	H160	50,70 €/St	M-DBL6080



Deckblatt mit Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen
- B=450/600/800 jeweils 2/4/6 Öffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech univers N 600x800	1	H160	52,00 €/St	U-DBLAUN6080

Deckblech für Aluminiumflansche MES-AL...

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech mit Einführung IP40 600x800	1	H104	49,60 €/St	M-DBLA6080



M-DBLA6080

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Moduldach ohne Konvektion
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 1 Moosgummimodul 600x800	1	H160	183,60 €/St	U-MD1M6080



U-MD1M6080

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Moduldach ohne Konvektion
- mit 2 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 2 Moosgummimodule 600x800	1	H160	224,90 €/St	U-MD2M6080



U-MD2M6080

Moduldach mit Konvektion

Eigenschaften:

- Moduldach mit Lochblech
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach mit Konvektion 600x800	1	H160	186,60 €/St	U-MDK6080

Moduldach für Stromschienenanschluss

Eigenschaften:

- Modulfach für die Einführung von Stromschienen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach Konvekt. Stromschiene 600x800	1	H160	162,30 €/St	U-MDKS6080

unimes H

Bodenblech geschlossen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar.
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden.
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech, verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech geschlossen 600x800 verzinkt	1	H160	67,10 €/St	U-BB6080

Bodenblech für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar.
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden.
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech, verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBM6060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech mit Moosgummi 600x600 verz.	1	H160	76,10 €/St	U-BBM6060

Bodenblechhalter

Eigenschaften:

- notwendig bei Einsatz eines Bodenblechs (nachträglicher Einbau eines Bodenblechs nicht möglich)
- sollten im Verbund Schränke ohne Bodenblech sein, ist ein Höhenausgleichswinkel zu nutzen
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBH6060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblechhalter 600x600	1	H160	111,50 €/St	U-BBH6060
Bodenblech Höhenausgleichswinkel	1	H160	50,70 €/St	U-BBHW

Aluminiumflansch

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Aluflansch 5mm IP40 174x200	1	H104	43,90 €/St	MES-AL02
Aluflansch 5mm IP40 298x200	1	H104	52,80 €/St	MES-AL04



MES-AL02

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, ohne Vorprägung, mit Dichtung IP54

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,ohne Vorprägung	92 mm	141 mm	49 mm	5	H106	25,20 €/St	FZ404



FZ404

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 15 x M20 oder 13 x M20, 2 x M25

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ406M



FZ406M



FZ407M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorrägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 8 x M25 oder 6 x M25, 2 x M32

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ407M



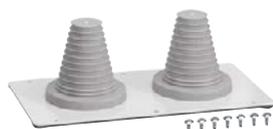
FZ408M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorrägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 2 x M25/32, 1 x M50/63
- Vorrägungen für Kabelstutzen FZ413, FZ414, FZ415

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ408M



FZ415E

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstüllen, SK I

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstüllen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteilern sind die 6 Löcher zu Bohren

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK I	60 mm	210 mm	100 mm	1	H106	101,10 €/St	FZ415E



FZ413M

Kabelstutzen für Einführungsflansch FZ408M

Eigenschaften:

- Individuell an das Kabel anpassbar

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stufentülle, 1 Kabel d=23-55	60 mm	70 mm	1	H106	40,60 €/St	FZ413M



FZ415N

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstüllen

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstüllen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteilern sind die 6 Löcher zu Bohren

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=30-72mm,SK I	115 mm	290 mm	150 mm	1	H106	105,30 €/St	FZ415N



FZ413N

Einführungstülle für Einführungsflansch FZ408M und FZ415N

Eigenschaften:

- Individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einführ.-tülle, 1 Kabel d=30-72	100 mm	95 mm	1	H106	42,20 €/St	FZ413N

Leitungseinführung, univers

Eigenschaften:

- Leitungseinführungsmöglichkeiten
- 24 x 9 bis 11,5 mm Leitungsdurchmesser
- 12 x 11 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 4 x 12,5 bis 20 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 13 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 16 bis 32 mm Leitungsdurchmesser
- 1 x 25 bis 50 mm Leitungsdurchmesser



FZ402

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,universal	30 mm	240 mm	125 mm	5	H106	39,60 €/St	FZ402

Kabeleinführungstüllen

Eigenschaften:

- einsetzbar in Leitungseinführungen IP55 mit Vorprägungen für Tüllen



FZ409M

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 x Kabeleinführungstülle,M20	25 mm	160 mm	25	H106	1,34 €/St	FZ409M
1 x Kabeleinführungstülle,M25	25 mm	125 mm	25	H106	1,41 €/St	FZ410M
1 x Kabeleinführungstülle,M32	150 mm	30 mm	25	H106	1,50 €/St	FZ411M
1 x Kabeleinführungstülle,M40	200 mm	45 mm	25	H106	1,58 €/St	FZ412M

Verriegelungssatz

Eigenschaften:

- zum Verriegeln der unteren Kunststoleitungseinführungen (IP54)
- Set = 2 Stück



FZ421

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelungssatz,univers,f.KS-Ltg.,IP54	20	H106	6,30 €/St	FZ421

Belüftungshaube zur Entlüftung aufkommender Wärme im Schrank

Eigenschaften:

- durch die Haube wird eine Flanschöffnung für Leitungseinführungen abgedeckt
- Schutzart IP3X, der Schrank reduziert sich somit auch auf IP3x
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial



FZ403WP

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Belüftungshaube für Leitungseinf.univers	1	H105	27,90 €/St	FZ403WP

Kabelabfangschiene

Eigenschaften:

- zur Montage im Sockel bzw. im Schrank
- inkl. Befestigungsbügel MES-BEB
- im Sockel mit Kabelabfangschienehalter FZ801XE auch in der Tiefe verstellbar
- im Schrank mit MES-UP40 auch in der Höhe und Tiefe verstellbar.
- Stahlblech 2 mm, Form 35 x 18 mm
- Öffnung für Kabelschelle 16 mm
- inkl. Befestigungsmaterial



MES-CPSTB60

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene C-Profil für B=600mm	1	H104	41,50 €/St	MES-CPSTB60

Kabelabfangschienehalter im Sockel

Eigenschaften:

- Notwendig, wenn man die Kabelabfangschiene in der Tiefe verstellen will
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück



FZ801XE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenträger für Tiefe 600mm	1	H104	69,70 €/Set	FZ801XE



MES-UP40

Universalprofil

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalprofil für Tiefe 400mm	1	H113	57,50 €/Paar	MES-UP40



U-BAS6

Blindabdeckung für Halteblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken nicht benötigter Zugriffsöffnungen im Halteblech
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung mit Schnappelement T=600	1	H160	36,70 €/St	U-BAS6



U-IS

Isolierstück

Eigenschaften:

- für Isolierung im Bereich der Cu-Durchführungen zwischen Haupt-SaS und Geräteraum
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück H-SaS/Geräteraum	1	H160	3,40 €/Set	U-IS



U-ZAS6

Zugriffsabdeckung für Halteblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken der Zugriffsöffnungen im Halteblech
- Set = 10 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zugriffsabdeckung Schnappelement T=600	1	H160	61,70 €/St	U-ZAS6

- IP40
- Schrankhöhe 2000/2200 mm
- Schranktiefe 800 mm

Standard-Ausführung (Form 1):

- Basisschrank ohne Rückwand
- vorbereitet für Haupt-SaS
- vorbereitet für Verteilschienensystem
- Schottung Haupt-SaS im Kabelraum bei seitlichen Kabelraum
- N-Befestigungswinkel im Kabelraum bei seitlichen Kabelraum
- PE-Befestigungswinkel
- Geräteabgang nach rechts, nach links auf Anfrage

- maximale Ausbauhöhe in mm
bei Höhe 2000 mm, 36 ME, H = 1800 mm
bei Höhe 2200 mm, 40 ME, H = 2000 mm
- Einspeisung unten, wahlweise oben
- zusätzlich notwendig:
- Moduldach
- Modulfront
- Querträger für Lasttrennschalter HA..

Ausbaustufe 2 (Form 2b):

- Schottung Haupt-SaS/Geräteraum

U-CW... Abgangsschrank, Höhe 2000 mm, Form 1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-CW combiway 700x2000x800	1	H160	1.008,10 €/St	U-CW708020
U-CW combiway KRI 1100x2000x800	1	H160	1.789,00 €/St	U-CW110804020
U-CW combiway KRI 1300x2000x800	1	H160	1.857,60 €/St	U-CW130806020



U-CW708020

U-CW... Abgangsschrank, Höhe 2200 mm, Form 1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-CW combiway 700x2200x800	1	H160	1.078,80 €/St	U-CW708022
U-CW combiway KRI 1100x2200x800	1	H160	1.874,90 €/St	U-CW110804022
U-CW combiway KRI 1300x2200x800	1	H160	1.945,70 €/St	U-CW130806022



U-CW708022

Rückwand

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückwand IP40 700x2000 verzinkt	1	H160	178,80 €/St	M-RW7020
Rückwand 2-teilig IP40 1100x2000 verz.	1	H160	309,30 €/Paar	M-RW11020
Rückwand 2-teilig IP40 1350x2000 verz.	1	H160	340,60 €/Paar	M-RW13520
Rückwand IP40 700x2200 verzinkt	1	H160	191,40 €/St	M-RW7022
Rückwand 2-teilig IP40 1100x2200 verz.	1	H160	332,60 €/Paar	M-RW11022
Rückwand 2-teilig IP40 1350x2200 verz.	1	H160	366,80 €/Paar	M-RW13522



M-RW7020

Schranktrennwand

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schranktrennwand Typ 1 2000x400 verz.	1	H160	111,80 €/St	U-STW4020
Schranktrennwand Typ 1 2200x400 verz.	1	H160	141,10 €/St	U-STW4022



U-STW4020



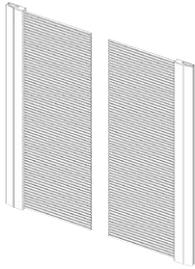
U-DT4020

Durchföhrtrennwand

Eigenschaften:

- Trennung des Geräteraumes mit Kabelraum
- feuerverzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Durchföhrtrennwand GR/KR 2000x400 verz.	1	H160	118,90 €/St	U-DT4020
Durchföhrtrennwand GR/KR 2200x400 verz.	1	H160	144,20 €/St	U-DT4022



U-B02

Bürsten für Durchföhrtrennwand

Eigenschaften:

- Pro Öffnung 1 Set notwendig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bürsten Kabelraumschottung H=2000	1	H160	44,20 €/Set	U-B02
Bürsten Kabelraumschottung H=2200	1	H160	52,10 €/Set	U-B022



U-BKS

Blindabdeckung für Durchföhrtrennwand

Eigenschaften:

- Pro Öffnung 1 Set notwendig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung KR-Schottung H=2000 verz.	1	H160	16,50 €/St	U-BKS
Blindabdeckung KR-Schottung H=2200 verz.	1	H160	19,60 €/St	U-BKS2



U-TSC23FE

Tragschiene zum Aufbau mit h3+ / Geräte LL

Eigenschaften:

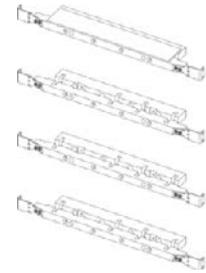
- FE für Frontbedienung, HF für Bedienung hinter der Tür
- Modulhöhe 23 für Teilausbau, Modulhöhe 36 für Vollausbau bei H = 2000 mm
- Modulhöhe 27 für Teilausbau, Modulhöhe 40 für Vollausbau bei H = 2200 mm
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tragschiene FE1 Teilausbau H=2000	1	H160	241,80 €/St	U-TSC23FE
Tragschiene FE1 Vollausbau H=2000	1	H160	261,30 €/St	U-TSC36FE
Tragschiene FE1 Teilausbau H=2200	1	H160	266,00 €/St	U-TSC27FE
Tragschiene FE1 Vollausbau H=2200	1	H160	287,20 €/St	U-TSC40FE
Tragschiene HF Teilausbau H=2000	1	H160	270,80 €/St	U-TSC23HF
Tragschiene HF Vollausbau H=2000	1	H160	292,40 €/St	U-TSC36HF
Tragschiene HF Teilausbau H=2200	1	H160	297,80 €/St	U-TSC27HF
Tragschiene HF Vollausbau H=2200	1	H160	321,50 €/St	U-TSC40HF

Sammelschienenträger Feldverteilschiene für Vollausbau

Eigenschaften:

- Sammelschienenträger 3- oder 4-polig
- Kurzschlussfestigkeit der Feldverteilschiene
H = 2000 mm, U-STT4.. 1250/1600/2000 A = Icw 65/65/70 kA
H = 2000 mm + 2200 mm, U-STT5.. 1250/1600/2000 A = Icw 80/80/90 kA
H = 2000 mm, U-STT6.. 1250/1600/2000 A = Icw 65/65/70 kA
- inkl. Abschlussplatte oben und unten
- inkl. Befestigungsmaterial



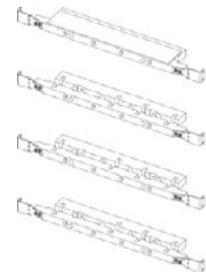
U-SST41250

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-CW/U-SI 4x Sammelschienenträger 1250A	1	H160	672,50 €/St	U-SST41250
U-CW/U-SI 4x Sammelschienenträger 1600A	1	H160	699,40 €/St	U-SST41600
U-CW/U-SI 4x Sammelschienenträger 2000A	1	H160	716,80 €/St	U-SST42000
U-CW/U-SI 5x Sammelschienenträger 1250A	1	H160	692,60 €/St	U-SST51250
U-CW/U-SI 5x Sammelschienenträger 1600A	1	H160	719,60 €/St	U-SST51600
U-CW/U-SI 5x Sammelschienenträger 2000A	1	H160	739,70 €/St	U-SST52000
U-CW/U-SI 6x Sammelschienenträger 1250A	1	H160	767,00 €/St	U-SST61250
U-CW/U-SI 6x Sammelschienenträger 1600A	1	H160	796,90 €/St	U-SST61600
U-CW/U-SI 6x Sammelschienenträger 2000A	1	H160	819,20 €/St	U-SST62000

Sammelschienenträger Feldverteilschiene für Teilausbau

Eigenschaften:

- Sammelschienenträger 3- oder 4-polig
- Kurzschlussfestigkeit der Feldverteilschiene
H = 2000 mm, U-STT3.. 1250/1600/2000 A = Icw 65/65/70 kA
H = 2000 mm + 2200 mm, U-STT4.. 1250/1600/2000 A = Icw 80/80/90 kA
- inkl. Abschlussplatte oben und unten
- inkl. Befestigungsmaterial



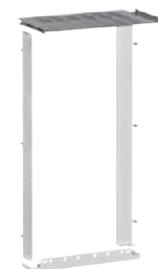
U-SST41250

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-CW/U-SI 3x Sammelschienenträger 1250A	1	H160	636,30 €/St	U-SST31250
U-CW/U-SI 3x Sammelschienenträger 1600A	1	H160	658,70 €/St	U-SST31600
U-CW/U-SI 3x Sammelschienenträger 2000A	1	H160	688,30 €/St	U-SST32000
U-CW/U-SI 4x Sammelschienenträger 1250A	1	H160	672,50 €/St	U-SST41250
U-CW/U-SI 4x Sammelschienenträger 1600A	1	H160	699,40 €/St	U-SST41600
U-CW/U-SI 4x Sammelschienenträger 2000A	1	H160	716,80 €/St	U-SST42000

Geräteraumsschottung für den Ausbau Bauform 2b

Eigenschaften:

- FE für Frontbedienung, HF für Bedienung hinter der Tür
- Modulhöhe 23 für Teilausbau, Modulhöhe 36 für Vollausbau bei H = 2000 mm
- Modulhöhe 27 für Teilausbau, Modulhöhe 40 für Vollausbau bei H = 2200 mm
- ist bereits im Schrank montiert



U-GRSC23FE80

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Geräteraumsschottung FE1 TA 2000x800	1	H160	259,20 €/St	U-GRSC23FE80
Geräteraumsschottung FE1 VA H=2000	1	H160	98,00 €/St	U-GRSC36FE
Geräteraumsschottung FE1 TA 2200x800	1	H160	295,10 €/St	U-GRSC27FE80
Geräteraumsschottung FE1 VA H=2200	1	H160	111,50 €/St	U-GRSC40FE
Geräteraumsschottung HF TA 2000x800	1	H160	290,10 €/St	U-GRSC23HF80
Geräteraumsschottung HF VA H=2000	1	H160	109,60 €/St	U-GRSC36HF
Geräteraumsschottung HF TA 2200x800	1	H160	330,10 €/St	U-GRSC27HF80
Geräteraumsschottung HF VA H=2200	1	H160	124,80 €/St	U-GRSC40HF



U-FRC23FE

Frontreduktion zur Befestigung von Modulträger- und Leistenführungen

Eigenschaften:

- FE für Frontbedienung, HF für Bedienung hinter der Tür
- Modulhöhe 23 für Teilausbau, Modulhöhe 36 für Vollausbau bei H = 2000 mm
- Modulhöhe 27 für Teilausbau, Modulhöhe 40 für Vollausbau bei H = 2200 mm
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Frontreduktion FE1 Teilausbau H=2000	1	H160	49,80 €/St	U-FRC23FE
Frontreduktion FE1 Teilausbau H=2200	1	H160	60,00 €/St	U-FRC27FE
Frontreduktion FE1 Vollausbau H=2000	1	H160	65,40 €/St	U-FRC36FE
Frontreduktion FE1 Vollausbau H=2200	1	H160	78,50 €/St	U-FRC40FE
Frontreduktion HF Teilausbau H=2000	1	H160	58,30 €/St	U-FRC23HF
Frontreduktion HF Teilausbau H=2200	1	H160	69,90 €/St	U-FRC27HF
Frontreduktion HF Vollausbau H=2000	1	H160	78,10 €/St	U-FRC36HF
Frontreduktion HF Vollausbau H=2200	1	H160	85,90 €/St	U-FRC40HF



U-A2C7023

Ausbaustufe 2, Berührungsschutzabdeckung für Bauform 2b

Eigenschaften:

- Modulhöhe 23 für Teilausbau, Modulhöhe 36 für Vollausbau bei H = 2000 mm
- Modulhöhe 27 für Teilausbau, Modulhöhe 40 für Vollausbau bei H = 2200 mm
- inkl. Sammelschienen- / Kabelanschlussraumdeckung / Befestigungsschiene
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausbau 2 Teilausbau Icw <80kA H=2000	1	H160	454,50 €/St	U-A2C7023
Ausbau 2 Vollausbau Icw <80kA H=2000	1	H160	623,90 €/St	U-A2C7036
Ausbau 2 Teilausbau Icw ≥80kA H=2000	1	H160	475,00 €/St	U-A2C9023
Ausbau 2 Vollausbau Icw ≥80kA H=2000	1	H160	645,10 €/St	U-A2C9036
Ausbau 2 Teilausbau Icw <80kA H=2200	1	H160	513,80 €/St	U-A2C7027
Ausbau 2 Vollausbau Icw <80kA H=2200	1	H160	667,00 €/St	U-A2C7040
Ausbau 2 Teilausbau Icw ≥80kA H=2200	1	H160	522,20 €/St	U-A2C9027
Ausbau 2 Vollausbau Icw ≥80kA H=2200	1	H160	709,50 €/St	U-A2C9040



U-ABCK50

Ausgleichsblende mit Konvektion, IP3x, FE1

Schutzart:

IP30

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgl.-Blende sym. Konv. 1ME B700 7035	1	H160	47,90 €/St	U-ABCK50
Ausgl.-Blende sym. Konv. 1.5ME B700 7035	1	H160	47,90 €/St	U-ABCK75
Ausgl.-Blende sym. Konv. 2ME B700 7035	1	H160	50,20 €/St	U-ABCK100
Ausgl.-Blende sym. Konv. 3ME B700 7035	1	H160	53,40 €/St	U-ABCK150
Ausgl.-Blende sym. Konv. 4ME B700 7035	1	H160	56,80 €/St	U-ABCK200
Ausgl.-Blende sym. Konv. 6ME B700 7035	1	H160	65,00 €/St	U-ABCK300
Ausgl.-Blende sym. Konv. 1ME B700 RnW	1	H160	62,50 €/St	U-ABCK50A
Ausgl.-Blende sym. Konv. 1.5ME B700 RnW	1	H160	65,50 €/St	U-ABCK75A
Ausgl.-Blende sym. Konv. 2ME B700 RnW	1	H160	68,70 €/St	U-ABCK100A
Ausgl.-Blende sym. Konv. 3ME B700 RnW	1	H160	73,40 €/St	U-ABCK150A
Ausgl.-Blende sym. Konv. 4ME B700 RnW	1	H160	78,00 €/St	U-ABCK200A
Ausgl.-Blende sym. Konv. 6ME B700 RnW	1	H160	90,50 €/St	U-ABCK300A

Ausgleichsblende ohne Konvektion, IP3x, FE1

Schutzart:

IP30



U-ABCG50

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgl.-Blende sym. 1ME B700 RAL7035	1	H160	44,70 €/St	U-ABCG50
Ausgl.-Blende sym. 1.5ME B700 RAL7035	1	H160	46,30 €/St	U-ABCG75
Ausgl.-Blende sym. 2ME B700 RAL7035	1	H160	48,60 €/St	U-ABCG100
Ausgl.-Blende sym. 3ME B700 RAL7035	1	H160	51,40 €/St	U-ABCG150
Ausgl.-Blende sym. 4ME B700 RAL7035	1	H160	54,40 €/St	U-ABCG200
Ausgl.-Blende sym. 6ME B700 RAL7035	1	H160	61,50 €/St	U-ABCG300
Ausgl.-Blende sym. 1ME B700 RnW	1	H160	57,80 €/St	U-ABCG50A
Ausgl.-Blende sym. 1.5ME B700 RnW	1	H160	59,50 €/St	U-ABCG75A
Ausgl.-Blende sym. 2ME B700 RnW	1	H160	60,90 €/St	U-ABCG100A
Ausgl.-Blende sym. 3ME B700 RnW	1	H160	66,00 €/St	U-ABCG150A
Ausgl.-Blende sym. 4ME B700 RnW	1	H160	69,10 €/St	U-ABCG200A
Ausgl.-Blende sym. 6ME B700 RnW	1	H160	75,60 €/St	U-ABCG300A

Modulfront horizontal mit Konvektion

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- FE für Fronteinbau, HF für Hinterfront
- Modulhöhe 23 für Teilausbau, Modulhöhe 36 für Vollausbau bei H = 2000 mm
- Modulhöhe 27 für Teilausbau, Modulhöhe 40 für Vollausbau bei H = 2200 mm
- inkl. Abschlussblende 50 mm
- bei FE inkl. Frontblende symmetrisch
- ohne Schrankblenden
- ist bereits im Schrank montiert



U-MFCTAK23FE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulfront Konv. TA FE1 H=2000 RAL7035	1	H160	303,80 €/St	U-MFCTAK23FE
Modulfront Konv. VA FE1 H=2000 RAL7035	1	H160	330,80 €/St	U-MFCVAK36FE
Modulfront TA FE1 H=2200 RAL7035	1	H160	322,40 €/St	U-MFCTAG27FE
Modulfront Konv. TA FE1 H=2200 RAL7035	1	H160	324,60 €/St	U-MFCTAK27FE
Modulfront Konv. VA FE1 H=2200 RAL7035	1	H160	333,20 €/St	U-MFCVAK40FE
Modulfront Konv. TA FE1 H=2000 RnW	1	H160	317,60 €/St	U-MFCTAK23FEA
Modulfront Konv. VA FE1 H=2000 RnW	1	H160	345,90 €/St	U-MFCVAK36FEA
Modulfront Konv. TA FE1 H=2200 RnW	1	H160	338,80 €/St	U-MFCTAK27FEA
Modulfront Konv. VA FE1 H=2200 RnW	1	H160	348,20 €/St	U-MFCVAK40FEA
Modulfront Konv. TA HF H=2000/2200 RnW	1	H160	229,40 €/St	U-MFCTAKHF
Modulfront Konv. TA HF H=2000/2200 7035	1	H160	217,70 €/St	U-MFCTAKHFA

Modulfront horizontal ohne Konvektion

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- FE für Fronteinbau, HF für Hinterfront
- Modulhöhe 23 für Teilausbau, Modulhöhe 36 für Vollausbau bei H = 2000 mm
- Modulhöhe 27 für Teilausbau, Modulhöhe 40 für Vollausbau bei H = 2200 mm
- inkl. Abschlussblende 50 mm
- bei FE inkl. Frontblende symmetrisch
- ohne Schrankblenden
- ist bereits im Schrank montiert



U-MFCTAG23FE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulfront TA FE1 H=2000 RAL7035	1	H160	301,50 €/St	U-MFCTAG23FE
Modulfront VA FE1 H=2000 RAL7035	1	H160	328,40 €/St	U-MFCVAG36FE
Modulfront VA FE1 H=2200 RAL7035	1	H160	330,80 €/St	U-MFCVAG40FE
Modulfront TA FE1 H=2000 RnW	1	H160	315,30 €/St	U-MFCTAG23FEA
Modulfront VA FE1 H=2000 RnW	1	H160	343,70 €/St	U-MFCVAG36FEA
Modulfront TA FE1 H=2200 RnW	1	H160	336,50 €/St	U-MFCTAG27FEA
Modulfront VA FE1 H=2200 RnW	1	H160	345,90 €/St	U-MFCVAG40FEA
Modulfront TA HF H=2000/2200 RAL7035	1	H160	215,30 €/St	U-MFCTAGHF
Modulfront TA HF H=2000/2200 RnW	1	H160	226,90 €/St	U-MFCTAGHFA



M-SBD70

Schrankschleibe

Eigenschaften:

- für Schrankabschluss oben / unten
- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schrankschleibe 700x50 RAL7035	1	H160	31,40 €/St	M-SBD70
Schrankschleibe 1100x50 RAL7035	1	H160	43,50 €/St	M-SBD110
Schrankschleibe 1300x50 RAL7035	1	H160	46,90 €/St	M-SBD130
Schrankschleibe 700x50 RAL nach Wahl	1	H105	95,00 €/St	M-SBD70A
Schrankschleibe 1100x50 RAL nach Wahl	1	H105	109,80 €/St	M-SBD110A
Schrankschleibe 1300x50 RAL nach Wahl	1	H105	113,50 €/St	M-SBD130A



M-ABL7005

Ausgleichschleibe mit Konvektion, IP3x, FE1

Schutzart:

IP30

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- Blendenhöhe 50 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichschleibe IP30 700x50 RAL7035	1	H160	87,20 €/St	M-ABL7005
Ausgleichschleibe IP30 700x50 RnW	1	H160	177,40 €/St	M-ABL7005A



M-AB7005

Ausgleichschleibe ohne Konvektion, IP3x, FE1

Schutzart:

IP40

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- Blendenhöhe 50 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichschleibe IP40 700x50 RAL7035	1	H160	87,20 €/St	M-AB7005
Ausgleichschleibe IP40 700x50 RnW	1	H160	94,60 €/St	M-AB7005A



U-ET6020

Einfachtür

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- Stahlblech 2 mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussssystem
- Türbandung rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- vorbereitet für Türrahmen
- ohne Scharnierset M-SCH...

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtür IP40 400x2000 RAL7035	1	H160	209,30 €/St	U-ET4020
Einfachtür IP40 600x2000 RAL7035	1	H160	249,80 €/St	U-ET6020
Einfachtür IP40 700x2000 RAL7035	1	H160	270,20 €/St	U-ET7020
Einfachtür IP40 400x2200 RAL7035	1	H160	217,00 €/St	U-ET4022
Einfachtür IP40 600x2200 RAL7035	1	H160	255,80 €/St	U-ET6022
Einfachtür IP40 700x2200 RAL7035	1	H160	292,90 €/St	U-ET7022
Einfachtür IP40 400x2000 RnW	1	H160	385,10 €/St	U-ET4020A
Einfachtür IP40 600x2000 RnW	1	H160	422,30 €/St	U-ET6020A
Einfachtür IP40 700x2000 RnW	1	H160	441,20 €/St	U-ET7020A
Einfachtür IP40 400x2200 RnW	1	H160	391,00 €/St	U-ET4022A
Einfachtür IP40 600x2200 RnW	1	H160	431,80 €/St	U-ET6022A
Einfachtür IP40 700x2200 RnW	1	H160	452,80 €/St	U-ET7022A

Modultür Teilausbau und Multifunktionsraum

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- Stahlblech 2 mm
- 1-türig, ohne Verschlusssystem
- Türbandung rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- Türöffnungswinkel 120°
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modultür 700x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	156,60 €/St	U-MT7012
Modultür 700x1150 RAL7035	1	H160	209,10 €/St	U-MC23
Modultür 700x1350 RAL7035	1	H160	218,40 €/St	U-MC27
Modultür 700x12ME IP30 120/180° RnW	1	H160	175,00 €/St	U-MT7012A
Modultür 700x1150 RnW	1	H160	221,70 €/St	U-MC23A
Modultür 700x1350 RnW	1	H160	231,50 €/St	U-MC27A



U-MC23

Steuerfach mit schwenkbarer Montageplatte

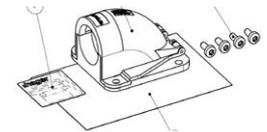
Eigenschaften:

- zur Abdeckung der Feldanbindungen oder des Anschlussraumes
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steuerfach Einzeltür, U-CW, B=700, H=600	1	H160	404,20 €/St	U-SFCW7060

Schlauchdurchführung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlauchdurchführung Confix FWS-B21	1	H160	35,70 €/St	U-CFIXNW21
Schlauchdurchführung Confix FWS-B29	1	H160	40,40 €/St	U-CFIXNW29



U-CFIXNW21

Halterungs-Erweiterungskit für univers N

Eigenschaften:

- Ausgleichswinkel für das Einbaukit univers N
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Halterungs-Erweiterungskit für univers N	1	H160	258,70 €/St	U-HKUN6070

Einbaukit für univers N-Ausbau

Eigenschaften:

- kann nur mit dem Halterungs-Kit U-HKUN7060 in den combiway-Schrank eingebaut werden.

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Halterungskit für univers N 600x600	1	H160	226,10 €/Set	U-HKUN6060

Modultüren U-CW für h3+, IP30

Eigenschaften:

- Türbandung links oder rechts symmetrisch
- Türöffnungswinkel 120°
- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modultür 160/250A 3P 7035	1	H160	216,20 €/St	U-MC3G162534G
Modultür 250/630A 4P 630A 3P 7035	1	H160	222,50 €/St	U-MC4G256334G
Modultür 160/250A 3P RnW	1	H160	231,00 €/St	U-MC3G162534GA
Modultür 250/630A 4P 630A 3P RnW	1	H160	237,70 €/St	U-MC4G256334GA



U-MC3G162534G



U-MC3M162534U

Modultüren U-CW für h3+ für Meßgerät, IP30

Eigenschaften:

- mit Meßgeräteausschnitt 96 x 96 mm
- Türbandung rechts, Abgang links
- Türöffnungswinkel 120°
- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modultür MG 160/250A 3P ungleich 7035	1	H160	216,20 €/St	U-MC3M162534U
Modultür MG 250/630A 4P 630A 3P un. 7035	1	H160	222,50 €/St	U-MC4M256334U
Modultür MG 160/250A 3P gleich 7035	1	H160	216,20 €/St	U-MC3M162534G
Modultür MG 250/630A 4P 630A 3P gl. 7035	1	H160	222,40 €/St	U-MC4M256334G
Modultür MG 160/250A 3P ungleich RnW	1	H160	231,00 €/St	U-MC3M162534UA
Modultür MG 250/630A 4P 630A 3P un. RnW	1	H160	237,70 €/St	U-MC4M256334UA
Modultür MG 160/250A 3P gleich RnW	1	H160	230,90 €/St	U-MC3M1625G
Modultür MG 250/630A 4P 630A 3P gl. RnW	1	H160	237,50 €/St	U-MC4M256334GA



U-MC3D16253G

Modultüren U-CW für h3+ mit Drehantrieb, IP30

Eigenschaften:

- Türbandung rechts, Abgang links
- Bandung gleich ..G, Bandung ungleich ..U
- Türöffnungswinkel 120°
- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modultür Dreh. 160/250A 3P 7035	1	H160	216,20 €/St	U-MC3D16253G
Modultür Dreh. 630A 3P 7035	1	H160	222,50 €/St	U-MC4D633G
Modultür Dreh. 160A 4P gleich 7035	1	H160	216,20 €/St	U-MC3D164G
Modultür Dreh. 250A 4P gleich 7035	1	H160	218,80 €/St	U-MC4D254G
Modultür Dreh. 630A 4P gleich 7035	1	H160	222,40 €/St	U-MC4D634G
Modultür Dreh. 160A 4P ungleich 7035	1	H160	216,20 €/St	U-MC3D164U
Modultür Dreh. 250A 4P ungleich 7035	1	H160	222,50 €/St	U-MC4D254U
Modultür Dreh. 630A 4P ungleich 7035	1	H160	222,50 €/St	U-MC4D634U
Modultür Dreh. 160/250A 3P RnW	1	H160	231,00 €/St	U-MC3D16253GA
Modultür Dreh. 630A 3P RnW	1	H160	237,70 €/St	U-MC4D633GA
Modultür Dreh. 160A 4P gleich RnW	1	H160	230,90 €/St	U-MC3D164GA
Modultür Dreh. 250A 4P gleich RnW	1	H160	234,00 €/St	U-MC4D254GA
Modultür Dreh. 630A 4P gleich RnW	1	H160	237,50 €/St	U-MC4D634GA
Modultür Dreh. 160A 4P ungleich RnW	1	H160	231,00 €/St	U-MC3D164UA
Modultür Dreh. 250A 4P ungleich RnW	1	H160	237,70 €/St	U-MC4D254UA
Modultür Dreh. 630A 4P ungleich RnW	1	H160	236,20 €/St	U-MC4D634UA

Modultüren U-CW für h3+ mit Drehantrieb und Meßgerät, IP30

Eigenschaften:

- mit Meßgeräteausschnitt 96 x 96 mm
- Türbandung rechts, Abgang links
- Bandung gleich ..G, Bandung ungleich ..U
- Türöffnungswinkel 120°
- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl



U-MC3DM16253U

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modultür Dreh.+MG 160/250A 3P un. 7035	1	H160	216,90 €/St	U-MC3DM16253U
Modultür Dreh.+MG 630A 3P ungleich 7035	1	H160	222,50 €/St	U-MC4DM633U
Modultür Dreh.+MG 160A 4P ungleich 7035	1	H160	216,90 €/St	U-MC3DM164U
Modultür Dreh.+MG 250A 4P ungleich 7035	1	H160	223,00 €/St	U-MC4DM254U
Modultür Dreh.+MG 630A 4P ungleich 7035	1	H160	223,00 €/St	U-MC4DM634U
Modultür Dreh.+MG 160/250A 3P gl. 7035	1	H160	216,80 €/St	U-MC3DM16253G
Modultür Dreh.+MG 630A 3P gleich 7035	1	H160	223,00 €/St	U-MC4DM633G
Modultür Dreh.+MG 160A 4P gleich 7035	1	H160	216,80 €/St	U-MC3DM164G
Modultür Dreh.+MG 250A 4P gleich 7035	1	H160	223,00 €/St	U-MC4DM254G
Modultür Dreh.+MG 630A 4P gleich 7035	1	H160	223,00 €/St	U-MC4DM634G
Modultür Dreh.+MG 160/250A 3P un. RnW	1	H160	231,60 €/St	U-MC3DM16253UA
Modultür Dreh.+MG 630A 3P ungleich RnW	1	H160	237,70 €/St	U-MC4DM633UA
Modultür Dreh.+MG 160A 4P ungleich RnW	1	H160	231,60 €/St	U-MC3DM164UA
Modultür Dreh.+MG 250A 4P ungleich RnW	1	H160	238,30 €/St	U-MC4DM254UA
Modultür Dreh.+MG 630A 4P ungleich RnW	1	H160	238,30 €/St	U-MC4DM634UA
Modultür Dreh.+MG 160/250A 3P gleich RnW	1	H160	231,60 €/St	U-MC3DM16253GA
Modultür Dreh.+MG 630A 3P gleich RnW	1	H160	238,20 €/St	U-MC4DM633GA
Modultür Dreh.+MG 160A 4P gleich RnW	1	H160	231,60 €/St	U-MC3DM164GA
Modultür Dreh.+MG 250A 4P gleich RnW	1	H160	238,20 €/St	U-MC4DM254GA
Modultür Dreh.+MG 630A 4P gleich RnW	1	H160	238,20 €/St	U-MC4DM634GA

Messgerätehalter mit Ausschnitt auf Modulträger

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Messgerätehalter 96x96 H=150	1	H160	81,20 €/St	U-MGH3H
Messgerätehalter 96x96 H=200	1	H160	82,80 €/St	U-MGH4H



U-MGH3H

Messgerätehalter mit DIN-Schiene auf Modulträger

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Messgerätehalter DIN H=150	1	H160	86,10 €/St	U-MGH3D
Messgerätehalter DIN H=200	1	H160	85,00 €/St	U-MGH4D



U-MGH3D

Scharnierset 120° für Modultüre U-CW

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 120° für Modultür 3ME	1	H160	46,50 €/St	U-SCHMT3ME
Scharnierset 120° für Modultür >3ME	1	H160	21,30 €/St	U-SCHMT



U-SCHMT3ME



U-MFC3MEFE

Modulträgerführung für Ausführung -R / -W

Eigenschaften:

- FE für Fronteinbau, HF für Hinterfront
- U-MFC3... Modulträger mit h3+ 160 A 3/4polig 250 A 3polig
- U-MFC4... Modulträger mit h3+ 250 A 4polig 630 A 3/4polig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulträgerführung -R/-W FE1 H=150	1	H160	109,90 €/St	U-MFC3MEFE
Modulträgerführung -R/-W FE1 H=200	1	H160	123,30 €/St	U-MFC4MEFE
Modulträgerführung -R/-W HF H=150	1	H160	105,40 €/St	U-MFC3MEHF
Modulträgerführung -R/-W HF H=200	1	H160	118,90 €/St	U-MFC4MEHF



U-MFC3MEFE-F

Modulträgerführung für Ausführung -F

Eigenschaften:

- FE-F für Fronteinbau, HF-F für Hinterfront
- U-MFC3... Modulträger mit h3+ 160 A 3/4polig 250 A 3polig
- U-MFC4... Modulträger mit h3+ 250 A 4polig 630 A 3/4polig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulträgerführung -F FE1 H=150	1	H160	74,80 €/St	U-MFC3MEFE-F
Modulträgerführung -F FE1 H=200	1	H160	77,20 €/St	U-MFC4MEFE-F
Modulträgerführung -F HF H=150	1	H160	71,00 €/St	U-MFC3MEHF-F
Modulträgerführung -F HF H=200	1	H160	72,90 €/St	U-MFC4MEHF-F



U-MTCH1603P3RR

Modulträger in Ausführung -R / -W, Kabelabgang rechts

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulträger 160A 3P -R/-W rechts	1	H160	515,50 €/St	U-MTCH1603P3RR
Modulträger 160A 4P -R/-W rechts	1	H160	567,20 €/St	U-MTCH1604P3RR
Modulträger 250A 3P -R/-W rechts	1	H160	564,40 €/St	U-MTCH2503P3RR
Modulträger 250A 4P -R/-W rechts	1	H160	621,60 €/St	U-MTCH2504P4RR
Modulträger 630A 3P -R/-W rechts	1	H160	618,80 €/St	U-MTCH6303P4RR
Modulträger 630A 4P -R/-W rechts	1	H160	681,20 €/St	U-MTCH6304P4RR



U-MTCH1603P3RL

Modulträger in Ausführung -R / -W, Kabelabgang links

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulträger 160A 3P -R/-W links	1	H160	515,50 €/St	U-MTCH1603P3RL
Modulträger 160A 4P -R/-W links	1	H160	567,20 €/St	U-MTCH1604P3RL
Modulträger 250A 3P -R/-W links	1	H160	564,40 €/St	U-MTCH2503P3RL
Modulträger 250A 4P -R/-W links	1	H160	621,60 €/St	U-MTCH2504P4RL
Modulträger 630A 3P -R/-W links	1	H160	618,80 €/St	U-MTCH6303P4RL
Modulträger 630A 4P -R/-W links	1	H160	681,20 €/St	U-MTCH6304P4RL



U-MTCH1603P3F

Modulträger in Ausführung -F, Kabelabgang rechts oder links

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulträgerplatte 160A 3P -F	1	H160	82,00 €/St	U-MTCH1603P3F
Modulträgerplatte 160A 4P -F	1	H160	82,00 €/St	U-MTCH1604P3F
Modulträgerplatte 250A 3P -F	1	H160	86,80 €/St	U-MTCH2503P3F
Modulträgerplatte 250A 4P -F	1	H160	86,80 €/St	U-MTCH2504P4F
Modulträgerplatte 630A 3P -F	1	H160	88,30 €/St	U-MTCH6303P4F
Modulträgerplatte 630A 4P -F	1	H160	88,30 €/St	U-MTCH6304P4F

Steckmodul für Ausführung -W, Aufbaubar auf Modulträger -R

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steckmodul 160A 3P -W	1	H160	250,90 €/St	U-SM3-160-3PW
Steckmodul 160A 4P -W	1	H160	307,10 €/St	U-SM3-160-4PW
Steckmodul 250A 3P -W	1	H160	263,80 €/St	U-SM3-250-3PW
Steckmodul 250A 4P -W	1	H160	321,50 €/St	U-SM4-250-4PW
Steckmodul 630A 3P -W	1	H160	302,20 €/St	U-SM4-630-3PW
Steckmodul 630A 4P -W	1	H160	353,30 €/St	U-SM4-630-4PW



U-SM3-160-3PW

U-Strip für Ausführung -R / -W, Safety Trip

Eigenschaften:

- Montage am Modulträger
- zur Aufnahme des Floating Systems vom Safety Trip

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-Strip 160A 3P	1	H160	69,40 €/St	U-ST3ME1603PRW
U-Strip 160A 4P	1	H160	69,00 €/St	U-ST3ME1604PRW
U-Strip 250A 3P	1	H160	69,40 €/St	U-ST3ME2503PRW
U-Strip 250A 4P	1	H160	69,40 €/St	U-ST4ME2504PRW
U-Strip 630A 3P	1	H160	69,40 €/St	U-ST4ME6303PRW
U-Strip 630A 4P	1	H160	69,40 €/St	U-ST4ME6304PRW



U-ST3ME1603PRW

unimes H

Anschluss Modulträger in Ausführung -F, Kabelanschluss F-SaS an h3+

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschluss Modulträger -F 1250A 3P	1	H160	66,60 €/St	U-AEF12-3X1X60
Anschluss Modulträger -F 1250A 4P	1	H160	86,00 €/St	U-AEF12-4X1X60
Anschluss Modulträger -F 1600A 3P	1	H160	58,30 €/St	U-AEF12-3X1X80
Anschluss Modulträger -F 1600A 4P	1	H160	74,90 €/St	U-AEF12-4X1X80
Anschluss Modulträger -F 2000A 3P	1	H160	72,90 €/St	U-AEF12-3X1X100
Anschluss Modulträger -F 2000A 4P	1	H160	94,40 €/St	U-AEF12-4X1X100



U-AEF12-3X1X60

Gerätefeldschottung horizontal als Endabdeckung zum Geräteraum

Eigenschaften:

- Einsatz bei Ausführung -R und -W als Schottung IPXXB
- Zwingend notwendig zur Einhaltung höherer Bauformen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Endabdeckung zu Geräteraum	1	H160	233,70 €/St	U-EACGROU



U-EACGROU

Gerätefeldschottung horizontal zwischen den Modulträgern

Eigenschaften:

- Einsatz bei Ausführung -R und -W als Schottung IPXXB
- Zwingend notwendig zur Einhaltung höherer Bauformen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Gerätefeldschottung horizontal	1	H160	187,50 €/St	U-GSHC



U-GSHC

Gerätefeldschottung horizontal zu Leerplatz

Eigenschaften:

- Einsatz bei Ausführung -R und -W als Schottung IPXXB
- Zwingend notwendig zur Einhaltung höherer Bauformen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Gerätefeldschottung zu Leerplatz	1	H160	235,30 €/St	U-GSHCL



U-GSHCL

Gerätekfeldschottung horizontal zu Steuerfach

Eigenschaften:

- Einsatz bei Ausführung -R und -W als Schottung IPXXB
- Zwingend notwendig zur Einhaltung höherer Bauformen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Gerätekfeldschottung horiz. zu Steuerfach	1	H160	187,50 €/St	U-GRSHSF

Gerätekfeldschottung horizontal zu univers N

Eigenschaften:

- Einsatz bei Ausführung -R und -W als Schottung IPXXB
- Zwingend notwendig zur Einhaltung höherer Bauformen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Gerätekfeldschottung horiz. zu Unvers-N	1	H160	235,30 €/St	U-GRSHUN

unimes H



HYS257H

Auslöseeinheit für h3+-Leistungsschalter (Safety Trip)

Eigenschaften:

- inkl. Platte A, Kulisse, Auslösestift
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sich.Auslöser h3+ P160/UnimesH Combiway	1	H405	35,80 €/St	HYS257H
Sich.Auslöser h3+ P250/UnimesH Combiway	1	H405	40,70 €/St	HYT257H
Sich.Auslöser x/P630 UnimesH Combiway	1	H405	56,10 €/St	HYW257H



U-TSB7020

Einfachtürfront, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- IP40, Stahlblech 2 mm
- inkl. Schrankblenden 50 mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türband rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- vorbereitet für Türrahmen
- Bedienung hinter der Tür
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtürfront 700x2000 RAL7035	1	H160	322,40 €/St	U-TSB7020
Einfachtürfront 700x2200 RAL7035	1	H160	339,00 €/St	U-TSB7022
Einfachtürfront 700x2200 RnW	1	H160	529,50 €/St	U-TSB7022A



U-TSSB7020

Einfachtürfront mit Sichtfenster, Hinterfront HF

Eigenschaften:

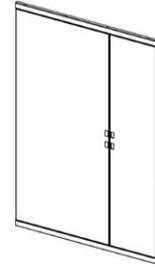
- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- IP40, Stahlblech 2 mm
- Sichtfenster Securitglas 4 mm
- inkl. Schrankblenden 50 mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türband rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- vorbereitet für Türrahmen
- Bedienung hinter der Tür
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachsichttürfront 700x2000 RAL7035	1	H160	545,30 €/St	U-TSSB7020
Einfachsichttürfront 700x2200 RAL7035	1	H160	572,80 €/St	U-TSSB7022
Einfachsichttürfront 700x2200 RnW	1	H160	1.073,30 €/St	U-TSSB7022A

Zweifachtürfront, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- 2-teilig für Geräte- und Kabelraum
- IP40, Stahlblech 2 mm
- inkl. Schrankblenden 50 mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türband rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- vorbereitet für Türrahmen
- Bedienung hinter der Tür
- ist bereits im Schrank montiert



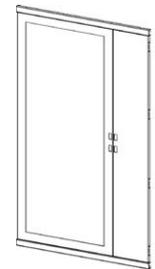
U-TZSB704020

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zweifachtürfront (700+400)x2000 RAL7035	1	H160	551,40 €/St	U-TZSB704020
Zweifachtürfront (700+600)x2000 RAL7035	1	H160	599,70 €/St	U-TZSB706020
Zweifachtürfront (700+400)x2200 RAL7035	1	H160	545,70 €/St	U-TZSB704022
Zweifachtürfront (700+600)x2200 RAL7035	1	H160	615,00 €/St	U-TZSB706022
Zweifachtürfront (700+400)x2200 RnW	1	H160	854,10 €/St	U-TZSB704022A
Zweifachtürfront (700+600)x2200 RnW	1	H160	902,60 €/St	U-TZSB706022A

Zweifachtürfront mit Sichtfenster, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- RAL 7035, Variante ...A für RAL nach Wahl
- 2-teilig für Geräte- Kabelraum
- IP40, Stahlblech 2 mm
- Sichtfenster Securitglas 4 mm
- inkl. Schrankblenden 50 mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türband rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- vorbereitet für Türrahmen
- Bedienung hinter der Tür
- ist bereits im Schrank montiert



U-TZSSB704020

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zweifachtürfront Sec.(700+400)x2000 7035	1	H160	952,60 €/St	U-TZSSB704020
Zweifachtürfront Sec.(700+600)x2000 7035	1	H160	1.000,60 €/St	U-TZSSB706020
Zweifachtürfront Sec.(700+400)x2200 7035	1	H160	928,40 €/St	U-TZSSB704022
Zweifachtürfront Sec.(700+600)x2200 7035	1	H160	965,90 €/St	U-TZSSB706022
Zweifachtürfront Sec.(700+400)x2200 RnW	1	H160	1.472,00 €/St	U-TZSSB704022A
Zweifachtürfront Sec.(700+600)x2200 RnW	1	H160	1.520,40 €/St	U-TZSSB706022A

Kabelabfangschiene, im Kabelraum seitlich

Eigenschaften:

- Zubehör für Kabelraum
- C-Profil für direkte Montage an die Schrankstützen, seitlich
- Stahlblech 2mm, Form 35 x 18mm
- Öffnung für Kabelschelle 16mm
- inkl. Befestigungsmaterial



U-SKKT40

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene 35x18 KRI T=600/800	1	H160	15,10 €/St	U-SKKT40



MES-DB3

Schlüsselschild 160 x 35 mm

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	12,30 €/St	MES-DB3
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	10,30 €/St	MES-DBS3



MES-SHDB3

Schwenkhebelgriff

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür
- inkl. Schiebekappe zur Abdeckung der Schliesseinheit, plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schwenkhebelgriff Doppelbart 3mm	1	H160	58,60 €/St	MES-SHDB3
Schwenkhebelgriff Halbzylinder EK333	1	H160	73,70 €/St	MES-SH
Schwenkhebelgriff für Halbzylinder	1	H160	44,00 €/St	MES-SHVP



MES-DB3K

Schlüsselschild 60 x 35 mm

Eigenschaften:

- Verschlussystem
- für Modultür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	8,80 €/St	MES-DB3K
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	9,30 €/St	MES-DBS3K



MES-SDB3

Schlüssel

Eigenschaften:

- Verschlussystem

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 3mm	1	H104	3,75 €/St	MES-SDB3



M-SCH

Scharnierset zu Volltüre

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalscharnier Einfachtür 120° verz.	1	H160	49,70 €/Set	M-SCH
Universalscharnier Doppeltür 120° verz.	1	H160	54,20 €/Set	M-SCHD
Scharnier 1-türig 180° verzinkt	1	H160	91,10 €/Set	M-SCH180
Scharnier 2-türig 180° verzinkt	1	H160	152,40 €/Set	M-SCH180D



M-SCHMT3

Scharnierset zu Modultüre, 120° Öffnungswinkel

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 120° für 3 Mod. 1-türig	1	H160	46,10 €/Set	M-SCHMT3

Scharnierset zu Modultüre, 180° Öffnungswinkel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 180° für 3 Mod. 1-türig	1	H160	56,80 €/Set	M-SCHMT1803
Scharnierset 180° für >4 Mod. 1-türig	1	H160	51,60 €/Set	M-SCHMT180



M-SCHMT1803

Kabelabfangschiene, im Kabelraum hinten

Eigenschaften:

- Zubehör für Kabelraum
- C-Profil für direkte Montage an die Schrankstützen, Rückwand
- Stahlblech 2mm, Form 35 x 18mm
- Öffnung für Kabelschelle 16mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene 35x18 KRI B=400mm	1	H160	17,60 €/St	U-SKKB40
Kabelabfangschiene 35x18 KRI B=600mm	1	H160	20,60 €/St	U-SKKB60



U-SKKB40

N/PE-Befestigungsblech im Kabelraum

Eigenschaften:

- Befestigungsblech mit Isolator zur Aufnahme des N-Leiters im Kabelraum links
- zusätzliche Montage des PE-Leiters möglich
- Set = 4 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SI N-/PE-Montageblech für KR	1	H160	109,50 €/St	U-PEN4BB



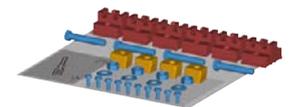
U-PEN4BB

N/PE-Träger für Kabelraum bei Vollausbau

Eigenschaften:

- N/PEN-Träger zur Aufnahme des N/PEN-Leiters im Kabelraum hinten links
- wahlweise für Cu 1 x 30/40/50x10 oder 2 x 30/40/50 x 10
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 1x30	1	H160	458,10 €/St	U-PENSTV-1X30
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 1x40	1	H160	458,10 €/St	U-PENSTV-1X40
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 1x50	1	H160	458,10 €/St	U-PENSTV-1X50
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 2x30	1	H160	465,10 €/St	U-PENSTV-2X30
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 2x40	1	H160	465,10 €/St	U-PENSTV-2X40
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 2x50	1	H160	465,10 €/St	U-PENSTV-2X50



U-PENSTV-1X40

N/PE-Träger für Kabelraum bei Teilausbau

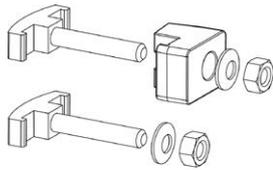
Eigenschaften:

- N/PEN-Träger zur Aufnahme des N/PEN-Leiters im Kabelraum hinten links
- wahlweise für CU 1 x 30/40/50 x 10 oder 2 x 30/40/50 x 10
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 1x30	1	H160	316,80 €/St	U-PENSTT-1X30
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 1x40	1	H160	316,80 €/St	U-PENSTT-1X40
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 1x50	1	H160	316,80 €/St	U-PENSTT-1X50
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 2x30	1	H160	311,30 €/St	U-PENSTT-2X30
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 2x40	1	H160	311,30 €/St	U-PENSTT-2X40
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 2x50	1	H160	311,30 €/St	U-PENSTT-2X50



U-PENSTT-1X40



U-AEAN-1X40

Anschlusselement N-Schiene zu H-SaS

Eigenschaften:

- Anschlusselement um N-Schiene im Kabelraum mit der N-Schiene der H-SaS im Kabelraum zu verbinden
- nicht enthalten sind die Befestigungsschrauben um die N-Schiene mit H-SaS zu verbinden
- wahlweise für Cu 1 x 30/40/50 x 10 oder 2 x 30/40/50 x 10

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlusselement N-Schiene 400A	1	H160	29,20 €/St	U-AEAN-1X30
Anschlusselement N-Schiene 800A	1	H160	29,20 €/St	U-AEAN-1X40
Anschlusselement N-Schiene 1000A	1	H160	29,20 €/St	U-AEAN-1X50
Anschlusselement N-Schiene 1250A	1	H160	16,90 €/St	U-AEAN-2X30
Anschlusselement N-Schiene 1600A	1	H160	16,90 €/St	U-AEAN-2X40
Anschlusselement N-Schiene 2000A	1	H160	16,90 €/St	U-AEAN-2X50



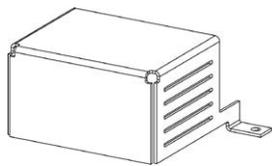
U-NBSV36

Berührungsschutz N-Leiter

Eigenschaften:

- zum berührungsgeschützten Abdecken der N-Schiene im Kabelraum
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
N-Berührungsschutz Vollausbau 36ME	1	H160	242,50 €/St	U-NBSV36
N-Berührungsschutz Teilausbau 24ME	1	H160	160,30 €/St	U-NBST24



U-ANA

Berührungsschutz N-Anbindung

Eigenschaften:

- zum berührungsgeschützten Abdecken der Anbindung N-Schiene zum H-SaS
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abdeckung N-Anbindung	1	H160	86,30 €/St	U-ANA



M-DBL4060

Deckblech ohne Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- ohne Flanschöffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech ohne Einführung IP40 400x600	1	H160	35,10 €/St	M-DBL4060
Deckblech ohne Einführung IP40 600x600	1	H160	41,40 €/St	M-DBL6060
Deckblech ohne Einführung IP40 700x600	1	H160	44,90 €/St	M-DBL7060



U-DBLAUNKR6060

Deckblech mit Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen
- B=400/600 jeweils 2/4 Öffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech Kabelraum univers N 400x600	1	H160	38,10 €/St	U-DBLAUNKR4060
Deckblech Kabelraum univers N 600x600	1	H160	45,60 €/St	U-DBLAUNKR6060

Deckblech für Aluminiumflansche MES-AL...

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen für Aluminiumflansch MES-AL..
- inkl. Befestigungsmaterial



M-DBLA4060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech mit Einführung IP40 400x600	1	H104	36,50 €/St	M-DBLA4060
Deckblech mit Einführung IP40 600x600	1	H104	43,40 €/St	M-DBLA6060

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Moduldach ohne Konvektion
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial



U-MD1M6060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 1 Moosgummimodul 400x600	1	H160	129,30 €/St	U-MD1M4060
Moduldach 1 Moosgummimodul 600x600	1	H160	152,50 €/St	U-MD1M6060

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Moduldach ohne Konvektion
- mit 2 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial



U-MD2M6060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 2 Moosgummimodule 400x600	1	H160	162,70 €/St	U-MD2M4060
Moduldach 2 Moosgummimodule 600x600	1	H160	193,90 €/St	U-MD2M6060

Bodenblech geschlossen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BB7060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech geschlossen 400x600 verzinkt	1	H160	55,70 €/St	U-BB4060
Bodenblech geschlossen 600x600 verzinkt	1	H160	64,50 €/St	U-BB6060
Bodenblech geschlossen 700x600 verzinkt	1	H160	68,80 €/St	U-BB7060

Bodenblech für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech, verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBM6060

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech mit Moosgummi 400x600 verz.	1	H160	63,60 €/St	U-BBM4060
Bodenblech mit Moosgummi 600x600 verz.	1	H160	76,10 €/St	U-BBM6060



U-BBH7060

Bodenblechhalter

Eigenschaften:

- notwendig bei Einsatz eines Bodenblechs (nachträglicher Einbau eines Bodenblechs nicht möglich)
- sollten im Verbund Schränke ohne Bodenblech sein, ist ein Höhenausgleichswinkel zu nutzen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblechhalter 700x600	1	H160	111,80 €/St	U-BBH7060
Bodenblechhalter KRI 1100x600	1	H160	177,60 €/St	U-BBHK11060
Bodenblechhalter KRI 1300x600	1	H160	181,10 €/St	U-BBHK13060
Bodenblech Höhenausgleichswinkel	1	H160	50,70 €/St	U-BBHW



MES-AL02

Aluminiumflansch

Eigenschaften:

- zum Einsatz in Deckblech M-DBLA...
- für Leitungseinführung IP40
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Alufansch 5mm IP40 174x200	1	H104	43,90 €/St	MES-AL02
Alufansch 5mm IP40 298x200	1	H104	52,80 €/St	MES-AL04



FZ404

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, ohne Vorprägung, mit Dichtung IP54

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,ohne Vorprägung	92 mm	141 mm	49 mm	5	H106	25,20 €/St	FZ404



FZ406M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 15 x M20 oder 13 x M20, 2 x M25

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ406M



FZ407M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 8 x M25 oder 6 x M25, 2 x M32

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ407M



FZ408M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 2 x M25/32, 1 x M50/63

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ408M

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstülen, SK I

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteiler sind die 6 Löcher zu Bohren



FZ415E

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK I	60 mm	210 mm	100 mm	1	H106	101,10 €/St	FZ415E

Kabelstutzen für Einführungsflansch FZ408M

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar



FZ413M

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stufentülle, 1 Kabel d=23-55	60 mm	70 mm	1	H106	40,60 €/St	FZ413M

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstülen

Eigenschaften:

- inkl. 2 Einführungstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteiler sind die 6 Löcher zu Bohren



FZ415N

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=30-72mm,SK I	1	H106	105,30 €/St	FZ415N

Einführungstülle für Einführungsflansch FZ408M und FZ415N

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder



FZ413N

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einführ.-tülle, 1 Kabel d=30-72	100 mm	95 mm	1	H106	42,20 €/St	FZ413N

Leitungseinführung, univers

Eigenschaften:

- Leitungseinführungsmöglichkeiten
- 24 x 9 bis 11,5 mm Leitungsdurchmesser
- 12 x 11 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 4 x 12,5 bis 20 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 13 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 16 bis 32 mm Leitungsdurchmesser
- 1 x 25 bis 50 mm Leitungsdurchmesser



FZ402

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,universal	30 mm	240 mm	125 mm	5	H106	39,60 €/St	FZ402

Kabeleinführungstülen

Eigenschaften:

- einsetzbar in Leitungseinführungen IP55 mit Vorprägungen für Tülen



FZ409M

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 x Kabeleinführungstülle,M20	25	H106	1,34 €/St	FZ409M
1 x Kabeleinführungstülle,M25	25	H106	1,41 €/St	FZ410M
1 x Kabeleinführungstülle,M32	25	H106	1,50 €/St	FZ411M
1 x Kabeleinführungstülle,M40	25	H106	1,58 €/St	FZ412M



Verriegelungseinsatz

Eigenschaften:

- zum Verriegeln der unteren Kunststoffleitungseinführungen (IP54)
- Set = 2 Stück

FZ421	Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
	Verriegelungssatz,univers,f.KS-Ltg.IP54	20	H106	6,30 €/St	FZ421



Verschlussstopfen

Eigenschaften:

- zum Verschließen geöffneter Leitungseinführungen (oben)
- 1 Satz sortiert nach Größen

FZ401	Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
	Verschlussstopfen,univers,Reparaturset	1	H106	11,60 €/St	FZ401



Belüftungshaube zur Entlüftung aufkommender Wärme im Schrank

Eigenschaften:

- durch die Haube wird eine Flanschöffnung für Leitungseinführungen abgedeckt
- Schutzart IP3X, der Schrank reduziert sich somit auch auf IP3x
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

FZ403WP	Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
	Belüftungshaube für Leitungseinf.univers	1	H105	27,90 €/St	FZ403WP



Blindabdeckung für Halblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken nicht benötigter Zugriffsöffnungen im Halblech
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

U-BAS6	Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
	Blindabdeckung mit Schnappelement T=600	1	H160	36,70 €/St	U-BAS6

U-BAS6



Isolierstück

Eigenschaften:

- für Isolierung im Bereich der Cu-Durchführungen zwischen Haupt-SaS und Geräteraum
- Set = 2 Stück

U-IS	Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
	Isolierstück H-SaS/Geräteraum	1	H160	3,40 €/Set	U-IS

U-IS



Zugriffsabdeckung für Halblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken der Zugriffsöffnungen im Halblech
- Set = 10 Stück

U-ZAS6	Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
	Zugriffsabdeckung Schnappelement T=600	1	H160	61,70 €/St	U-ZAS6

U-ZAS6

- IP30/40
- Schrankhöhe 2000 mm
- Schranktiefe 800 mm

Standard-Ausführung(Form 1):

- Basisschrank ohne Rückwand
- vorbereitet für Haupt-SaS
- PE-Befestigungsset

- Geräteabgang rechts, wahlweise links
- maximale Nutzungshöhe mit Belüftungsblenden über Schienenträger 1700 mm
- Einspeisung unten oder oben
- Zusätzlich notwendig: bei N-Abgangsschiene im Kabelraum: Montageset für N/PE-Schiene

Ausbaustufe 2 (Form 2b):

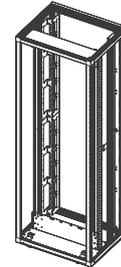
- Schottung Haupt-SaS/Geräteraum

U-S..., NH-Abgangsschrank, Form 1

Eigenschaften:

- Kabelraumbreite für
 - B = 1100 mm = 400 mm
 - B = 1300 mm = 600 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-S slimline horizontal 700x2000x800	1	H160	1.023,40 €/St	U-S708020
U-SI slimline horizontal 1100x2000x800	1	H160	1.816,30 €/St	U-SI110804020
U-SI slimline horizontal 1300x2000x800	1	H160	1.885,80 €/St	U-SI130806020
U-S slimline horizontal 700x2200x800	1	H160	1.095,30 €/St	U-S708022
U-SI slimline horizontal 1100x2200x800	1	H160	1.903,50 €/St	U-SI110804022
U-SI slimline horizontal 1300x2200x800	1	H160	1.975,30 €/St	U-SI130806022



U-S708020

Rückwand

Eigenschaften:

- feuerverzinkt
- inkl. Montageset
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückwand IP40 400x2000 verzinkt	1	H160	151,60 €/St	M-RW4020
Rückwand IP40 600x2000 verzinkt	1	H160	168,20 €/St	M-RW6020
Rückwand IP40 700x2000 verzinkt	1	H160	178,80 €/St	M-RW7020
Rückwand IP40 400x2200 verzinkt	1	H160	162,10 €/St	M-RW4022
Rückwand IP40 600x2200 verzinkt	1	H160	179,80 €/St	M-RW6022
Rückwand IP40 700x2200 verzinkt	1	H160	191,40 €/St	M-RW7022



M-RW4020

Schranktrennwand

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schranktrennwand Typ 1 2000x400 verz.	1	H160	111,80 €/St	U-STW4020
Schranktrennwand Typ 1 2200x400 verz.	1	H160	141,10 €/St	U-STW4022



U-STW4020

Durchföhrtrennwand

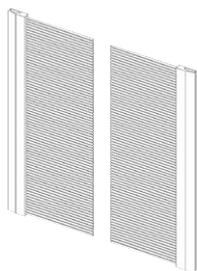
Eigenschaften:

- Trennung des Gerätebereiches mit abelraum
- feuerverzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Durchföhrtrennwand GR/KR 2000x400 verz.	1	H160	118,90 €/St	U-DT4020
Durchföhrtrennwand GR/KR 2200x400 verz.	1	H160	144,20 €/St	U-DT4022



U-DT4020



Bürsten für Durchföhrtrennwand

Eigenschaften:

- Pro Öffnung 1 Set notwendig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bürsten Kabelraumschottung H=2000	1	H160	44,20 €/Set	U-B02
Bürsten Kabelraumschottung H=2200	1	H160	52,10 €/Set	U-B022

U-B02



Blindabdeckung für Durchföhrtrennwand

Eigenschaften:

- Pro Öffnung 1 Set notwendig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung KR-Schottung H=2000 verz.	1	H160	16,50 €/St	U-BKS
Blindabdeckung KR-Schottung H=2200 verz.	1	H160	19,60 €/St	U-BKS2

U-BKS

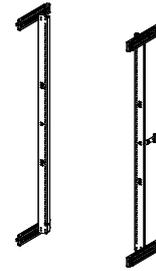
unimes H

Tragschiene zur Montage der Ausbaustufe 2

Eigenschaften:

- FE für Frontbedienung, HF für Bedienung hinter der Tür
- Modulhöhe 23 für Teilausbau, Modulhöhe 34 für Vollausbau bei H=2000mm
- Modulhöhe 27 für Teilausbau, Modulhöhe 38 für Vollausbau bei H=2200mm
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SI Tragschiene SL FE1 23ME 1150mm	1	H160	245,50 €/St	U-TSS23FE
U-SI Tragschiene SL FE1 34ME 1700mm	1	H160	265,10 €/St	U-TSS34
U-SI Tragschiene SL HF 23ME 1150mm	1	H160	275,00 €/St	U-TSS23HF
U-SI Tragschiene SL HF 34ME 1700mm	1	H160	297,00 €/St	U-TSS34HF
U-SI Tragschiene SL FE1 27ME 1350mm	1	H160	270,00 €/St	U-TSS27FE
U-SI Tragschiene SL FE1 38ME 1900mm	1	H160	291,60 €/St	U-TSS38
U-SI Tragschiene SL HF 27ME 1350mm	1	H160	302,40 €/St	U-TSS27HF
U-SI Tragschiene SL HF 38ME 1900mm	1	H160	326,30 €/St	U-TSS38HF



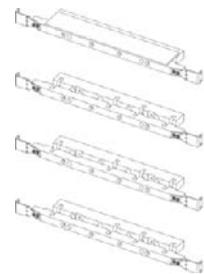
U-TSS23FE

Sammelschienenenträger Feldverteilschiene für Teilausbau

Eigenschaften:

- 3- oder 4-polig
- Kurzschlussfestigkeit der Feldverteilschiene Icc 80 kA
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-CW/U-SI 4x Sammelschienenenträger 1250A	1	H160	672,50 €/St	U-SST41250
U-CW/U-SI 4x Sammelschienenenträger 1600A	1	H160	699,40 €/St	U-SST41600
U-CW/U-SI 4x Sammelschienenenträger 2000A	1	H160	716,80 €/St	U-SST42000



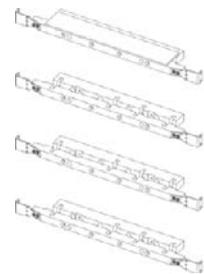
U-SST41250

Sammelschienenenträger Feldverteilschiene für Vollausbau

Eigenschaften:

- 3- oder 4-polig
- Kurzschlussfestigkeit der Feldverteilschiene
Icc 85 kA bei U-SST51250, ..51600, ..52000
Icc 85 kA bei U-SST61250, ..61600, ..62000
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-CW/U-SI 5x Sammelschienenenträger 1250A	1	H160	692,60 €/St	U-SST51250
U-CW/U-SI 5x Sammelschienenenträger 1600A	1	H160	719,60 €/St	U-SST51600
U-CW/U-SI 5x Sammelschienenenträger 2000A	1	H160	739,70 €/St	U-SST52000
U-CW/U-SI 6x Sammelschienenenträger 1250A	1	H160	767,00 €/St	U-SST61250
U-CW/U-SI 6x Sammelschienenenträger 1600A	1	H160	796,90 €/St	U-SST61600
U-CW/U-SI 6x Sammelschienenenträger 2000A	1	H160	819,20 €/St	U-SST62000



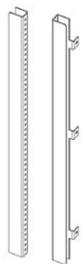
U-SST51250

Geräteraumsschottung Slimline, für Bauform 2b

Eigenschaften:

- Trennung zwischen Feldverteilschiene und Kabelraum, Schrankende und Schrankdach/Schrankboden
- FE für Frontbedienung, HF für Bedienung hinter der Tür
- Modulhöhe 23 für Teilausbau, Modulhöhe 34 für Vollausbau bei H=2000mm
- Modulhöhe 27 für Teilausbau, Modulhöhe 38 für Vollausbau bei H=2200mm
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SI slimline GR-Schottung FE1 23ME T800	1	H160	137,10 €/St	U-GRSSL23FE80
U-SI slimline GR-Schottung FE1 34ME	1	H160	72,60 €/St	U-GRSSL34FE
U-SI slimline GR-Schottung HF 23ME T=800	1	H160	153,60 €/St	U-GRSSL23HF80
U-SI slimline GR-Schottung HF 34ME	1	H160	94,40 €/St	U-GRSSL34HF
U-SI slimline GR-Schottung FE1 27ME T800	1	H160	151,90 €/St	U-GRSSL27FE80
U-SI slimline GR-Schottung FE1 38ME	1	H160	82,80 €/St	U-GRSSL38FE
U-SI slimline GR-Schottung HF 27ME T=800	1	H160	170,00 €/St	U-GRSSL27HF80
U-SI slimline GR-Schottung HF 38ME	1	H160	117,80 €/St	U-GRSSL38HF



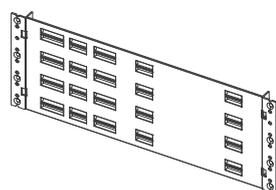
U-FRSL34FE_PD

Frontreduktion, Geräteeinbau Slimline

Eigenschaften:

- FE für Frontbedienung, HF für Bedienung hinter der Tür
- Modulhöhe 23 für Teilausbau, Modulhöhe 34 für Vollausbau bei H=2000mm
- Modulhöhe 27 für Teilausbau, Modulhöhe 38 für Vollausbau bei H=2200mm
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SI slimline Frontreduktion FE1 23ME	1	H160	52,10 €/St	U-FRSL23FE
U-SI slimline Frontreduktion FE1 34ME	1	H160	62,60 €/St	U-FRSL34FE
U-SI slimline Frontreduktion HF 23ME	1	H160	67,20 €/St	U-FRSL23HF
U-SI slimline Frontreduktion HF 34ME	1	H160	85,00 €/St	U-FRSL34HF
U-SI slimline Frontreduktion FE1 27ME	1	H160	72,70 €/St	U-FRSL27FE
U-SI slimline Frontreduktion FE1 38ME	1	H160	69,80 €/St	U-FRSL38FE
U-SI slimline Frontreduktion HF 27ME	1	H160	72,90 €/St	U-FRSL27HF
U-SI slimline Frontreduktion HF 38ME	1	H160	95,10 €/St	U-FRSL38HF



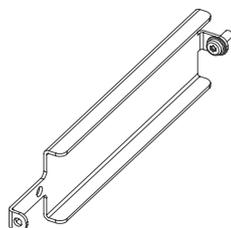
U-A2SL23

Ausbaustufe 2, Geräteeinbau Slimline, Form 2b

Eigenschaften:

- Modulhöhe 23 für Teilausbau, Modulhöhe 34 für Vollausbau bei H=2000mm
- Modulhöhe 27 für Teilausbau, Modulhöhe 38 für Vollausbau bei H=2200mm
- inkl. Sammelschienenabdeckung
- inkl. Kabelanschlussraumabdeckung
- inkl. Befestigungsschiene
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SI Ausbaustufe 2b slimline H=23ME	1	H160	472,30 €/St	U-A2SL23
U-SI Ausbaustufe 2b slimline H=34ME	1	H160	631,70 €/St	U-A2SL34
U-SI Ausbaustufe 2b slimline H=27ME	1	H160	519,50 €/St	U-A2SL27
U-SI Ausbaustufe 2b slimline H=38ME	1	H160	695,00 €/St	U-A2SL38



U-LFSLXR

Leistenführung, Geräteeinbau Slimline

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SI Leistenführung slimline	1	H160	59,60 €/St	U-LFSLXR



U-ABKS50

Ausgleichsblende mit Konvektion

Schutzart:

IP30

Eigenschaften:

- RAL 7035
- mit Lüftungsschlitzen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende Konvektion 700x50 7035	1	H160	46,90 €/St	U-ABKS50
Ausgleichsblende Konvektion 700x75 7035	1	H160	46,90 €/St	U-ABKS75
Ausgleichsblende Konvektion 700x100 7035	1	H160	49,20 €/St	U-ABKS100
Ausgleichsblende Konvektion 700x150 7035	1	H160	52,40 €/St	U-ABKS150
Ausgleichsblende Konvektion 700x200 7035	1	H160	55,70 €/St	U-ABKS200
Ausgleichsblende Konvektion 700x300 7035	1	H160	63,70 €/St	U-ABKS300

Ausgleichblende ohne Konvektion

Schutzart:

IP40



U-AB50

Eigenschaften:

- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende H=50 RAL7035	1	H160	43,90 €/St	U-AB50
Ausgleichsblende H=75 RAL7035	1	H160	45,40 €/St	U-AB75
Ausgleichsblende H=100 RAL7035	1	H160	47,60 €/St	U-AB100
Ausgleichsblende H=150 RAL7035	1	H160	50,40 €/St	U-AB150
Ausgleichsblende H=200 RAL7035	1	H160	53,20 €/St	U-AB200
Ausgleichsblende H=300 RAL7035	1	H160	60,40 €/St	U-AB300

Modulfront ohne Kabelraum

Eigenschaften:

- IP30, RAL 7035
- für Frontbedienung, FE1, ohne Verschluss
- inkl. Schrankblende 50 mm und GR: Abschlussblende 100 mm mit Konfektion
- U-MSHT... für Teilausbau, U-MSHV... für Vollausbau
- ist bereits im Schrank montiert



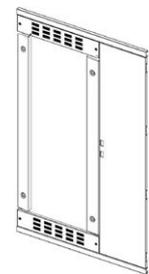
U-MSHT7020

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulfront FE1 TA 23ME 700x2000 7035	1	H160	165,80 €/St	U-MSHT7020
Modulfront FE1 VA 34ME 700x2000 7035	1	H160	160,80 €/St	U-MSHV7020
Modulfront FE1 TA 27ME 700x2200 7035	1	H160	199,10 €/St	U-MSHT7022
Modulfront FE1 VA 38ME 700x2200 7035	1	H160	192,70 €/St	U-MSHV7022

Modulfront mit Kabelraum

Eigenschaften:

- IP30, RAL 7035
- für Frontbedienung, FE1, ohne Verschluss
- inkl. Schrankblende 50 mm und GR: Abschlussblende 100 mm mit Konfektion
- KR: Tür ohne Verschluss, Türanschlag rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- U-MSIHT... für Teilausbau, U-MSIHV... für Vollausbau
- ist bereits im Schrank montiert



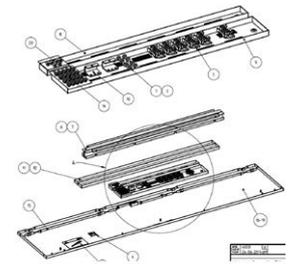
U-MSIHV704020

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulfront FE1 VA 34ME 700+400x2000 7035	1	H160	413,80 €/St	U-MSIHV704020
Modulfront FE1 VA 34ME 700+600x2000 7035	1	H160	461,40 €/St	U-MSIHV706020
Modulfront FE1 VA 38ME 700+400x2200 7035	1	H160	455,10 €/St	U-MSIHV704022
Modulfront FE1 VA 38ME 700+600x2200 7035	1	H160	507,70 €/St	U-MSIHV706022

Modulfront mit Kabelraum

Eigenschaften:

- IP30, RAL 7035
- für Hinterfrontbedienung, HF, ohne Verschluss
- inkl. Schrankblende 50 mm und GR: Abschlussblende 100 mm mit Konfektion
- KR: Tür ohne Verschluss, Türanschlag rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- ohne seitliche Frontblende
- ist bereits im Schrank montiert



U-MSHTHF70

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modulfront HF TA 23/27ME B=700 7035	1	H160	384,50 €/St	U-MSHTHF70
Modulfront HF TA 23ME 700+400x2000 7035	1	H160	651,90 €/St	U-MSHTHF704020
Modulfront HF TA 23ME 700+600x2000 7035	1	H160	696,00 €/St	U-MSHTHF706020
Modulfront HF TA 27ME 700+400x2200 7035	1	H160	664,10 €/St	U-MSHTHF704022
Modulfront HF TA 27ME 700+600x2200 7035	1	H160	704,00 €/St	U-MSHTHF706022

Modultüren

Eigenschaften:

- IP30, RAL 7035
- für Frontbedienung, ohne Verschluss
- Türanschlag rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- Öffnungswinkel 120°
- ist bereits im Schrank montiert

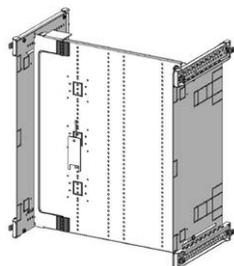
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modultür 700x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	156,60 €/St	U-MT7012
Modultür 700x22ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	155,90 €/St	U-MT7022

Steuerfach

Eigenschaften:

- mit Montageplatte zur Aufnahme diverser Geräte
- zur Abdeckung der Feldanbindungen oder des Anschlussraumes
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steuerfach schwenkbar 700x600	1	H160	405,10 €/St	U-SF7012

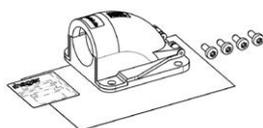


U-SF7012

Schlauchdurchführung

Bezeichnung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlauchdurchführung Confix FWS-B21	1	H160	35,70 €/St	U-CFIXNW21
Schlauchdurchführung Confix FWS-B29	1	H160	40,40 €/St	U-CFIXNW29



U-CFIXNW21

Einfachtürfont, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- IP40, RAL 7035
- inkl. Schrankblenden 50 mm
- Stahlblech 2 mm
- 4-kt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türbandung rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- vorbereitet für Türrahmen
- Bedienung hinter der Tür
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtürfont 700x2000 RAL7035	1	H160	322,40 €/St	U-TSB7020
Einfachtürfont 700x2200 RAL7035	1	H160	339,00 €/St	U-TSB7022



U-TSB7020

Einfachtürfont mit Sichtfenster, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- IP40, RAL 7035
- inkl. Schrankblenden 50 mm
- Stahlblech 2 mm
- Sichtfenster Securitglas 4 mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türbandung rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- vorbereitet für Türrahmen
- Bedienung hinter der Tür
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachsichttürfont 700x2000 RAL7035	1	H160	545,30 €/St	U-TSSB7020
Einfachsichttürfont 700x2200 RAL7035	1	H160	572,80 €/St	U-TSSB7022

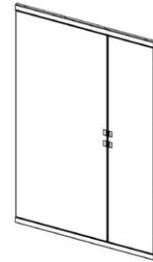


U-TSSB7020

Zweifachtürfront, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- 2-teilig für Geräte- und Kabelraum
- IP40, RAL 7035
- inkl. Schrankblenden 50 mm
- Stahlblech 2 mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türbandung rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- vorbereitet für Türrahmen
- Bedienung hinter der Tür
- ist bereits im Schrank montiert



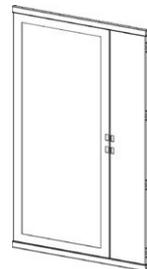
U-TZSB704020

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zweifachtürfront (700+400)x2000 RAL7035	1	H160	551,40 €/St	U-TZSB704020
Zweifachtürfront (700+600)x2000 RAL7035	1	H160	599,70 €/St	U-TZSB706020
Zweifachtürfront (700+400)x2200 RAL7035	1	H160	545,70 €/St	U-TZSB704022
Zweifachtürfront (700+600)x2200 RAL7035	1	H160	615,00 €/St	U-TZSB706022

Zweifachtürfront mit Sichtfenster, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- 2-teilig für Geräte- und Kabelraum
- IP40, RAL 7035
- inkl. Schrankblenden 50 mm
- Stahlblech 2 mm
- Sichtfenster Securitglas 4 mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türbandung rechts, umstellbar, ohne Scharnier
- vorbereitet für Türrahmen
- Bedienung hinter der Tür
- ist bereits im Schrank montiert



U-TZSSB704020

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zweifachtürfront Sec.(700+400)x2000 7035	1	H160	952,60 €/St	U-TZSSB704020
Zweifachtürfront Sec.(700+600)x2000 7035	1	H160	1.000,60 €/St	U-TZSSB706020
Zweifachtürfront Sec.(700+400)x2200 7035	1	H160	928,40 €/St	U-TZSSB704022
Zweifachtürfront Sec.(700+600)x2200 7035	1	H160	965,90 €/St	U-TZSSB706022

Kabelabfangschiene, im Kabelraum seitlich

Eigenschaften:

- Zubehör für Kabelraum
- C-Profil für direkte Montage an die Schrankstützen, seitlich
- Stahlblech 3 mm, Form 35 x 18 mm
- Öffnung für Kabelschelle 16 mm
- inkl. Befestigungsmaterial



U-SKKT40

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene 35x18 KRI T=600/800	1	H160	15,10 €/St	U-SKKT40

Kabelabfangschiene, im Kabelraum hinten

Eigenschaften:

- Zubehör für Kabelraum
- C-Profil für direkte Montage an die Schrankstützen, Rückwand
- Stahlblech 2 mm, Form 35 x 18 mm
- Öffnung für Kabelschelle 16 mm
- inkl. Befestigungsmaterial



U-SKKB40

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene 35x18 KRI B=400mm	1	H160	17,60 €/St	U-SKKB40
Kabelabfangschiene 35x18 KRI B=600mm	1	H160	20,60 €/St	U-SKKB60



MES-DB3

Schlüsselschild 160 x 35 mm

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	12,30 €/St	MES-DB3
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	10,30 €/St	MES-DBS3



MES-SHDB3

Schwenkhebelgriff

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür
- inkl. Schiebekappe zur Abdeckung der Schliesseinheit, plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schwenkhebelgriff Doppelbart 3mm	1	H160	58,60 €/St	MES-SHDB3
Schwenkhebelgriff Halbzylinder EK333	1	H160	73,70 €/St	MES-SH
Schwenkhebelgriff für Halbzylinder	1	H160	44,00 €/St	MES-SHVP



MES-DB3K

Schlüsselschild 60 x 35 mm

Eigenschaften:

- Verschlussystem
- für Modultür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	8,80 €/St	MES-DB3K
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	9,30 €/St	MES-DBS3K



MES-SDB3

Schlüssel

Eigenschaften:

- Verschlussystem

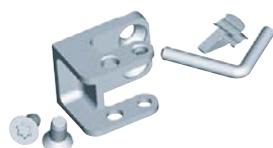
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 3mm	1	H104	3,75 €/St	MES-SDB3



M-SCH

Scharnierset zu Volltüre

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalscharnier Einfachtür 120° verz.	1	H160	49,70 €/Set	M-SCH
Universalscharnier Doppeltür 120° verz.	1	H160	54,20 €/Set	M-SCHD
Scharnier 1-türig 180° verzinkt	1	H160	91,10 €/Set	M-SCH180
Scharnier 2-türig 180° verzinkt	1	H160	152,40 €/Set	M-SCH180D



M-SCHMT2

Scharnierset zu Modultüre, 120° Öffnungswinkel

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 120° für 2 Mod. 1-türig	1	H160	103,40 €/Set	M-SCHMT2
Scharnierset 120° für 3 Mod. 1-türig	1	H160	46,10 €/Set	M-SCHMT3
Scharnierset 120° für >3 Mod. 1-türig	1	H160	19,40 €/Set	M-SCHMT
Scharnierset 120° für >3 Mod. 2-türig	1	H160	31,40 €/Set	M-SCHMTD

Scharnierset zu Modultüre, 180° Öffnungswinkel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 180° für 2 Mod. 1-türig	1	H160	39,90 €/Set	M-SCHMT1802
Scharnierset 180° für 3 Mod. 1-türig	1	H160	56,80 €/Set	M-SCHMT1803
Scharnierset 180° für >4 Mod. 1-türig	1	H160	51,60 €/Set	M-SCHMT180
Scharnierset 180° für >4 Mod. 2-türig	1	H160	94,90 €/Set	M-SCHMT180D



M-SCHMT1802

N/PE-Befestigungsblech im Kabelraum

Eigenschaften:

- Befestigungsblech mit Isolator zur Aufnahme des N-Leiters im Kabelraum links.
- zusätzliche Montage des PE-Leiters möglich
- Set = 4 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SI N-/PE-Montageblech für KR	1	H160	109,50 €/St	U-PEN4BB



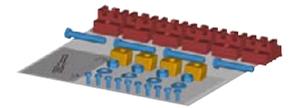
U-PEN4BB

N/PE-Träger für Kabelraum bei Vollausbau

Eigenschaften:

- N/PEN-Träger zur Aufnahme des N/PEN-Leiters im Kabelraum hinten links
- wahlweise für Cu 1 x 30/40/50x10 oder 2 x 30/40/50x10
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 1x30	1	H160	458,10 €/St	U-PENSTV-1X30
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 1x40	1	H160	458,10 €/St	U-PENSTV-1X40
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 1x50	1	H160	458,10 €/St	U-PENSTV-1X50
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 2x30	1	H160	465,10 €/St	U-PENSTV-2X30
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 2x40	1	H160	465,10 €/St	U-PENSTV-2X40
N-/PEN-Träger für KR Vollausbau Cu 2x50	1	H160	465,10 €/St	U-PENSTV-2X50



U-PENSTV-1X40

N/PE-Träger für Kabelraum bei Teilausbau

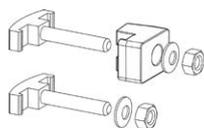
Eigenschaften:

- N/PEN-Träger zur Aufnahme des N/PEN-Leiters im Kabelraum hinten links
- wahlweise für Cu 1 x 30/40/50x10 oder 2 x 30/40/50x10
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 1x30	1	H160	316,80 €/St	U-PENSTT-1X30
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 1x40	1	H160	316,80 €/St	U-PENSTT-1X40
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 1x50	1	H160	316,80 €/St	U-PENSTT-1X50
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 2x30	1	H160	311,30 €/St	U-PENSTT-2X30
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 2x40	1	H160	311,30 €/St	U-PENSTT-2X40
N-/PEN-Träger für KR Teilausbau Cu 2x50	1	H160	311,30 €/St	U-PENSTT-2X50



U-PENSTT-1X40



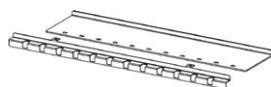
U-AEAN-1X40

Anschlusselement N-Schiene zu H-SaS

Eigenschaften:

- Anschlusselement um N-Schienen im Kabelraum mit der N-Schiene der H-SaS im Kabelraum zu verbinden
- nicht enthalten sind die Befestigungsschrauben für die N-Schiene mit H-SaS zu verbinden
- wahlweise für Cu 1 x 30/40/50x10 oder 2 x 30/40/50x10

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlusselement N-Schiene 400A	1	H160	29,20 €/St	U-AEAN-1X30
Anschlusselement N-Schiene 800A	1	H160	29,20 €/St	U-AEAN-1X40
Anschlusselement N-Schiene 1000A	1	H160	29,20 €/St	U-AEAN-1X50
Anschlusselement N-Schiene 1250A	1	H160	16,90 €/St	U-AEAN-2X30
Anschlusselement N-Schiene 1600A	1	H160	16,90 €/St	U-AEAN-2X40
Anschlusselement N-Schiene 2000A	1	H160	16,90 €/St	U-AEAN-2X50



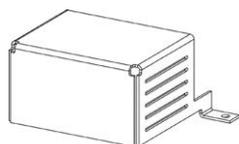
U-NBSV36

Berührungsschutz N-Leiter

Eigenschaften:

- zur berührungsgeschützten Abdeckung der N-Schiene im Kabelraum
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
N-Berührungsschutz Vollausbau 36ME	1	H160	242,50 €/St	U-NBSV36
N-Berührungsschutz Teilausbau 24ME	1	H160	160,30 €/St	U-NBST24



U-ANA

Berührungsschutz N-Anbindung

Eigenschaften:

- zur berührungsgeschützten Abdeckung der Anbindung N-Schiene zu H-SaS
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abdeckung N-Anbindung	1	H160	86,30 €/St	U-ANA



M-DBL4080

Moduldach ohne Leitungseinführung

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- ohne Flanschöffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech ohne Einführung IP40 400x800	1	H160	40,80 €/St	M-DBL4080
Deckblech ohne Einführung IP40 600x800	1	H160	50,70 €/St	M-DBL6080
Deckblech ohne Einführung IP40 700x800	1	H160	55,80 €/St	M-DBL7080



U-DBLAUNKR6080

Deckblech mit Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen
- B=400/600 jeweils 2/4 Öffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech Kabelraum univers N 400x800	1	H160	43,10 €/St	U-DBLAUNKR4080
Deckblech Kabelraum univers N 600x800	1	H160	52,40 €/St	U-DBLAUNKR6080

Deckblech für Aluminiumflansche MES-AL...

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöfnungen für Aluminiumflansch MES-AL...
- inkl. Befestigungsmaterial



M-DBLA4080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech mit Einführung IP40 400x800	1	H104	42,10 €/St	M-DBLA4080
Deckblech mit Einführung IP40 600x800	1	H104	49,60 €/St	M-DBLA6080

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Moduldach ohne Konvektion
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial



U-MD1M6080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 1 Moosgummimodul 400x800	1	H160	154,80 €/St	U-MD1M4080
Moduldach 1 Moosgummimodul 600x800	1	H160	183,60 €/St	U-MD1M6080

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Moduldach ohne Konvektion
- mit 2 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial



U-MD2M6080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 2 Moosgummimodule 400x800	1	H160	185,80 €/St	U-MD2M4080
Moduldach 2 Moosgummimodule 600x800	1	H160	224,90 €/St	U-MD2M6080

Bodenblech geschlossen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech, verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BB7080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech geschlossen 400x800 verzinkt	1	H160	57,80 €/St	U-BB4080
Bodenblech geschlossen 600x800 verzinkt	1	H160	67,10 €/St	U-BB6080
Bodenblech geschlossen 700x800 verzinkt	1	H160	72,20 €/St	U-BB7080

Bodenblech für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech, verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBM7080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech mit Moosgummi 400x800 verz.	1	H160	74,70 €/St	U-BBM4080
Bodenblech mit Moosgummi 600x800 verz.	1	H160	90,40 €/St	U-BBM6080
Bodenblech mit Moosgummi 700x800 verz.	1	H160	98,50 €/St	U-BBM7080



U-BBH7080

Bodenblechhalter

Eigenschaften:

- notwendig bei Einsatz eines Bodenblechs (nachträglicher Einbau eines Bodenblechs nicht möglich)
- sollten im Verbund Schränke ohne Bodenblech sein, ist ein Höhenausgleichswinkel zu nutzen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblechhalter 700x800	1	H160	122,00 €/St	U-BBH7080
Bodenblechhalter KRI 1100x800	1	H160	203,40 €/St	U-BBHK11080
Bodenblechhalter KRI 1300x800	1	H160	209,90 €/St	U-BBHK13080
Bodenblech Höhenausgleichswinkel	1	H160	50,70 €/St	U-BBHW



MES-AL02

Aluminiumflansch

Eigenschaften:

- zum Einsatz in Deckblech M-DBLA...
- für Leitungseinführung IP40
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Alufansch 5mm IP40 174x200	1	H104	43,90 €/St	MES-AL02
Alufansch 5mm IP40 298x200	1	H104	52,80 €/St	MES-AL04



FZ404

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, ohne Vorprägung, mit Dichtung IP54

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,ohne Vorprägung	92 mm	141 mm	49 mm	5	H106	25,20 €/St	FZ404



FZ406M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 15 x M20 oder 13 x M20, 2 x M25

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ406M



FZ407M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 8 x M25 ode 6 x M25, 2 x M32

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ407M



FZ408M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 2 x M25/32, 1 x M50/60

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ408M

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstülen, SK I

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteiler sind die 6 Löcher zu Bohren



FZ415E

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK I	60 mm	210 mm	100 mm	1	H106	101,10 €/St	FZ415E

Kabelstutze für Einführungsflansch FZ408M

Eigenschaften:

- Individuell das Kabel anpassbar



FZ413M

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stufentülle,1 Kabel d=23-55	60 mm	70 mm	1	H106	40,60 €/St	FZ413M

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstülen

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteiler sind die 6 Löcher zu Bohren



FZ415N

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=30-72mm,SK I	115 mm	290 mm	150 mm	1	H106	105,30 €/St	FZ415N

Einführungstülen für Einführungsflansch FZ408M und FZ415N

Eigenschaften:

- Individuell das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder



FZ413N

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einführ.-tülle,1 Kabel d=30-72	100 mm	95 mm	1	H106	42,20 €/St	FZ413N

Leitungseinführung, univers

Eigenschaften:

- Leitungseinführungsmöglichkeiten
- 24 x 9 bis 11,5 mm Leitungsdurchmesser
- 12 x 11 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 4 x 12,5 bis 20 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 13 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 16 bis 32 mm Leitungsdurchmesser
- 1 x 25 bis 50 mm Leitungsdurchmesser



FZ402

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,universal	30 mm	240 mm	125 mm	5	H106	39,60 €/St	FZ402

Kabeleinführungstülen

Eigenschaften:

- einsetzbar in Leitungseinführungen IP55 mit Vorprägungen für Tülen



FZ409M

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 x Kabeleinführungstülle,M20	25 mm	160 mm	25	H106	1,34 €/St	FZ409M
1 x Kabeleinführungstülle,M25	25 mm	125 mm	25	H106	1,41 €/St	FZ410M
1 x Kabeleinführungstülle,M32	150 mm	30 mm	25	H106	1,50 €/St	FZ411M
1 x Kabeleinführungstülle,M40	200 mm	45 mm	25	H106	1,58 €/St	FZ412M



Verriegelungssatz

Eigenschaften:

- zum Verriegeln der unteren Kunststoffleitungseinführungen (IP54)
- Set = 2 Stück

FZ421	Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
	Verriegelungssatz,univers,f.KS-Ltg.IP54	20	H106	6,30 €/St	FZ421



Verschlussstopfen

Eigenschaften:

- zum Verschließen geöffneter Leitungseinführungen (oben)
- 1 Satz sortiert nach Größen

FZ401	Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
	Verschlussstopfen,univers,Reparaturset	1	H106	11,60 €/St	FZ401



Belüftungshaube zur Entlüftung aufkommender Wärme im Schrank

Eigenschaften:

- durch die Haube wird eine Flanschöffnung für Leitungseinführungen abgedeckt
- Schutzart IP3X, der Schrank reduziert sich somit auch auf IP3X
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

FZ403WP	Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
	Belüftungshaube für Leitungseinf.univers	1	H105	27,90 €/St	FZ403WP



Blindabdeckung für Halblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken nicht benötigter Zugriffsöffnungen im Halblech
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

U-BAS6	Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
	Blindabdeckung mit Schnappelement T=600	1	H160	36,70 €/St	U-BAS6

U-BAS6



Isolierstück

Eigenschaften:

- für Isolierung im Bereich der Cu-Durchführungen zwischen Haupt-SaS und Geräteraum
- Set = 2 Stück

U-IS	Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
	Isolierstück H-SaS/Geräteraum	1	H160	3,40 €/Set	U-IS

U-IS



Zugriffsabdeckung für Halblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken der Zugriffsöffnungen im Halblech
- Set = 10 Stück

U-ZAS8	Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
	Zugriffsabdeckung Schnappelement T=800	1	H160	75,60 €/St	U-ZAS8

U-ZAS8

- IP30
- Schrankhöhe 2000/2200 mm
- Schranktiefe 800 mm

Standar-Ausführung (Form 1):

- Basisschrank ohne Rückwand
- vorbereitet für Bodenblech
- vorbereitet für Haupt-SaS

- PE-Befestigungsset
- Geräteabgang unten, wahlweise oben
- mit Belüftungsblenden über den Schienenenträgern
- Zusätzlich notwendig: bei N-Abgangsschiene im Kabelraum: Montageset für N/PE-Schiene

Ausbaustufe 2 (Form 2b)

- Schottung Haupt-SaS / Geräteraum

U-SV...NH-Abgangsschrank, Form 1

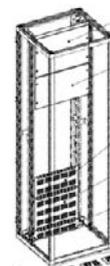
Eigenschaften:

- Einbaubreiten für Leisten in Schubensatztechnik
- 450 (9ME) bei Schrankbreite = 600 mm
- 700 (12ME) bei Schrankbreite = 850 mm
- 950 (19ME) bei Schrankbreite = 1100 mm
- 1200 (24ME) bei Schrankbreite = 1350 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV LL/SA/SL vertikal 600x2000x800	1	H160	1.150,40 €/Set	U-SV608020
U-SV LL/SA/SL vertikal 850x2000x800	1	H160	1.181,00 €/Set	U-SV858020
U-SV LL/SA/SL vertikal 1100x2000x800	1	H160	1.280,40 €/Set	U-SV1108020
U-SV LL/SA/SL vertikal 1350x2000x800	1	H160	1.461,50 €/Set	U-SV1358020
U-SV LL/SA/SL vertikal 600x2200x800	1	H160	1.230,50 €/Set	U-SV608022
U-SV LL/SA/SL vertikal 850x2200x800	1	H160	1.263,40 €/Set	U-SV858022
U-SV LL/SA/SL vertikal 1100x2200x800	1	H160	1.337,70 €/Set	U-SV1108022
U-SV LL/SA/SL vertikal 1350x2200x800	1	H160	1.526,00 €/Set	U-SV1358022

Ausbaustufe 2 Form 2b, Anbindung Haupt-SaS oben

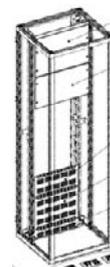
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV Form 2b H-SaS oben 600x2000x800	1	H160	392,10 €/Set	U-A2B9HO8020
U-SV Form 2b H-SaS oben 850x2000x800	1	H160	484,20 €/Set	U-A2B14HO8020
U-SV Form 2b H-SaS oben 1100x2000x800	1	H160	584,10 €/Set	U-A2B19HO8020
U-SV Form 2b H-SaS oben 1350x2000x800	1	H160	678,40 €/Set	U-A2B24HO8020
U-SV Form 2b H-SaS oben 600x2200x800	1	H160	380,30 €/Set	U-A2B9HO8022
U-SV Form 2b H-SaS oben 850x2200x800	1	H160	603,50 €/Set	U-A2B14HO8022
U-SV Form 2b H-SaS oben 1100x2200x800	1	H160	728,70 €/Set	U-A2B19HO8022
U-SV Form 2b H-SaS oben 1350x2200x800	1	H160	846,20 €/Set	U-A2B24HO8022



U-A2B9HO8020

Ausbaustufe 2 Form 2b, Anbindung Haupt-SaS mitte

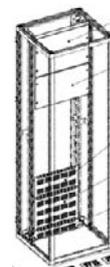
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV Form 2b H-SaS Mitte 600x2000x800	1	H160	271,40 €/Set	U-A2B9HM8020
U-SV Form 2b H-SaS Mitte 850x2000x800	1	H160	336,50 €/Set	U-A2B14HM8020
U-SV Form 2b H-SaS Mitte 1100x2000x800	1	H160	404,70 €/Set	U-A2B19HM8020
U-SV Form 2b H-SaS Mitte 1350x2000x800	1	H160	469,90 €/Set	U-A2B24HM8020
U-SV Form 2b H-SaS Mitte 600x2200x800	1	H160	263,20 €/Set	U-A2B9HM8022
U-SV Form 2b H-SaS Mitte 850x2200x800	1	H160	419,80 €/Set	U-A2B14HM8022
U-SV Form 2b H-SaS Mitte 1100x2200x800	1	H160	504,80 €/Set	U-A2B19HM8022
U-SV Form 2b H-SaS Mitte 1350x2200x800	1	H160	586,20 €/Set	U-A2B24HM8022



U-A2B9HM8020

Ausbaustufe 2 Form 2b, Anbindung Haupt-SaS unten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV Form 2b H-SaS unten 600x2000x800	1	H160	392,10 €/Set	U-A2B9HU8020
U-SV Form 2b H-SaS unten 850x2000x800	1	H160	484,20 €/Set	U-A2B14HU8020
U-SV Form 2b H-SaS unten 1100x2000x800	1	H160	584,10 €/Set	U-A2B19HU8020
U-SV Form 2b H-SaS unten 1350x2000x800	1	H160	678,40 €/Set	U-A2B24HU8020
U-SV Form 2b H-SaS unten 600x2200x800	1	H160	380,30 €/Set	U-A2B9HU8022
U-SV Form 2b H-SaS unten 850x2200x800	1	H160	603,50 €/Set	U-A2B14HU8022
U-SV Form 2b H-SaS unten 1100x2200x800	1	H160	728,70 €/Set	U-A2B19HU8022
U-SV Form 2b H-SaS unten 1350x2200x800	1	H160	846,20 €/Set	U-A2B24HU8022



U-A2B9HM8020



M-RW6020

Rückwand

Eigenschaften:

- feuerverzinkt
- inkl. Montageset
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückwand IP40 600x2000 verzinkt	1	H160	168,20 €/St	M-RW6020
Rückwand IP40 850x2000 verzinkt	1	H160	196,50 €/St	M-RW8520
Rückwand 2-teilig IP40 1100x2000 verz.	1	H160	309,30 €/Paar	M-RW11020
Rückwand 2-teilig IP40 1350x2000 verz.	1	H160	340,60 €/Paar	M-RW13520
Rückwand IP40 600x2200 verzinkt	1	H160	179,80 €/St	M-RW6022
Rückwand IP40 850x2200 verzinkt	1	H160	210,20 €/St	M-RW8522
Rückwand 2-teilig IP40 1100x2200 verz.	1	H160	332,60 €/Paar	M-RW11022
Rückwand 2-teilig IP40 1350x2200 verz.	1	H160	366,80 €/Paar	M-RW13522



U-STW4020

Schranktrennwand

Eigenschaften:

- Trennung von Schrank zu Schrank
- inkl. Befestigungsmaterial
- feuerverzinkt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schranktrennwand Typ 1 2000x400 verz.	1	H160	111,80 €/St	U-STW4020
Schranktrennwand Typ 1 2200x400 verz.	1	H160	141,10 €/St	U-STW4022



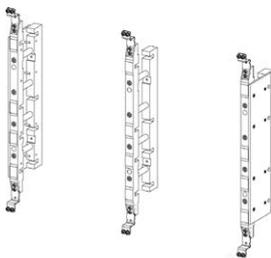
U-TSSV9

Tragschiene zur Montage der Ausbaustufe 2 und Geräte LL/SL

Eigenschaften:

- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV Tragschiene Breite 600mm	1	H160	178,20 €/Set	U-TSSV9
U-SV Tragschiene Breite 850mm	1	H160	182,40 €/Set	U-TSSV14
U-SV Tragschiene Breite 1100mm	1	H160	188,30 €/Set	U-TSSV19
U-SV Tragschiene Breite 1350mm	1	H160	193,80 €/Set	U-TSSV24



U-SST21250SV

Sammelschienenenträger Feldverteiltschiene

Eigenschaften:

- 3- oder 4-polig
- Kurzschlussfestigkeit der Feldverteiltschiene
 - Icc 85 kA bei 9 ME (450 mm) bei U-SST21...
 - Icc 85 kA bei 14 ME (700 mm) bei U-SST31...
 - Icc 85 kA bei 19 ME (950 mm) bei U-SST31...
 - Icc 65 kA bei 24 ME (1200 mm) bei U-SST31...
 - Icc 85 kA bei 24 ME (1200 mm) bei U-SST41...
- bei V-SaS 2000A nur FE1 möglich
- inkl. Befestigungsmaterial

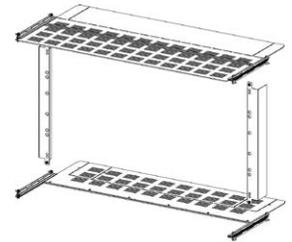
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV Sammelschienenenträger 1250A	1	H160	453,50 €/Set	U-SST21250SV
U-SV Sammelschienenenträger 1600A	1	H160	479,80 €/Set	U-SST21600SV
U-SV Sammelschienenenträger 1250A	1	H160	505,00 €/Set	U-SST31250SV
U-SV Sammelschienenenträger 1600A	1	H160	526,30 €/Set	U-SST31600SV
U-SV Sammelschienenenträger 2000A	1	H160	560,80 €/Set	U-SST32000SV
U-SV Sammelschienenenträger 1250A	1	H160	551,40 €/Set	U-SST41250SV
U-SV Sammelschienenenträger 1600A	1	H160	576,60 €/Set	U-SST41600SV
U-SV Sammelschienenenträger 2000A	1	H160	601,60 €/Set	U-SST42000SV

Geräteraumsschottung für Geräte Serie LL, für Bauform 2b, Fronteinbau FE1

Eigenschaften:

- Trennung zwischen Feldverteiltschiene und Kabelraum, Schrankende und Schrankdach/Schrankboden
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV LL/sasil GR-Schottung FE1 600x800	1	H160	476,90 €/Set	U-GRSSA9FE80
U-SV LL/sasil GR-Schottung FE1 850x800	1	H160	580,60 €/Set	U-GRSSA14FE80
U-SV LL/sasil GR-Schottung FE1 1100x800	1	H160	1.194,60 €/Set	U-GRSSA19FE80
U-SV LL/sasil GR-Schottung FE1 1350x800	1	H160	1.273,20 €/Set	U-GRSSA24FE80



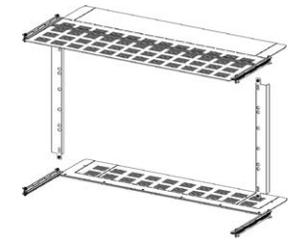
U-GRSSA9FE80

Geräteraumsschottung für Geräte Serie LL, für Bauform 2b, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- Trennung zwischen Feldverteiltschiene und Kabelraum, Schrankende und Schrankdach/Schrankboden
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV LL/sasil GR-Schottung HF 600x800	1	H160	505,50 €/Set	U-GRSSA9HF80
U-SV LL/sasil GR-Schottung HF 850x800	1	H160	615,30 €/Set	U-GRSSA14HF80
U-SV LL/sasil GR-Schottung HF 1100x800	1	H160	1.265,90 €/Set	U-GRSSA19HF80
U-SV LL/sasil GR-Schottung HF 1350x800	1	H160	1.349,50 €/Set	U-GRSSA24HF80



U-GRSSA9HF80

unimes H

Frontreduktion für Geräteeinbau Serie LL

Eigenschaften:

- FE1 für Frontbedienung, HF für Bedienung hinter der Türe
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV LL/sasil Frontreduktion FE1 B=600	1	H160	72,60 €/Set	U-FRSA9FE
U-SV LL/sasil Frontreduktion FE1 B=1100	1	H160	79,90 €/Set	U-FRSA19FE
U-SV LL/sasil Frontreduktion FE1 B=1350	1	H160	84,20 €/Set	U-FRSA24FE
U-SV LL/sasil Frontreduktion HF B=600	1	H160	77,30 €/Set	U-FRSA9HF
U-SV LL/sasil Frontreduktion HF B=850	1	H160	80,70 €/Set	U-FRSA14HF
U-SV LL/sasil Frontreduktion HF B=1100	1	H160	85,40 €/Set	U-FRSA19HF
U-SV LL/sasil Frontreduktion HF B=1350	1	H160	90,10 €/Set	U-FRSA24HF



U-FRSA9FE

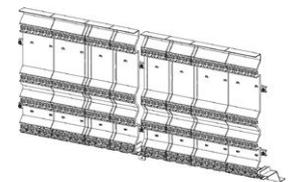


Ausbaustufe 2, Geräteeinbau Serie LL, Form 2b

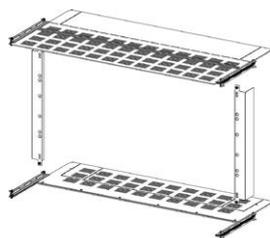
Eigenschaften:

- inkl. Sammelschienenabdeckung
- inkl. Kabelanschlussraumabdeckung
- inkl. Befestigungsschiene
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV Ausbaustufe 2b LL/SA B=600 65kA	1	H160	172,10 €/Set	U-A2SA659
U-SV Ausbaustufe 2b LL/SA B=850 65kA	1	H160	263,90 €/Set	U-A2SA6514
U-SV Ausbaustufe 2b LL/SA B=1100 65kA	1	H160	354,20 €/Set	U-A2SA6519
U-SV Ausbaustufe 2b LL/SA B=1350 65kA	1	H160	427,10 €/Set	U-A2SA6524
U-SV Ausbaustufe 2b LL/SA B=1350 85kA	1	H160	444,60 €/Set	U-A2SA8524



U-A2SA659



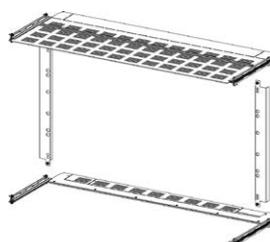
U-GRSSL9FE80

Geräteraumsschottung für Geräteeinbau Serie Slimline, für Bauform 2b, Fronteinbau FE1

Eigenschaften:

- Trennung zwischen Feldverteiltschiene und Kabelraum, Schrankende und Schrankdach/Schrankboden
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV slimline GR-Schottung FE1 600x800	1	H160	486,50 €/Set	U-GRSSL9FE80
U-SV slimline GR-Schottung FE1 850x800	1	H160	592,10 €/Set	U-GRSSL14FE80
U-SV slimline GR-Schottung FE1 1100x800	1	H160	1.218,30 €/Set	U-GRSSL19FE80
U-SI slimline GR-Schottung FE1 23ME T800	1	H160	137,10 €/St	U-GRSSL23FE80
U-SV slimline GR-Schottung FE1 1350x800	1	H160	1.298,60 €/Set	U-GRSSL24FE80
U-SI slimline GR-Schottung FE1 27ME T800	1	H160	151,90 €/St	U-GRSSL27FE80



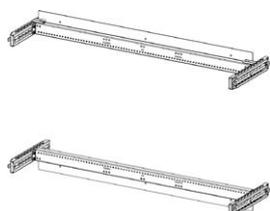
U-GRSSL9HF80

Geräteraumsschottung für Geräteeinbau Serie Slimline, für Bauform 2b, Hinterfront HF

Eigenschaften:

- Trennung zwischen Feldverteiltschiene und Kabelraum, Schrankende und Schrankdach/Schrankboden
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV slimline GR-Schottung HF 600x800	1	H160	515,60 €/Set	U-GRSSL9HF80
U-SV slimline GR-Schottung HF 850x800	1	H160	627,60 €/Set	U-GRSSL14HF80
U-SV slimline GR-Schottung HF 1100x800	1	H160	1.291,40 €/Set	U-GRSSL19HF80
U-SI slimline GR-Schottung HF 23ME T=800	1	H160	153,60 €/St	U-GRSSL23HF80
U-SV slimline GR-Schottung HF 1350x800	1	H160	1.376,30 €/Set	U-GRSSL24HF80
U-SI slimline GR-Schottung HF 27ME T=800	1	H160	170,00 €/St	U-GRSSL27HF80



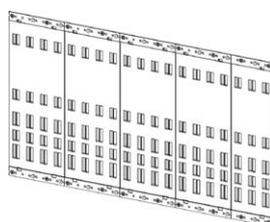
U-FRSL9FE

Frontreduktion für Geräteeinbau Serie Slimline

Eigenschaften:

- FE1 für Frontbedienun, HF für Bedienung hinter der Türe
- ist bereits im Schrank montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV slimline Frontreduktion FE1 B=600	1	H160	154,30 €/Set	U-FRSL9FE
U-SV slimline Frontreduktion FE1 B=850	1	H160	161,40 €/Set	U-FRSL14FE
U-SV slimline Frontreduktion FE1 B=1100	1	H160	169,60 €/Set	U-FRSL19FE
U-SV slimline Frontreduktion FE1 B=1350	1	H160	179,10 €/Set	U-FRSL24FE
U-SV slimline Frontreduktion HF B=600	1	H160	164,20 €/Set	U-FRSL9HF
U-SV slimline Frontreduktion HF B=850	1	H160	171,20 €/Set	U-FRSL14HF
U-SV slimline Frontreduktion HF B=1100	1	H160	181,60 €/Set	U-FRSL19HF
U-SV slimline Frontreduktion HF B=1350	1	H160	191,40 €/Set	U-FRSL24HF



U-A2SL9

Ausbaustufe 2, Geräteeinbau Serie Slimline, Form 2b

Eigenschaften:

- inkl. Sammelschienenabdeckung
- inkl. Kabelanschlussraumabdeckung
- inkl. Befestigungsschiene
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV Ausbaustufe 2b slimline B=600	1	H160	181,10 €/Set	U-A2SL9
U-SV Ausbaustufe 2b slimline B=850	1	H160	277,50 €/Set	U-A2SL14
U-SV Ausbaustufe 2b slimline B=1100	1	H160	371,80 €/Set	U-A2SL19
U-SV Ausbaustufe 2b slimline B=1350	1	H160	467,40 €/Set	U-A2SL24

Ausgleichsblende mit Konvektion

Schutzart:

IP30



U-ABKS50

Eigenschaften:

- RAL 7035
- mit Lüftungsschlitzen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende Konvektion 700x50 7035	1	H160	46,90 €/St	U-ABKS50
Ausgleichsblende Konvektion 700x75 7035	1	H160	46,90 €/St	U-ABKS75
Ausgleichsblende Konvektion 700x100 7035	1	H160	49,20 €/St	U-ABKS100
Ausgleichsblende Konvektion 700x150 7035	1	H160	52,40 €/St	U-ABKS150
Ausgleichsblende Konvektion 700x200 7035	1	H160	55,70 €/St	U-ABKS200
Ausgleichsblende Konvektion 700x300 7035	1	H160	63,70 €/St	U-ABKS300

Ausgleichsblende ohne Konvektion

Schutzart:

IP40



U-AB50

Eigenschaften:

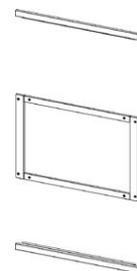
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende H=50 RAL7035	1	H160	43,90 €/St	U-AB50
Ausgleichsblende H=75 RAL7035	1	H160	45,40 €/St	U-AB75
Ausgleichsblende H=100 RAL7035	1	H160	47,60 €/St	U-AB100
Ausgleichsblende H=150 RAL7035	1	H160	50,40 €/St	U-AB150
Ausgleichsblende H=200 RAL7035	1	H160	53,20 €/St	U-AB200
Ausgleichsblende H=300 RAL7035	1	H160	60,40 €/St	U-AB300

Modulfront

Eigenschaften:

- IP30, RAL 7035
- für Frontbedienung, ohne Verschluss, ohne Scharnier
- inkl. Schrankblende 50 mm
- ist bereits im Schrank montiert



U-MSV9

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-SV Modulfront Breite 600mm RAL7035	1	H160	154,60 €/Set	U-MSV9
U-SV Modulfront Breite 850mm RAL7035	1	H160	177,30 €/Set	U-MSV14
U-SV Modulfront Breite 1100mm RAL7035	1	H160	211,10 €/Set	U-MSV19
U-SV Modulfront Breite 1350mm RAL7035	1	H160	263,90 €/Set	U-MSV24

Ausgleichsblende IP30, ohne Lüftungsschlitze

Eigenschaften:

- für Höhenausgleich bei Modultüren
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial



M-AB6005

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende IP40 600x50 RAL7035	1	H160	83,60 €/St	M-AB6005
Ausgleichsblende IP40 850x50 RAL7035	1	H160	81,20 €/Set	M-AB8505
Ausgleichsblende IP40 1100x50 RAL7035	1	H160	85,00 €/Set	M-AB11005
Ausgleichsblende IP40 1350x50 RAL7035	1	H160	87,00 €/Set	M-AB13505
Ausgleichsblende IP40 600x100 RAL7035	1	H160	84,90 €/St	M-AB6010
Ausgleichsblende IP40 850x100 RAL7035	1	H160	103,30 €/St	M-AB8510
Ausgleichsblende IP40 1350x100 RAL7035	1	H160	91,70 €/Set	M-AB13510
Ausgleichsblende IP40 600x150 RAL7035	1	H160	85,40 €/St	M-AB6015
Ausgleichsblende IP40 850x150 RAL7035	1	H160	89,50 €/Set	M-AB8515
Ausgleichsblende IP40 1100x150 RAL7035	1	H160	93,50 €/Set	M-AB11015
Ausgleichsblende IP40 1350x150 RAL7035	1	H160	95,60 €/Set	M-AB13515



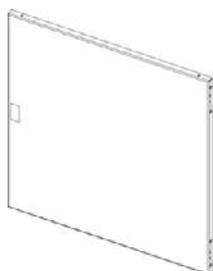
M-ABL6005

Ausgleichsblende IP30, mit Lüftungsschlitze

Eigenschaften:

- für Höhenausgleich bei Modultüren
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende IP30 600x50 RAL7035	1	H160	83,60 €/St	M-ABL6005
Ausgleichsblende IP30 850x50 RAL7035	1	H160	81,80 €/Set	M-ABL8505
Ausgleichsblende IP30 1100x50 RAL7035	1	H160	85,30 €/Set	M-ABL11005
Ausgleichsblende IP30 1350x50 RAL7035	1	H160	87,40 €/Set	M-ABL13505
Ausgleichsblende IP30 600x100 RAL7035	1	H160	84,90 €/St	M-ABL6010
Ausgleichsblende IP30 850x100 RAL7035	1	H160	92,60 €/St	M-ABL8510
Ausgleichsblende IP30 1350x100 RAL7035	1	H160	92,60 €/Set	M-ABL13510
Ausgleichsblende IP30 600x150 RAL7035	1	H160	86,20 €/St	M-ABL6015
Ausgleichsblende IP30 850x150 RAL7035	1	H160	90,00 €/Set	M-ABL8515
Ausgleichsblende IP30 1100x150 RAL7035	1	H160	94,10 €/Set	M-ABL11015
Ausgleichsblende IP30 1350x150 RAL7035	1	H160	96,40 €/Set	M-ABL13515



U-MT6012

Modultüren IP30, RAL 7035

Eigenschaften:

- 1-türig, Türbandung rechts, umstellbar
- Öffnungswinkel 120°

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modultür 600x9ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	131,30 €/St	U-MT609
Modultür 850x9ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	152,00 €/St	U-MT859
Modultür 600x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	149,80 €/St	U-MT6012
Modultür 850x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	173,80 €/St	U-MT8512
Modultür 1100x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	239,50 €/St	U-MT11012



U-TSB6020

Einfachtürfront

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden 50mm
- Stahlblech 2 mm, RAL 7035
- 4-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türbandung rechts, umstellbar
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtürfront 600x2000 RAL7035	1	H160	298,70 €/St	U-TSB6020
Einfachtürfront 850x2000 RAL7035	1	H160	358,00 €/St	U-TSB8520
Einfachtürfront 600x2200 RAL7035	1	H160	312,00 €/St	U-TSB6022
Einfachtürfront 850x2200 RAL7035	1	H160	375,50 €/St	U-TSB8522



U-TSB11020

Doppeltürfront

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden 50mm
- Stahlblech 2 mm, RAL 7035
- 4-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türbandung rechts, umstellbar
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Doppeltürfront 1100x2000 RAL7035	1	H160	544,20 €/St	U-TSB11020
Doppeltürfront 1350x2000 RAL7035	1	H160	604,20 €/St	U-TSB13520
Doppeltürfront 1100x2200 RAL7035	1	H160	570,90 €/St	U-TSB11022
Doppeltürfront 1350x2200 RAL7035	1	H160	629,00 €/St	U-TSB13522

Scharnierset zu Modultüre

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 120° für >3 Mod. 1-türig	1	H160	19,40 €/Set	M-SCHMT
Scharnierset 180° für >4 Mod. 1-türig	1	H160	51,60 €/Set	M-SCHMT180
Scharnierset 120° für >3 Mod. 2-türig	1	H160	31,40 €/Set	M-SCHMTD
Scharnierset 180° für >4 Mod. 2-türig	1	H160	94,90 €/Set	M-SCHMT180D



M-SCHMT

Schlüsselschild 60 x 35 mm

Eigenschaften:

- Verschlussystem
- für Modultür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	8,80 €/St	MES-DB3K
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	9,30 €/St	MES-DBS3K



MES-DB3K

Schlüssel

Eigenschaften:

- Verschlussystem

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 3mm	1	H104	3,75 €/St	MES-SDB3



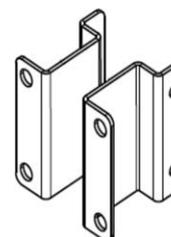
MES-SDB3

N-Befestigungsset

Eigenschaften:

- für zusätzliche N-/PEN-Abgangsschiene bei mehreren ankommenden Kabeln
- notwendig auf Geräteabgangsseite
- zusätzlich Isolierträger 1-polig, LVZIT1
- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial / ohne Isolierträger

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Haltewinkel FE N/PEN Abgangsschiene	1	H160	30,00 €/Set	U-BNFLFE
U-FL Haltewinkel HF N/PEN Abgangsschiene	1	H160	30,00 €/Set	U-BNFLHF



U-BNFLFE

Isolierträger 1-polig

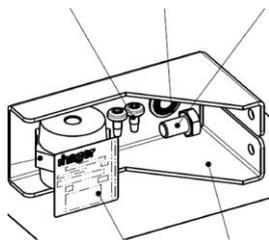
Eigenschaften:

- zur Aufnahme der N-/PEN-Abgangsschiene
- 2 Stück notwendig
- befestigt an N-Befestigungsset U-BNFL..

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierträger für N-/PEN-Schiene	1	H160	9,00 €/St	LVZIT1



LVZIT1



U-HWSVN60

Haltewinkel

Eigenschaften:

- N-Anbindungsbefestigung für N-Feldanbindung
- inkl. Befestigungsmaterial und Isolator

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haltewinkel Isolator N-Leiter T=600	1	H160	71,40 €/St	U-HWSVN60
Haltewinkel Isolator N-Leiter T=600 ver.	1	H160	73,00 €/St	U-HWSVN60V
Haltewinkel Isolator N-Leiter T=800	1	H160	75,70 €/St	U-HWSVN80
Haltewinkel Isolator N-Leiter	1	H160	80,60 €/St	U-HWSVN



U-HWI

N-Befestigungswinkel

Eigenschaften:

- für N-/PEN-Abgangsschiene mit Isolator
- ohne Befestigungsmaterial
- ohne Isolator U-SI410

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haltewinkel Isolatoren	1	H160	18,10 €/St	U-HWI



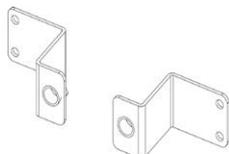
U-SI410

Stützisolator

Eigenschaften:

- zur Montage an de Halteelementen bzw. Haltebügeln zur kurzschlussfestn Verschiebung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stützisolator 40x40mm M10	25	H160	11,90 €/St	U-SI410



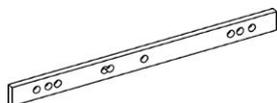
U-BPEFL

PE-Befestigungsset

Eigenschaften:

- für zusätzliche PE-Abgangsschiene bei Abgängen oben und unten
- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL/U-SV PE-Befestigungsset LVS 185mm	1	H160	19,70 €/Set	U-BPEFL



U-GF280

GF-Riegel

Eigenschaften:

- zur Abstützung der Feldanbindungen bei Haupt-SaS oben / unten
- 1 Stück notwendig

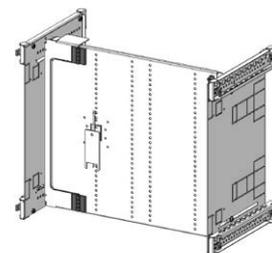
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
GF Riegel F-SaS Länge 240mm	1	H160	74,00 €/St	U-GF240
GF Riegel F-SaS Länge 280mm	1	H160	82,60 €/St	U-GF280
GF Riegel F-SaS Länge 360mm	1	H160	69,20 €/St	U-GF360
GF Riegel F-SaS Länge 400mm	1	H160	76,60 €/St	U-GF400
GF Riegel F-SaS Länge 428mm	1	H160	64,20 €/St	U-GF428
GF Riegel F-SaS Länge 540mm	1	H160	80,30 €/St	U-GF540
GF Riegel F-SaS Länge 678mm	1	H160	82,60 €/St	U-GF678

Steuerfach, Höhe 450mm

Eigenschaften:

- mit Montageplatte zur Aufnahme diverser Geräte
- zur Abdeckung der Feldanbindungen oder des Anschlussraumes
- für Schranktiefe 800 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steuerfach schwenkbar 600x450	1	H160	339,60 €/St	U-SF609
Steuerfach schwenkbar 850x450	1	H160	375,90 €/St	U-SF859



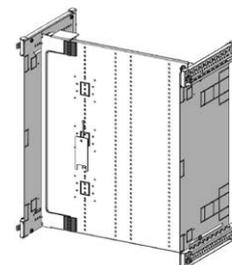
U-SF859

Steuerfach, Höhe 600mm

Eigenschaften:

- mit Montageplatte zur Aufnahme diverser Geräte
- zur Abdeckung der Feldanbindungen oder des Anschlussraumes
- für Schranktiefe 800 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

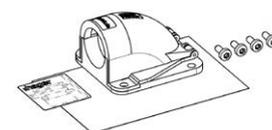
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steuerfach schwenkbar 600x600	1	H160	392,90 €/St	U-SF6012
Steuerfach schwenkbar 850x600	1	H160	427,30 €/St	U-SF8512



U-SF6012

Schlauchdurchführung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlauchdurchführung Confix FWS-B21	1	H160	35,70 €/St	U-CFIXNW21
Schlauchdurchführung Confix FWS-B29	1	H160	40,40 €/St	U-CFIXNW29



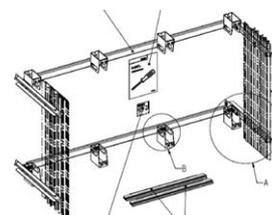
U-CFIXNW21

Halterungskit für unimers N

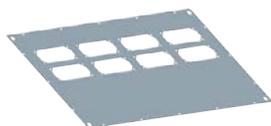
Eigenschaften:

- zum Einbau des Verteiler-Innenausbauensystems unimers N
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Halterungskit für unimers N 600x450	1	H160	221,10 €/Set	U-HKUN4560
Halterungskit für unimers N 850x450	1	H160	243,80 €/Set	U-HKUN4585
Halterungskit für unimers N 1100x450	1	H160	266,40 €/Set	U-HKUN45110
Halterungskit für unimers N 1350x450	1	H160	289,10 €/Set	U-HKUN45135
Halterungskit für unimers N 600x600	1	H160	226,10 €/Set	U-HKUN6060
Halterungskit für unimers N 850x600	1	H160	248,90 €/Set	U-HKUN6085
Halterungskit für unimers N 1100x600	1	H160	271,40 €/Set	U-HKUN60110
Halterungskit für unimers N 1350x600	1	H160	294,00 €/Set	U-HKUN601135



U-HKUN4585



U-DBLAUN11080

Deckblech mit Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen
- B=600/850/1100/1350 jeweils 2/4/6/8 Öffnungen
- Inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech univers N 600x800	1	H160	52,00 €/St	U-DBLAUN6080
Deckblech univers N 850x800	1	H160	69,40 €/St	U-DBLAUN8580
Deckblech univers N 1100x800	1	H160	108,40 €/St	U-DBLAUN11080
Deckblech univers N 1350x800	1	H160	125,40 €/St	U-DBLAUN13580



M-DBLA4080

Deckblech für Aluminiumflansche MES-AL...

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen für Aluminiumflansch MES-AL...
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech mit Einführung IP40 400x800	1	H104	42,10 €/St	M-DBLA4080
Deckblech mit Einführung IP40 600x800	1	H104	49,60 €/St	M-DBLA6080
Deckblech mit Einführung IP40 1100x800	1	H104	77,10 €/St	M-DBLA11080
Deckblech mit Einführung IP40 1350x800	1	H104	120,20 €/St	M-DBLA13580



U-MD1M6080

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 1 Moosgummimodul 600x800	1	H160	183,60 €/St	U-MD1M6080
Moduldach 1 Moosgummimodul 850x800	1	H160	219,40 €/St	U-MD1M8580
Moduldach 1 Moosgummimodul 1100x800	1	H160	385,30 €/St	U-MD1M11080
Moduldach 1 Moosgummimodul 1350x800	1	H160	419,70 €/St	U-MD1M13580



U-MD2M6080

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit 2 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 2 Moosgummimodule 600x800	1	H160	224,90 €/St	U-MD2M6080
Moduldach 2 Moosgummimodule 850x800	1	H160	271,40 €/St	U-MD2M8580
Moduldach 2 Moosgummimodule 1100x800	1	H160	464,30 €/St	U-MD2M11080
Moduldach 2 Moosgummimodule 1350x800	1	H160	508,50 €/St	U-MD2M13580



U-MDK8580

Moduldach mit Konvektion

Eigenschaften:

- Moduldach mit Lochblech
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach mit Konvektion 600x800	1	H160	186,60 €/St	U-MDK6080
Moduldach mit Konvektion 850x800	1	H160	260,60 €/St	U-MDK8580
Moduldach mit Konvektion 1100x800	1	H160	380,70 €/St	U-MDK11080
Moduldach mit Konvektion 1350x800	1	H160	427,00 €/St	U-MDK13580

Bodenblech geschlossen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BB8580

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech geschlossen 600x800 verzinkt	1	H160	67,10 €/St	U-BB6080
Bodenblech geschlossen 850x800 verzinkt	1	H160	79,80 €/St	U-BB8580
Bodenblech geschlossen 1100x800 verzinkt	1	H160	118,20 €/St	U-BB11080
Bodenblech geschlossen 1350x800 verzinkt	1	H160	130,00 €/St	U-BB13580

Bodenblech für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech, verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBM8580

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech mit Moosgummi 600x800 verz.	1	H160	90,40 €/St	U-BBM6080
Bodenblech mit Moosgummi 850x800 verz.	1	H160	110,10 €/St	U-BBM8580
Bodenblech mit Moosgummi 1100x800 verz.	1	H160	161,30 €/St	U-BBM11080
Bodenblech mit Moosgummi 1350x800 verz.	1	H160	181,10 €/St	U-BBM13580

Bodenblech mit Bürsten

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBMMUN8580

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 600x800	1	H160	84,90 €/St	U-BBMMUN6080
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 850x800	1	H160	105,50 €/St	U-BBMMUN8580
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 1100x800	1	H160	152,40 €/St	U-BBMMUN11080
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 1350x800	1	H160	169,30 €/St	U-BBMMUN13580

Bodenblechhalter

Eigenschaften:

- notwendig bei Einsatz eines Bodenblechs (nachträglicher Einbau eines Bodenblechs nicht möglich)
- sollten im Verbund Schränke ohne Bodenblech sein, ist ein Höhenausgleichswinkel zu nutzen
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBH6080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblechhalter 600x800	1	H160	121,30 €/St	U-BBH6080
Bodenblechhalter 850x800	1	H160	127,10 €/St	U-BBH8580
Bodenblechhalter 1100x800	1	H160	300,40 €/St	U-BBH11080
Bodenblechhalter 1350x800	1	H160	302,80 €/St	U-BBH13580
Bodenblech Höhenausgleichswinkel	1	H160	50,70 €/St	U-BBHW

Aluminiumflansch

Eigenschaften:

- zum Einsatz in Deckblech M-DBLA...
- für Leitungseinführung IP40
- inkl. Befestigungsmaterial



MES-AL02

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Alufansch 5mm IP40 174x200	1	H104	43,90 €/St	MES-AL02
Alufansch 5mm IP40 298x200	1	H104	52,80 €/St	MES-AL04



FZ404

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, ohne Vorprägung, mit Dichtung IP54

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,ohne Vorprägung	92 mm	141 mm	49 mm	5	H106	25,20 €/St	FZ404



FZ406M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 15 x M20 oder 13 x M20, 2 x M25

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ406M



FZ407M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 8 x M25 oder 6 x M25, 2 x M32

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ407M



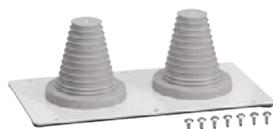
FZ408M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 2 x M25/32, 1 x M50/63

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ408M



FZ415E

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstüllen, SK I

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstüllen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteilern sind die 6 Löcher zu Bohren

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK I	60 mm	210 mm	100 mm	1	H106	101,10 €/St	FZ415E



FZ413M

Kabelstutzen für Einführungsflansch FZ408M

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stufentülle,1 Kabel d=23-55	60 mm	70 mm	1	H106	40,60 €/St	FZ413M



FZ415N

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstüllen

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstüllen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 30 - 72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihverteilern sind die 6 Löcher zu bohren

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=30-72mm,SK I	115 mm	290 mm	150 mm	1	H106	105,30 €/St	FZ415N

Einführungstülle für Einführungsflansch FZ408M und FZ415N

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 30 - 72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einführ.-tülle,1 Kabel d=30-72	100 mm	95 mm	1	H106	42,20 €/St	FZ413N



FZ413N

Leitungseinführung, univers

Eigenschaften:

- Leitungseinführungsmöglichkeiten
- 24 x 9 bis 11,5 mm Leitungsdurchmesser
- 12 x 11 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 4 x 12,5 bis 20 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 13 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 16 bis 32 mm Leitungsdurchmesser
- 1 x 25 bis 50 mm Leitungsdurchmesser

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,universal	30 mm	240 mm	125 mm	5	H106	39,60 €/St	FZ402



FZ402

Kabeleinführungstüllen

Eigenschaften:

- einsetzbar in Leitungseinführungen IP55 mit Vorprägungen der Tüllen

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 x Kabeleinführungstülle,M20	25 mm	160 mm	25	H106	1,34 €/St	FZ409M
1 x Kabeleinführungstülle,M25	25 mm	125 mm	25	H106	1,41 €/St	FZ410M
1 x Kabeleinführungstülle,M32	150 mm	30 mm	25	H106	1,50 €/St	FZ411M
1 x Kabeleinführungstülle,M40	200 mm	45 mm	25	H106	1,58 €/St	FZ412M



FZ409M

Verriegelungssatz

Eigenschaften:

- zum Verriegeln der unteren Kunststoffleitungseinführungen (IP54)
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelungssatz,univers,f.KS-Ltg.IP54	20	H106	6,30 €/St	FZ421



FZ421

Verschlussstopfen

Eigenschaften:

- zum Verschließen geöffneter Leitungseinführungen (oben)
- 1 Satz sortiert nach Größen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verschlussstopfen,univers,Reparaturset	1	H106	11,60 €/St	FZ401



FZ401

Belüftungshaube zur Entlüftung aufkommender Wärme im Schrank

Eigenschaften:

- durch die Haube wird eine Flanschöffnung für Leitungseinführungen abgedeckt
- Schutzart IP3X, der Schrank reduziert sich somit auch auf IP3X
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Belüftungshaube für Leitungseinf.univers	1	H105	27,90 €/St	FZ403WP



FZ403WP



MES-CPSTB60

Kabelabfangschiene

Eigenschaften:

- zur Montage im Sockel bzw. im Schrank
- inkl. Befestigungsbügel MES-BEB
- im Sockel mit Kabelabfangschienenhalter MES-STR80 auch in der Tiefe verstellbar
- im Schrank mit MES-UP40 auch in der Höhe und Tiefe verstellbar
- Stahlblech 2 mm, Form 35 x 18 mm
- Öffnung für Kabelschelle 16 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene C-Profil für B=600mm	1	H104	41,50 €/St	MES-CPSTB60
Kabelabfangschiene C-Profil für B=850mm	1	H104	51,10 €/St	MES-CPSTB85
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1100mm	1	H104	57,50 €/St	MES-CPSTB110
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1350mm	1	H104	67,20 €/St	MES-CPSTB135



MES-STR80

Kabelabfangschienenhalter im Sockel

Eigenschaften:

- Notwendig, wenn man die Kabelabfangschiene in der Tiefe verstellen will
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenträger für Tiefe 800mm	1	H160	82,00 €/Set	MES-STR80



MES-UP40

Universalprofil

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalprofil für Tiefe 400mm	1	H113	57,50 €/Paar	MES-UP40



U-BAS8

Blindabdeckung für Halteblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken nicht benötigter Zugriffsöffnungen im Halteblech
- inkl. Befestigungsmaterial
- 1 Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung mit Schnappelement T=800	1	H160	40,60 €/St	U-BAS8



U-IS

Isolierstück

Eigenschaften:

- für Isolierung im Bereich der Cu-Durchführungen zwischen Haupt-SaS und Geräteraum
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück H-SaS/Geräteraum	1	H160	3,40 €/Set	U-IS



U-ZAS8

Zugriffsabdeckung für Halteblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken der Zugriffsöffnungen im Halteblech
- Set = 10 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zugriffsabdeckung Schnappelement T=800	1	H160	75,60 €/St	U-ZAS8

- IP40
- Schrankhöhe 2000/2200 mm
- Schranktiefe 800 mm

Standard-Ausführung (Form 1):

- Basisschrank ohne Rückwand
- vorbereitet für Bodenblech
- vorbereitet für Haupt-SaS
- vorbereitet für Feldverteilerschienensystem 3-pol.

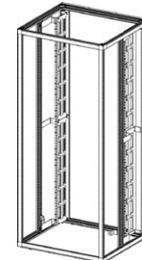
- PE-Befestigungsset
- Geräteeinbau geklemmt, geschraubt
- Geräteabgänge nach unten
- Geräteabgänge nach oben
- Zusätzlich notwendig: Haltewinkel Isolierträger, N-Befestigungsset, N-Anbindungsbefestigung

Ausbaustufe 2 (Form 2b):

- Schottung Haupt-SaS/Geräteraum

U-FL...NH-Abgangsschrank, Form 1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL fuseline 600x2000x800	1	H160	1.141,80 €/St	U-FL608020
U-FL fuseline 850x2000x800	1	H160	1.178,80 €/St	U-FL858020
U-FL fuseline 1100x2000x800	1	H160	1.426,90 €/St	U-FL1108020
U-FL fuseline 1350x2000x800	1	H160	1.751,00 €/St	U-FL1358020
U-FL fuseline 600x2200x800	1	H160	1.196,70 €/St	U-FL608022
U-FL fuseline 850x2200x800	1	H160	1.236,10 €/St	U-FL858022
U-FL fuseline 1100x2200x800	1	H160	1.493,00 €/St	U-FL1108022
U-FL fuseline 1350x2200x800	1	H160	1.832,60 €/St	U-FL1358022

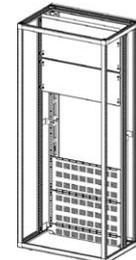


U-FL608020

unimes H

Ausbaustufe 2 Form 2b, Anbindung Haupt-SaS oben

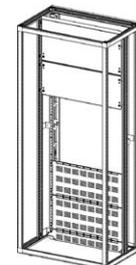
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Ausbaustufe 2b oben 600x2000x800	1	H160	416,60 €/Set	U-A2VO60820
U-FL Ausbaustufe 2b oben 850x2000x800	1	H160	534,60 €/Set	U-A2VO85820
U-FL Ausbaustufe 2b oben 1100x2000x800	1	H160	665,20 €/Set	U-A2VO110820
U-FL Ausbaustufe 2b oben 1350x2000x800	1	H160	733,60 €/Set	U-A2VO135820
U-FL Ausbaustufe 2b oben 600x2200x800	1	H160	486,30 €/Set	U-A2VO60822
U-FL Ausbaustufe 2b oben 850x2200x800	1	H160	631,20 €/Set	U-A2VO85822
U-FL Ausbaustufe 2b oben 1100x2200x800	1	H160	794,60 €/Set	U-A2VO110822
U-FL Ausbaustufe 2b oben 1350x2200x800	1	H160	880,10 €/Set	U-A2VO135822



U-A2VO60820

Ausbaustufe 2 Form 2b, Anbindung Haupt-SaS mitte

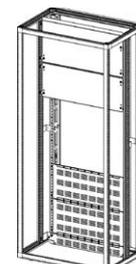
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Ausbaustufe 2b Mitte 600x2000x800	1	H160	416,60 €/Set	U-A2VM60820
U-FL Ausbaustufe 2b Mitte 850x2000x800	1	H160	534,60 €/Set	U-A2VM85820
U-FL Ausbaustufe 2b Mitte 1100x2000x800	1	H160	665,20 €/Set	U-A2VM110820
U-FL Ausbaustufe 2b Mitte 1350x2000x800	1	H160	733,60 €/Set	U-A2VM135820
U-FL Ausbaustufe 2b Mitte 600x2200x800	1	H160	486,30 €/Set	U-A2VM60822
U-FL Ausbaustufe 2b Mitte 850x2200x800	1	H160	631,20 €/Set	U-A2VM85822
U-FL Ausbaustufe 2b Mitte 1100x2200x800	1	H160	794,60 €/Set	U-A2VM110822
U-FL Ausbaustufe 2b Mitte 1350x2200x800	1	H160	880,10 €/Set	U-A2VM135822



U-A2VM60820

Ausbaustufe 2 Form 2b, Anbindung Haupt-SaS unten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Ausbaustufe 2b unten 600x2000x800	1	H160	416,60 €/Set	U-A2VU60820
U-FL Ausbaustufe 2b unten 850x2000x800	1	H160	534,60 €/Set	U-A2VU85820
U-FL Ausbaustufe 2b unten 1100x2000x800	1	H160	665,20 €/Set	U-A2VU110820
U-FL Ausbaustufe 2b unten 1350x2000x800	1	H160	733,60 €/Set	U-A2VU135820
U-FL Ausbaustufe 2b unten 600x2200x800	1	H160	486,30 €/Set	U-A2VU60822
U-FL Ausbaustufe 2b unten 850x2200x800	1	H160	631,20 €/Set	U-A2VU85822
U-FL Ausbaustufe 2b unten 1100x2200x800	1	H160	794,60 €/Set	U-A2VU110822
U-FL Ausbaustufe 2b unten 1350x2200x800	1	H160	880,10 €/Set	U-A2VU135822



U-A2VU60820



M-RW6020

Rückwand

Eigenschaften:

- feuerverzinkt
- inkl. Montageset
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückwand IP40 600x2000 verzinkt	1	H160	168,20 €/St	M-RW6020
Rückwand IP40 850x2000 verzinkt	1	H160	196,50 €/St	M-RW8520
Rückwand 2-teilig IP40 1100x2000 verz.	1	H160	309,30 €/Paar	M-RW11020
Rückwand 2-teilig IP40 1350x2000 verz.	1	H160	340,60 €/Paar	M-RW13520
Rückwand IP40 600x2200 verzinkt	1	H160	179,80 €/St	M-RW6022
Rückwand IP40 850x2200 verzinkt	1	H160	210,20 €/St	M-RW8522
Rückwand 2-teilig IP40 1100x2200 verz.	1	H160	332,60 €/Paar	M-RW11022
Rückwand 2-teilig IP40 1350x2200 verz.	1	H160	366,80 €/Paar	M-RW13522

unimes H



U-STW4020

Schrankschrankwand

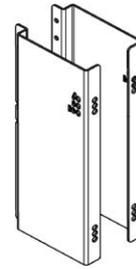
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schrankschrankwand Typ 1 2000x400 verz.	1	H160	111,80 €/St	U-STW4020
Schrankschrankwand Typ 1 2200x400 verz.	1	H160	141,10 €/St	U-STW4022

Haltewinkel Isolierträger

Eigenschaften:

- für NH-Sicherungslasttrennleiste LVS
- Set = 2 Stück
- für geklemmt oder geschraubt
- für Kupfer 60;80;100x10
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haltewinkel FE1 Isolierträger LVS	1	H160	61,30 €/Set	U-HFLFE1



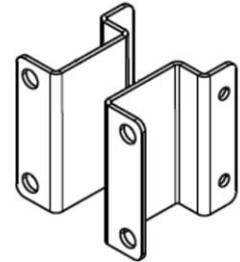
U-HFLFE1

N-Befestigungsset

Eigenschaften:

- für N-/PEN-Abgangsschiene
- notwendig auf Geräteabgangsseite ohne Isolierträger 1-polig
- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Haltewinkel FE N/PEN Abgangsschiene	1	H160	30,00 €/Set	U-BNFLFE
U-FL Haltewinkel HF N/PEN Abgangsschiene	1	H160	30,00 €/Set	U-BNFLHF



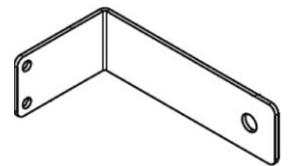
U-BNFLFE

N-Anbindungsbefestigung

Eigenschaften:

- für N-Anschlussschiene
- Set = 1 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Haltewinkel N-Anbindung	1	H160	21,40 €/Set	U-BNA



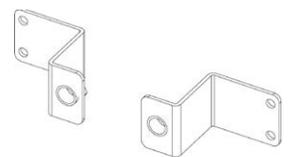
U-BNA

PE-Befestigungsset

Eigenschaften:

- für zusätzliche PE-Abgangsschiene und vertikale Schiene
- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL/U-SV PE-Befestigungsset LVS 185mm	1	H160	19,70 €/Set	U-BPEFL



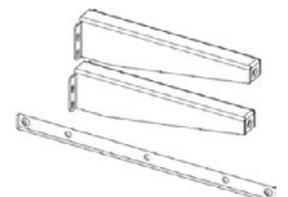
U-BPEFL

Feldschienenabstützung

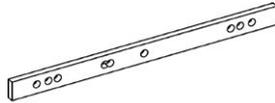
Eigenschaften:

- notwendig bei Breite 1100 und 1350
- für Tiefe 800 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Mittenabstützung F-SaS FE1 T=800	1	H160	96,80 €/Set	U-FSA80FE1
Mittenabstützung F-SaS HF T=800	1	H160	96,80 €/Set	U-FSA80HF



U-FSA80FE1



U-GF280

GF-Riegel

Eigenschaften:

- zur Abstützung der Feldanbindungen bei Haupt-SaS oben / unten
- U-GF280 bei B=600 mm für Anbindung 1250/1600/2000 A
- U-GF280 bei B=850 mm für Anbindung 1250 A
- U-GF428 bei B=1100 mm für Anbindung 1250 A
- U-GF428 bei B=850 mm für Anbindung 2000 A
- U-GF360 bei B=850 mm für Anbindung 1600 A
- U-GF400 bei B=1100 mm für Anbindung 1600 A
- U-GF540 bei B=1350 mm für Anbindung 1600 A
- U-GF560 bei B=1350 mm für Anbindung 1250 A
- U-GF560 bei B=1100 mm für Anbindung 1600 A
- U-GF678 bei B=1350 mm für Anbindung 2000 A
- 2 Stück notwendig

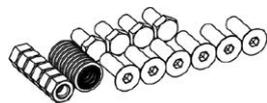
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
GF Riegel F-SaS Länge 280mm	1	H160	82,60 €/St	U-GF280
GF Riegel F-SaS Länge 428mm	1	H160	64,20 €/St	U-GF428
GF Riegel F-SaS Länge 560mm	1	H160	81,20 €/St	U-GF560
GF Riegel F-SaS Länge 360mm	1	H160	69,20 €/St	U-GF360
GF Riegel F-SaS Länge 400mm	1	H160	76,60 €/St	U-GF400
GF Riegel F-SaS Länge 540mm	1	H160	80,30 €/St	U-GF540
GF Riegel F-SaS Länge 678mm	1	H160	82,60 €/St	U-GF678



U-SI410

Isolator

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stützisolator 40x40mm M10	25	H160	11,90 €/St	U-SI410



LVZITFL

Isolierträger 185 mm

Eigenschaften:

- zur Aufnahme der Feldverteilschienen
- 2 Stück notwendig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierträger fuseline 3P 185mm	1	H160	26,50 €/St	LVZITFL



LVZIT1

Isolierträger 1-polig

Eigenschaften:

- zur Aufnahme der N-/PEN-Abgangsschiene
- 2 Stück notwendig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierträger für N-/PEN-Schiene	1	H160	9,00 €/St	LVZIT1



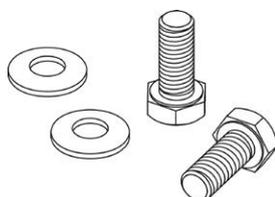
U-BLVZITFL

Befestigungsset zu LVZITFL

Eigenschaften:

- zur Befestigung zweier Isolierträger 185 mm und der Feldverteilschienen 3-polig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Befestigungsset LVZITFL 185mm	1	H160	57,70 €/Set	U-BLVZITFL



U-BVIT1

Befestigungsset zu LVZIT1

Eigenschaften:

- zur Befestigung zweier Isolierträger und der N-/PEN-Abgangsschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Befestigungsset Isolierträger 1P	1	H160	4,55 €/Set	U-BVIT1

Endkappe für Feldsammelschiene

Eigenschaften:

- zur Isolation gegenüber Seitenwand / Schranktrennwand



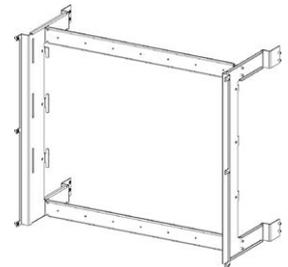
U-FSASK80-4

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Endkappe für F-SaS 60x10mm (4Stk)	1	H160	52,60 €/Set	U-FSASK60-4
Endkappe für F-SaS 80x10mm (4Stk)	1	H160	59,90 €/Set	U-FSASK80-4
Endkappe für F-SaS 100x10mm (4Stk)	1	H160	72,40 €/Set	U-FSASK100-4

Blendrahmen für Abgang unten, oben oder gemischt

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Einbauniveau FE1



unimes H

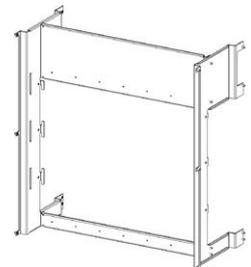
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 600mm	1	H160	584,10 €/Set	U-BRFL60F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 850mm	1	H160	682,80 €/Set	U-BRFL85F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 1100mm	1	H160	752,90 €/Set	U-BRFL110F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 1350mm	1	H160	830,70 €/Set	U-BRFL135F1

U-BRFL60F1

Blendrahmen für Abgang unten mit Messgerät

Eigenschaften:

- Inkl. Befestigungsmaterial
- Einbauniveau FE1



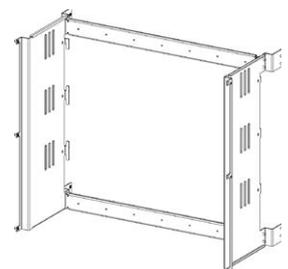
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 600mm	1	H160	804,90 €/Set	U-BRMFL60F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 850mm	1	H160	867,10 €/Set	U-BRMFL85F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 1100mm	1	H160	939,80 €/Set	U-BRMFL110F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 1350mm	1	H160	1.028,10 €/Set	U-BRMFL135F1

U-BRMFL60F1

Blendrahmen für Abgang unten, oben oder gemischt

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Einbauniveau HF



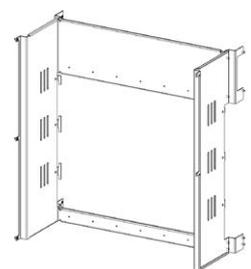
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Blendrahmen HF für Breite 600mm	1	H160	584,10 €/Set	U-BRFL60HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 850mm	1	H160	682,80 €/Set	U-BRFL85HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 1100mm	1	H160	752,90 €/Set	U-BRFL110HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 1350mm	1	H160	830,70 €/Set	U-BRFL135HF

U-BRFL60HF

Blendrahmen für Abgang unten mit Messgerät

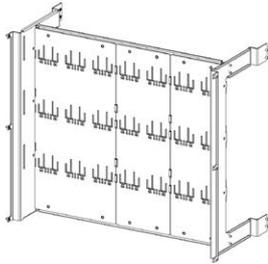
Eigenschaften:

- Inkl. Befestigungsmaterial
- Einbauniveau HF



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Blendrahmen HF für Breite 600mm	1	H160	804,90 €/Set	U-BRMFL60HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 850mm	1	H160	867,10 €/Set	U-BRMFL85HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 1100mm	1	H160	939,80 €/Set	U-BRMFL110HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 1350mm	1	H160	1.028,10 €/Set	U-BRMFL135HF

U-BRMFL60HF



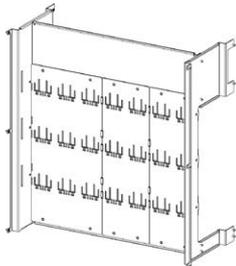
U-BRBSFL60F1

Blendrahmen inkl. Berührungsschutz für Abgang unten, oben oder gemischt

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Einbauniveau FE1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 600mm	1	H160	752,90 €/Set	U-BRBSFL60F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 850mm	1	H160	976,20 €/Set	U-BRBSFL85F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 1100mm	1	H160	1.025,60 €/Set	U-BRBSFL110F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 1350mm	1	H160	1.194,20 €/Set	U-BRBSFL135F1



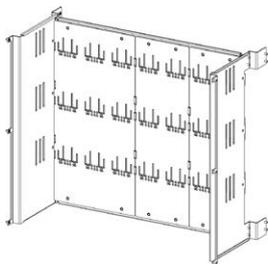
U-BRMBSFL60F1

Blendrahmen inkl. Berührungsschutz für Abgang unten mit Messgerät

Eigenschaften:

- Inkl. Befestigungsmaterial
- Einbauniveau FE1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 600mm	1	H160	1.035,90 €/Set	U-BRMBSFL60F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 850mm	1	H160	1.220,20 €/Set	U-BRMBSFL85F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 1100mm	1	H160	1.337,10 €/Set	U-BRMBSFL110F1
U-FL Blendrahmen FE1 für Breite 1350mm	1	H160	1.516,20 €/Set	U-BRMBSFL135F1



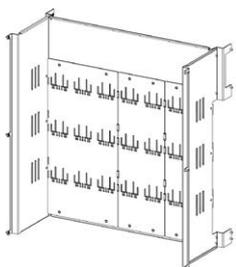
U-BRBSFL60HF

Blendrahmen inkl. Berührungsschutz für Abgang unten, oben oder gemischt

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Einbauniveau HF

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Blendrahmen HF für Breite 600mm	1	H160	752,90 €/Set	U-BRBSFL60HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 850mm	1	H160	976,20 €/Set	U-BRBSFL85HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 1100mm	1	H160	1.025,60 €/Set	U-BRBSFL110HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 1350mm	1	H160	1.194,20 €/Set	U-BRBSFL135HF



U-BRMBSFL60HF

Blendrahmen inkl. Berührungsschutz für Abgang unten mit Messgerät

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Einbauniveau HF

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Blendrahmen HF für Breite 600mm	1	H160	1.035,90 €/Set	U-BRMBSFL60HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 850mm	1	H160	1.220,20 €/Set	U-BRMBSFL85HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 1100mm	1	H160	1.337,10 €/Set	U-BRMBSFL110HF
U-FL Blendrahmen HF für Breite 1350mm	1	H160	1.516,20 €/Set	U-BRMBSFL135HF



U-BSFL2

Berührungsschutz Feldsammelschiene

Eigenschaften:

- Pro Schrankbreite folgende Anzahl notwendig:
600mm = 1x300 1x200
850mm = 1x300 2x200
1100mm = 2x300 2x200
1350mm = 4x300
- inkl. Befestigungsmaterial
für 2 NH- Leisten Gr.1-3
für 3 NH- Leisten Gr.1-3

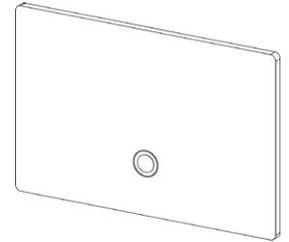
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Berührungsschutzplatte Breite 200mm	1	H160	133,00 €/St	U-BSFL2
U-FL Berührungsschutzplatte Breite 300mm	1	H160	149,30 €/St	U-BSFL3

Blendrahmen-Erweiterung

Eigenschaften:

- bei Abgang gemischt
- inkl. Befestigungsmaterial
- für 1 NH-Leiste Gr. 1-3

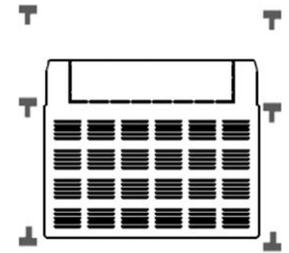
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-FL Blendrahmenerweiterung Abgang gem.	1	H160	59,40 €/St	U-BREFL



U-BREFL

Horizontalschottung

Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
3 mm	509,4 mm	504 mm	1	H160	284,10 €/St	U-GSHU6080
3 mm	758,4 mm	504 mm	1	H160	393,20 €/St	U-GSHU8580
3 mm	1008,4 mm	504 mm	1	H160	481,90 €/St	U-GSHU11080
3 mm	1258,4 mm	504 mm	1	H160	531,70 €/St	U-GSHU13580



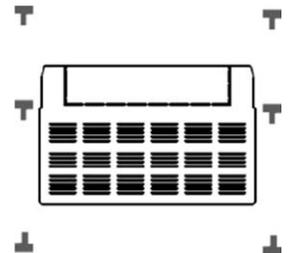
U-GSHU6080

Horizontalschottung Geräteabgang fuseline

Eigenschaften:

- für Geräteabgang fuseline FE1 ausbrechbar
- bei Feldanbindung gegenüber Geräteabgang

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Geräteraumsschottung FE1/FE2 600x800	1	H160	219,80 €/Set	U-GSHFL6080F
Geräteraumsschottung FE1/FE2 850x800	1	H160	241,80 €/Set	U-GSHFL8580F
Geräteraumsschottung FE1/FE2 1100x800	1	H160	256,80 €/Set	U-GSHFL11080F
Geräteraumsschottung FE1/FE2 1350x800	1	H160	274,70 €/Set	U-GSHFL13580F



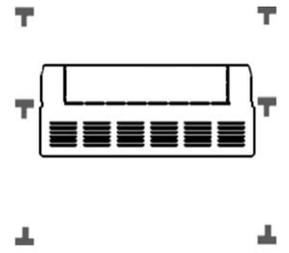
U-GSHFL6080F

Horizontalschottung Geräteabgang fuseline

Eigenschaften:

- für Geräteabgang fuseline HF
- bei Feldanbindung gegenüber Geräteabgang

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Geräteraumsschottung HF 600x800	1	H160	219,80 €/Set	U-GSHFL6080H
Geräteraumsschottung HF 850x800	1	H160	241,80 €/Set	U-GSHFL8580H
Geräteraumsschottung HF 1100x800	1	H160	256,80 €/Set	U-GSHFL11080H
Geräteraumsschottung HF 1350x800	1	H160	274,70 €/Set	U-GSHFL13580H



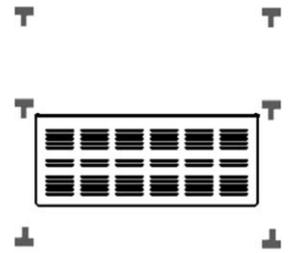
U-GSHFL6080H

Horizontalschottung Geräteabgang fuseline

Eigenschaften:

- für Geräteabgang fuseline FE1
- bei Feldanbindung auf Geräteabgangsseite

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Geräteraumsschottung FE1/FE2 B=600	1	H160	219,80 €/Set	U-GSHFLF60F
Geräteraumsschottung FE1/FE2 B=850	1	H160	241,80 €/Set	U-GSHFLF85F
Geräteraumsschottung FE1/FE2 B=1100	1	H160	256,80 €/Set	U-GSHFLF110F
Geräteraumsschottung FE1/FE2 B=1350	1	H160	274,70 €/Set	U-GSHFLF135F



U-GSHFLF60F

T T

Horizontalschottung Geräteabgang fuseline



Eigenschaften:

- für Geräteabgang fuseline HF
- bei Feldanbindung auf Geräteabgangsseite

U-GSHFLF60H

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Geräteraumsschottung HF B=600	1	H160	219,80 €/Set	U-GSHFLF60H
Geräteraumsschottung HF B=850	1	H160	241,80 €/Set	U-GSHFLF85H
Geräteraumsschottung HF B=1100	1	H160	256,80 €/Set	U-GSHFLF110H
Geräteraumsschottung HF B=1350	1	H160	274,70 €/Set	U-GSHFLF135H



LVZ00RATV185

Leerplatzabdeckung für NH-Sicherungslastschaltleisten LVS

Eigenschaften:

- für NH-Leisten mit Schraubanschluss
- mit Sammelschienenklemme LVZKR für Klemmanschluss

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Reserveplatzabdeckung Gr.00 185mm T150mm	1	H603	63,30 €/St	LVZ00RATV185
Reserveplatzabdeckung 100mm T=150 185mm	1	H603	67,00 €/St	LVZRATV
Sammelschienenklemme zu Reserveplatzabd.	1	H160	37,00 €/Set	LVZKR



U-TSB6020

Einfachtür, RAL 7035, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech 2 mm
- 4-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türbandung rechts, umstellbar
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtürfront 600x2000 RAL7035	1	H160	298,70 €/St	U-TSB6020
Einfachtürfront 850x2000 RAL7035	1	H160	358,00 €/St	U-TSB8520
Einfachtürfront 600x2200 RAL7035	1	H160	312,00 €/St	U-TSB6022
Einfachtürfront 800x2200 RAL7035	1	H160	365,20 €/St	U-TSB8022



U-TSB11020

Doppeltür, RAL 7035, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech 2 mm
- 3-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem
- vorbereitet für Türrahmen

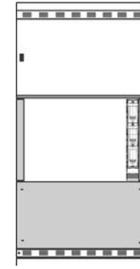
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Doppeltürfront 1100x2000 RAL7035	1	H160	544,20 €/St	U-TSB11020
Doppeltürfront 1350x2000 RAL7035	1	H160	604,20 €/St	U-TSB13520
Doppeltürfront 1100x2200 RAL7035	1	H160	570,90 €/St	U-TSB11022
Doppeltürfront 1350x2200 RAL7035	1	H160	629,00 €/St	U-TSB13522

Feste Modul Front fuseline, RAL 7035

Eigenschaften:

- Abgang unten
- Bei Schränke der Höhe 2200mm ist jeweils unten oder oben eine Ausgleichsblende mit oder ohne Lüftung zu ergänzen
- 12ME frei für Steuerfach oder Feste Front
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Feste Modulfront H-SaS unten B=600 7035	1	H160	231,80 €/Set	U-MFFLU60
Feste Modulfront H-SaS unten B=850 7035	1	H160	287,20 €/Set	U-MFFLU85
Feste Modulfront H-SaS unten B=1100 7035	1	H160	425,10 €/Set	U-MFFLU110
Feste Modulfront H-SaS unten B=1350 7035	1	H160	517,50 €/Set	U-MFFLU135



U-MFFLU60

Feste Modul Front fuseline, RAL 7035

Eigenschaften:

- Abgang oben und unten
- Bei Schränke der Höhe 2200mm ist jeweils unten oder oben eine Ausgleichsblende mit oder ohne Lüftung zu ergänzen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Feste Modulfront H-SaS Mitte B=600 7035	1	H160	274,40 €/Set	U-MFFLUO60
Feste Modulfront H-SaS Mitte B=850 7035	1	H160	330,00 €/Set	U-MFFLUO85
Feste Modulfront H-SaS Mitte B=1100 7035	1	H160	467,70 €/Set	U-MFFLUO110
Feste Modulfront H-SaS Mitte B=1350 7035	1	H160	560,10 €/Set	U-MFFLUO135



U-MFFLUO60

Feste Modul Front fuseline, RAL 7035

Eigenschaften:

- Abgang unten mit Messgerätaufsatz
- Bei Schränke der Höhe 2200mm ist jeweils unten oder oben eine Ausgleichsblende mit oder ohne Lüftung zu ergänzen
- 9ME frei für Steuerfach oder Feste Front
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Feste Modulfront B=600 RAL7035	1	H160	253,00 €/Set	U-MFFLUM60
Feste Modulfront B=850 RAL7035	1	H160	308,40 €/Set	U-MFFLUM85
Feste Modulfront B=1100 RAL7035	1	H160	446,40 €/Set	U-MFFLUM110
Feste Modulfront B=1350 RAL7035	1	H160	538,90 €/Set	U-MFFLUM135



U-MFFLUM60

Feste Modul Front V, RAL 7035

Eigenschaften:

- Abgang oben
- Bei Schränke der Höhe 2200mm ist jeweils unten oder oben eine Ausgleichsblende mit oder ohne Lüftung zu ergänzen
- 9ME frei für Steuerfach oder Feste Front
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Feste Modulfront H-SaS oben B=600 7035	1	H160	231,80 €/Set	U-MFFLO60
Feste Modulfront H-SaS oben B=850 7035	1	H160	287,20 €/Set	U-MFFLO85
Feste Modulfront H-SaS oben B=1100 7035	1	H160	425,10 €/Set	U-MFFLO110
Feste Modulfront H-SaS oben B=1350 7035	1	H160	517,50 €/Set	U-MFFLO135



U-MFFLO60



M-AB6005

Ausgleichsblende IP 30, ohne Lüftungsschlitze

Eigenschaften:

- für Höhenausgleich bei Modultüren
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende IP40 600x50 RAL7035	1	H160	83,60 €/St	M-AB6005
Ausgleichsblende IP40 850x50 RAL7035	1	H160	81,20 €/Set	M-AB8505
Ausgleichsblende IP40 1100x50 RAL7035	1	H160	85,00 €/Set	M-AB11005
Ausgleichsblende IP40 1350x50 RAL7035	1	H160	87,00 €/Set	M-AB13505
Ausgleichsblende IP40 600x100 RAL7035	1	H160	84,90 €/St	M-AB6010
Ausgleichsblende IP40 850x100 RAL7035	1	H160	103,30 €/St	M-AB8510
Ausgleichsblende IP40 1350x100 RAL7035	1	H160	91,70 €/Set	M-AB13510
Ausgleichsblende IP40 600x150 RAL7035	1	H160	85,40 €/St	M-AB6015
Ausgleichsblende IP40 850x150 RAL7035	1	H160	89,50 €/Set	M-AB8515
Ausgleichsblende IP40 1100x150 RAL7035	1	H160	93,50 €/Set	M-AB11015
Ausgleichsblende IP40 1350x150 RAL7035	1	H160	95,60 €/Set	M-AB13515



M-ABL6005

Ausgleichsblende IP 30, mit Lüftungsschlitze

Eigenschaften:

- Zubehör Modultüren
- für Höhenausgleich oben und unten bei Modultüren
- mit Lüftungsschlitze
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende IP30 600x50 RAL7035	1	H160	83,60 €/St	M-ABL6005
Ausgleichsblende IP30 850x50 RAL7035	1	H160	81,80 €/Set	M-ABL8505
Ausgleichsblende IP30 1100x50 RAL7035	1	H160	85,30 €/Set	M-ABL11005
Ausgleichsblende IP30 1350x50 RAL7035	1	H160	87,40 €/Set	M-ABL13505
Ausgleichsblende IP30 600x100 RAL7035	1	H160	84,90 €/St	M-ABL6010
Ausgleichsblende IP30 850x100 RAL7035	1	H160	92,60 €/St	M-ABL8510
Ausgleichsblende IP30 1350x100 RAL7035	1	H160	92,60 €/Set	M-ABL13510
Ausgleichsblende IP30 600x150 RAL7035	1	H160	86,20 €/St	M-ABL6015
Ausgleichsblende IP30 850x150 RAL7035	1	H160	90,00 €/Set	M-ABL8515
Ausgleichsblende IP30 1100x150 RAL7035	1	H160	94,10 €/Set	M-ABL11015
Ausgleichsblende IP30 1350x150 RAL7035	1	H160	96,40 €/Set	M-ABL13515

Modultüren IP30, RAL 7035

Eigenschaften:

- 1-türig, Türbandung 1 Modul = 50 mm rechts, umstellbar
- Öffnungswinkel 120°

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modultür 600x9ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	131,30 €/St	U-MT609
Modultür 850x9ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	152,00 €/St	U-MT859
Modultür 600x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	149,80 €/St	U-MT6012
Modultür 850x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	173,80 €/St	U-MT8512
Modultür 1100x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	239,50 €/St	U-MT11012

Scharnierset zu Volltüre

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalscharnier Einfachtür 120° verz.	1	H160	49,70 €/Set	M-SCH
Universalscharnier Doppeltür 120° verz.	1	H160	54,20 €/Set	M-SCHD
Scharnier 1-türig 180° verzinkt	1	H160	91,10 €/Set	M-SCH180
Scharnier 2-türig 180° verzinkt	1	H160	152,40 €/Set	M-SCH180D



M-SCH

Scharnierset zu Modultüre

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 120° für >3 Mod. 1-türig	1	H160	19,40 €/Set	M-SCHMT
Scharnierset 180° für >4 Mod. 1-türig	1	H160	51,60 €/Set	M-SCHMT180
Scharnierset 120° für >3 Mod. 2-türig	1	H160	31,40 €/Set	M-SCHMTD
Scharnierset 180° für >4 Mod. 2-türig	1	H160	94,90 €/Set	M-SCHMT180D



M-SCHMT

Schlüsselschild 160 x 35 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	12,30 €/St	MES-DB3
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	10,30 €/St	MES-DBS3



MES-DB3

Schwenkhebelgriff

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schwenkhebelgriff Doppelbart 3mm	1	H160	58,60 €/St	MES-SHDB3
Schwenkhebelgriff Halbzylinder EK333	1	H160	73,70 €/St	MES-SH
Schwenkhebelgriff für Halbzylinder	1	H160	44,00 €/St	MES-SHVP



MES-SHDB3

Schlüsselschild 60 x 35 mm

Eigenschaften:

- Verschlusssystem
- für Modultür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	8,80 €/St	MES-DB3K
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	9,30 €/St	MES-DBS3K



MES-DB3K

Schlüssel

Eigenschaften:

- Verschlusssystem

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 3mm	1	H104	3,75 €/St	MES-SDB3



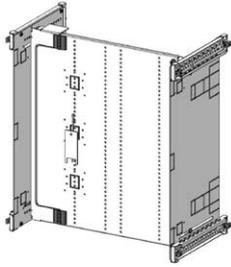
MES-SDB3

Steuerfach, Höhe 450mm

Eigenschaften:

- mit Montageplatte zur Aufnahme diverser Geräte
- zur Abdeckung der Feldanbindungen oder des Anschlussraumes
- für Schranktiefe 600 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steuerfach schwenkbar 600x450	1	H160	339,60 €/St	U-SF609
Steuerfach schwenkbar 850x450	1	H160	375,90 €/St	U-SF859



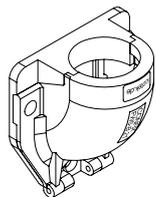
U-SF6012

Steuerfach, Höhe 600mm

Eigenschaften:

- mit Montageplatten zur Aufnahme diverser Geräte
- zur Abdeckung der Feldanbindungen oder des Anschlussraumes
- für Schranktiefe 600 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

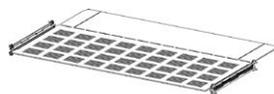
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steuerfach schwenkbar 600x600	1	H160	392,90 €/St	U-SF6012
Steuerfach schwenkbar 850x600	1	H160	427,30 €/St	U-SF8512



U-CFIXNW21

Schlauchdurchführung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlauchdurchführung Confix FWS-B21	1	H160	35,70 €/St	U-CFIXNW21
Schlauchdurchführung Confix FWS-B29	1	H160	40,40 €/St	U-CFIXNW29



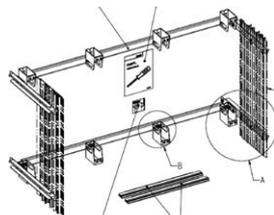
U-UBS6080

Berührungsschutz Steuerfach

Eigenschaften:

- als horizontale Schottung zwischen Steuerfach und Geräteraum
- für Schranktiefe 600 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berührungsschutz für Multifunk. 600x800	1	H160	291,30 €/St	U-UBS6080
Berührungsschutz für Multifunk. 850x800	1	H160	400,70 €/St	U-UBS8580
Berührungsschutz für Multifunk. 1100x800	1	H160	488,10 €/St	U-UBS11080
Berührungsschutz für Multifunk. 1350x800	1	H160	537,60 €/St	U-UBS13580



U-HKUN4585

Halterungskit für univers N

Eigenschaften:

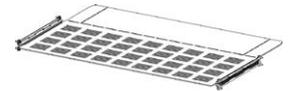
- zum Einbau des Verteiler-Innenausbau-systems univers N
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Halterungskit für univers N 600x450	1	H160	221,10 €/Set	U-HKUN4560
Halterungskit für univers N 850x450	1	H160	243,80 €/Set	U-HKUN4585
Halterungskit für univers N 1100x450	1	H160	266,40 €/Set	U-HKUN45110
Halterungskit für univers N 1350x450	1	H160	289,10 €/Set	U-HKUN45135
Halterungskit für univers N 600x600	1	H160	226,10 €/Set	U-HKUN6060
Halterungskit für univers N 850x600	1	H160	248,90 €/Set	U-HKUN6085
Halterungskit für univers N 1100x600	1	H160	271,40 €/Set	U-HKUN60110
Halterungskit für univers N 1350x600	1	H160	294,00 €/Set	U-HKUN601135

Berührungsschutz univers N / Steuerfach

Eigenschaften:

- für Schranktiefe 800mm
- inkl. Befestigungsmaterial



U-UBS6080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berührungsschutz für Multifunk. 600x800	1	H160	291,30 €/St	U-UBS6080
Berührungsschutz für Multifunk. 850x800	1	H160	400,70 €/St	U-UBS8580
Berührungsschutz für Multifunk. 1100x800	1	H160	488,10 €/St	U-UBS11080
Berührungsschutz für Multifunk. 1350x800	1	H160	537,60 €/St	U-UBS13580

Deckblech ohne Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- ohne Einführungsöffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial



M-DBL6080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech ohne Einführung IP40 600x800	1	H160	50,70 €/St	M-DBL6080
Deckblech ohne Einführung IP40 850x800	1	H160	66,90 €/St	M-DBL8580
Deckblech ohne Einführung IP40 1100x800	1	H160	76,90 €/St	M-DBL11080
Deckblech ohne Einführung IP40 1350x800	1	H160	95,10 €/St	M-DBL13580

Deckblech mit Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen
- B=600/850/1100/1350 jeweils 2/4/6/8 Öffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial



U-DBLAUN11080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech univers N 600x800	1	H160	52,00 €/St	U-DBLAUN6080
Deckblech univers N 850x800	1	H160	69,40 €/St	U-DBLAUN8580
Deckblech univers N 1100x800	1	H160	108,40 €/St	U-DBLAUN11080
Deckblech univers N 1350x800	1	H160	125,40 €/St	U-DBLAUN13580

Deckblech für Aluminiumflansche MES-AL...

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen für Aluminiumflansch MES-AL...
- inkl. Befestigungsmaterial



M-DBLA4080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech mit Einführung IP40 400x800	1	H104	42,10 €/St	M-DBLA4080
Deckblech mit Einführung IP40 600x800	1	H104	49,60 €/St	M-DBLA6080
Deckblech mit Einführung IP40 1100x800	1	H104	77,10 €/St	M-DBLA11080
Deckblech mit Einführung IP40 1350x800	1	H104	120,20 €/St	M-DBLA13580



U-MD1M6080

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 1 Moosgummimodul 600x800	1	H160	183,60 €/St	U-MD1M6080
Moduldach 1 Moosgummimodul 850x800	1	H160	219,40 €/St	U-MD1M8580
Moduldach 1 Moosgummimodul 1100x800	1	H160	385,30 €/St	U-MD1M11080
Moduldach 1 Moosgummimodul 1350x800	1	H160	419,70 €/St	U-MD1M13580



U-MD2M6080

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit 2 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 2 Moosgummimodule 600x800	1	H160	224,90 €/St	U-MD2M6080
Moduldach 2 Moosgummimodule 850x800	1	H160	271,40 €/St	U-MD2M8580
Moduldach 2 Moosgummimodule 1100x800	1	H160	464,30 €/St	U-MD2M11080
Moduldach 2 Moosgummimodule 1350x800	1	H160	508,50 €/St	U-MD2M13580



U-MDK8580

Moduldach mit Konvektion

Eigenschaften:

- Moduldach mit Lochblech
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach mit Konvektion 600x800	1	H160	186,60 €/St	U-MDK6080
Moduldach mit Konvektion 850x800	1	H160	260,60 €/St	U-MDK8580
Moduldach mit Konvektion 1100x800	1	H160	380,70 €/St	U-MDK11080
Moduldach mit Konvektion 1350x800	1	H160	427,00 €/St	U-MDK13580



U-BB8580

Bodenblech geschlossen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech geschlossen 600x800 verzinkt	1	H160	67,10 €/St	U-BB6080
Bodenblech geschlossen 850x800 verzinkt	1	H160	79,80 €/St	U-BB8580
Bodenblech geschlossen 1100x800 verzinkt	1	H160	118,20 €/St	U-BB11080
Bodenblech geschlossen 1350x800 verzinkt	1	H160	130,00 €/St	U-BB13580

unimes H

Bodenblech für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBM8580

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech mit Moosgummi 600x800 verz.	1	H160	90,40 €/St	U-BBM6080
Bodenblech mit Moosgummi 850x800 verz.	1	H160	110,10 €/St	U-BBM8580
Bodenblech mit Moosgummi 1100x800 verz.	1	H160	161,30 €/St	U-BBM11080
Bodenblech mit Moosgummi 1350x800 verz.	1	H160	181,10 €/St	U-BBM13580

Bodenblech mit Bürsten

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBMMUN8580

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 600x800	1	H160	84,90 €/St	U-BBMMUN6080
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 850x800	1	H160	105,50 €/St	U-BBMMUN8580
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 1100x800	1	H160	152,40 €/St	U-BBMMUN11080
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 1350x800	1	H160	169,30 €/St	U-BBMMUN13580

Bodenblechhalter

Eigenschaften:

- notwendig bei Einsatz eines Bodenblechs (nachträglicher Einbau eines Bodenblechs nicht möglich)
- sollten im Verbund Schränke ohne Bodenblech sein, ist ein Höhenausgleichswinkel zu nutzen
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBH6080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblechhalter 600x800	1	H160	121,30 €/St	U-BBH6080
Bodenblechhalter 850x800	1	H160	127,10 €/St	U-BBH8580
Bodenblechhalter 1100x800	1	H160	300,40 €/St	U-BBH11080
Bodenblechhalter 1350x800	1	H160	302,80 €/St	U-BBH13580
Bodenblech Höhenausgleichswinkel	1	H160	50,70 €/St	U-BBHW

Aluminiumflansch

Eigenschaften:

- zum Einsatz in Deckblech M-DBLA..
- für Leitungseinführung IP40
- inkl. Befestigungsmaterial



MES-AL02

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Aluflansch 5mm IP40 174x200	1	H104	43,90 €/St	MES-AL02
Aluflansch 5mm IP40 298x200	1	H104	52,80 €/St	MES-AL04



FZ404

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, ohne Vorprägung, mit Dichtung IP54

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,ohne Vorprägung	92 mm	141 mm	49 mm	5	H106	25,20 €/St	FZ404



FZ406M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 15 x M20 oder 13 x M20, 2 x M25

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ406M



FZ407M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 8 x M25 oder 6 x M25, 2 x M32

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ407M



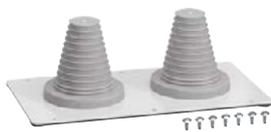
FZ408M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 2 x M25/32, 1 x M50/63

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ408M



FZ415E

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstüllen, SK I

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstüllen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteilern sind die Löcher zu Bohren

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK I	60 mm	210 mm	100 mm	1	H106	101,10 €/St	FZ415E



FZ413M

Kabelstutzen für Einführungsflansch FZ408M

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stufentülle, 1 Kabel d=23-55	60 mm	70 mm	1	H106	40,60 €/St	FZ413M



FZ415N

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstüllen

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstüllen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihverteilern sind die 6 Löcher zu bohren

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=30-72mm,SK I	115 mm	290 mm	150 mm	1	H106	105,30 €/St	FZ415N

unimes H

Einführungstülle für Einführungsflansch FZ408M und FZ415N

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 30-72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder



Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einführ.-tülle,1 Kabel d=30-72	100 mm	95 mm	1	H106	42,20 €/St	FZ413N

FZ413N

Leitungseinführung, univers

Eigenschaften:

- Leitungseinführungsmöglichkeiten
- 24 x 9 bis 11,5 mm Leitungsdurchmesser
- 12 x 11 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 4 x 12,5 bis 20 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 13 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 2 x 16 bis 32 mm Leitungsdurchmesser
- 1 x 25 bis 50 mm Leitungsdurchmesser



FZ402

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,universal	30 mm	240 mm	125 mm	5	H106	39,60 €/St	FZ402

Kabeleinführungstüllen

Eigenschaften:

- einsetzbar in Leitungseinführungen IP55 mit Vorprägungen für Tüllen

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 x Kabeleinführungstülle,M20	25 mm	160 mm	25	H106	1,34 €/St	FZ409M
1 x Kabeleinführungstülle,M25	25 mm	125 mm	25	H106	1,41 €/St	FZ410M
1 x Kabeleinführungstülle,M32	150 mm	30 mm	25	H106	1,50 €/St	FZ411M
1 x Kabeleinführungstülle,M40	200 mm	45 mm	25	H106	1,58 €/St	FZ412M



FZ409M

Verriegelungssatz

Eigenschaften:

- zum Verriegeln der unteren Kunststoffleitungseinführungen (IP54)
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelungssatz,univers,f.KS-Ltg.IP54	20	H106	6,30 €/St	FZ421



FZ421

Verschlussstopfen

Eigenschaften:

- zum Verschließen geöffneter Leitungseinführungen (oben)
- 1 Satz sortiert nach Größen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verschlussstopfen,univers,Reparaturset	1	H106	11,60 €/St	FZ401



FZ401

Belüftungshaube zur Entlüftung aufkommender Wärme im Schrank

Eigenschaften:

- durch die Haube wird eine Flanschöffnung für Leitungseinführungen abgedeckt
- Schutzart IP3X, der Schrank reduziert sich somit auch auf IP3X
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial



FZ403WP

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Belüftungshaube für Leitungseinf.univers	1	H105	27,90 €/St	FZ403WP



MES-CPSTB60

Kabelabfangschiene

Eigenschaften:

- zur Montage im Sockel bzw. im Schrank
- inkl. Befestigungsbügel MES-BEB
- im Sockel mit Kabelabfangschienenhalter FZ801XE auch in der Tiefe verstellbar
- im Schrank mit MES-UP40 auch in der Höhe und Tiefe verstellbar
- Stahlblech 2 mm, Form 35 x 18 mm
- Öffnung für Kabelschelle 16 mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene C-Profil für B=600mm	1	H104	41,50 €/St	MES-CPSTB60
Kabelabfangschiene C-Profil für B=850mm	1	H104	51,10 €/St	MES-CPSTB85
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1100mm	1	H104	57,50 €/St	MES-CPSTB110
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1350mm	1	H104	67,20 €/St	MES-CPSTB135



FZ801XE

Kabelabfangschienenhalter im Sockel

Eigenschaften:

- Notwendig, wenn man die Kabelabfangschiene in der Tiefe verstellen will
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenträger für Tiefe 600mm	1	H104	69,70 €/Set	FZ801XE



MES-UP40

Universalprofil

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalprofil für Tiefe 400mm	1	H113	57,50 €/Paar	MES-UP40



U-BAS8

Blindabdeckung für Halteblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken nicht benötigter Zugriffsöffnungen im Halteblech
- inkl. Befestigungsmaterial
- 1 Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung mit Schnappelement T=800	1	H160	40,60 €/St	U-BAS8



U-IS

Isolierstück

Eigenschaften:

- für Isolierung im Bereich der Cu-Durchführungen zwischen Haupt-SaS und Geräteraum
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück H-SaS/Geräteraum	1	H160	3,40 €/Set	U-IS



U-ZAS8

Zugriffsabdeckung für Halteblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken der Zugriffsöffnungen im Halteblech
- Set = 10 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zugriffsabdeckung Schnappelement T=800	1	H160	75,60 €/St	U-ZAS8

unimes H

- IP40
- Schrankhöhe 2000/2200 mm
- Schranktiefe 800 mm

- vorbereitet für Haupt-SaS
- PE-Befestigungswinkel
- maximale Ausbauhöhe: 12 Reihen a 150 mm

Standard-Ausführung (Form 1):

- Basisschrank ohne Rückwand

Ausbaustufe 2 (Form 2b):

- Schottung Haupt-SaS / Geräteraum

U-MUA, univers-Abgangsschrank, Form 1

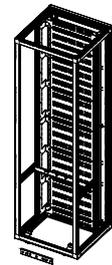
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-MUN Modulschrank 600x2000x800	1	H160	1.247,80 €/St	U-MUN608020
U-MUN Modulschrank 850x2000x800	1	H160	1.275,20 €/St	U-MUN858020
U-MUN Modulschrank 1100x2000x800	1	H160	1.585,80 €/St	U-MUN1108020
U-MUN Modulschrank 1350x2000x800	1	H160	1.610,10 €/St	U-MUN1358020
U-MUN Modulschrank 600x2200x800	1	H160	1.381,90 €/St	U-MUN608022
U-MUN Modulschrank 850x2200x800	1	H160	1.412,70 €/St	U-MUN858022
U-MUN Modulschrank 1100x2200x800	1	H160	1.756,30 €/St	U-MUN1108022
U-MUN Modulschrank 1350x2200x800	1	H160	1.783,20 €/St	U-MUN1358022



U-MUN608020

Ausbaustufe 2 Form 2b

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausbaustufe 2 600x2000x800	1	H160	287,50 €/St	U-A260820
Ausbaustufe 2 850x2000x800	1	H160	399,50 €/St	U-A285820
Ausbaustufe 2 1100x2000x800	1	H160	508,80 €/St	U-A2110820
Ausbaustufe 2 1350x2000x800	1	H160	654,30 €/St	U-A2135820
Ausbaustufe 2 600x2200x800	1	H160	361,40 €/St	U-A260822
Ausbaustufe 2 850x2200x800	1	H160	497,90 €/St	U-A285822
Ausbaustufe 2 1100x2200x800	1	H160	634,70 €/St	U-A2110822
Ausbaustufe 2 1350x2200x800	1	H160	816,30 €/St	U-A2135822



U-A260820

Rückwand

Eigenschaften:

- feuerverzinkt
- inkl. Montageset
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückwand IP40 600x2000 verzinkt	1	H160	168,20 €/St	M-RW6020
Rückwand IP40 850x2000 verzinkt	1	H160	196,50 €/St	M-RW8520
Rückwand 2-teilig IP40 1100x2000 verz.	1	H160	309,30 €/Paar	M-RW11020
Rückwand 2-teilig IP40 1350x2000 verz.	1	H160	340,60 €/Paar	M-RW13520
Rückwand IP40 600x2200 verzinkt	1	H160	179,80 €/St	M-RW6022
Rückwand IP40 850x2200 verzinkt	1	H160	210,20 €/St	M-RW8522
Rückwand 2-teilig IP40 1100x2200 verz.	1	H160	332,60 €/Paar	M-RW11022
Rückwand 2-teilig IP40 1350x2200 verz.	1	H160	366,80 €/Paar	M-RW13522



M-RW6020

Schrankschrankwand

Eigenschaften:

- Trennung von Schrank zu Schrank
- inkl. Befestigungsmaterial
- feuerverzinkt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schrankschrankwand Typ 1 2000x400 verz.	1	H160	111,80 €/St	U-STW4020
Schrankschrankwand Typ 1 2200x400 verz.	1	H160	141,10 €/St	U-STW4022



U-STW4020



U-TSB6020

Einfachtürfront, RAL 7035

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden 50mm
- Stahlblech 2 mm
- 4-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem Türbandung rechts, umstellbar
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtürfront 600x2000 RAL7035	1	H160	298,70 €/St	U-TSB6020
Einfachtürfront 850x2000 RAL7035	1	H160	358,00 €/St	U-TSB8520
Einfachtürfront 600x2200 RAL7035	1	H160	312,00 €/St	U-TSB6022
Einfachtürfront 850x2200 RAL7035	1	H160	375,50 €/St	U-TSB8522



U-TSB11020

Doppeltürfront, RAL 7035

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden 50 mm
- Stahlblech 2 mm
- 3-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem Türbandung rechts, umstellbar
- bei 1350 mm Türen asymmetrisch = 550 + 800
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Doppeltürfront 1100x2000 RAL7035	1	H160	544,20 €/St	U-TSB11020
Doppeltürfront (550+800)x2000 RAL7035	1	H160	598,50 €/St	U-TSB1355820
Doppeltürfront 1100x2200 RAL7035	1	H160	570,90 €/St	U-TSB11022
Doppeltürfront (550+800)x2200 RAL7035	1	H160	623,70 €/St	U-TSB1355822



U-TSSB6020

Einfachtürfront, Sichtglas, RAL 7035

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden 50mm
- Stahlblech 2 mm und Securit-Glas
- 4-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem Türbandung rechts, umstellbar
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachsichttürfront 600x2000 RAL7035	1	H160	498,30 €/St	U-TSSB6020
Einfachsichttürfront 850x2000 RAL7035	1	H160	466,90 €/St	U-TSSB8520
Einfachsichttürfront 600x2200 RAL7035	1	H160	519,10 €/St	U-TSSB6022
Einfachsichttürfront 850x2200 RAL7035	1	H160	654,70 €/St	U-TSSB8522

Doppeltürfront, Sichtglas, RAL 7035

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden 50mm
- Stahlblech 2 mm und Securit-Glas
- 3-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem Türbandung links/rechts, umstellbar
- vorbereitet für Türrahmen
- 1350mm (550+800) Türfront asymmetrisch

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Doppelsichttürfront 1100x2000 RAL7035	1	H160	536,70 €/St	U-TSSB11020
Doppelsichttürfront 1350x2000 RAL7035	1	H160	1.503,80 €/St	U-TSSB1355820
Doppelsichttürfront 1100x2200 RAL7035	1	H160	921,90 €/St	U-TSSB11022
Doppelsichttürfront 1350x2200 RAL7035	1	H160	1.062,60 €/St	U-TSSB1355822

Schlüsselschild 160 x 35 mm

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	12,30 €/St	MES-DB3
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	10,30 €/St	MES-DBS3



MES-DB3

Schwenkhebelgriff

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür
- inkl. Schiebekappe zur Abdeckung der Schliesseinheit, plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schwenkhebelgriff Doppelbart 3mm	1	H160	58,60 €/St	MES-SHDB3
Schwenkhebelgriff Halbzylinder EK333	1	H160	73,70 €/St	MES-SH
Schwenkhebelgriff für Halbzylinder	1	H160	44,00 €/St	MES-SHVP



MES-SHDB3

Schlüssel

Eigenschaften:

- Verschlusssystem

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 3mm	1	H104	3,75 €/St	MES-SDB3



MES-SDB3

Scharnierset zu Volltüre

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalscharnier Doppeltür 120° verz.	1	H160	54,20 €/Set	M-SCHD
Scharnier 2-türig 180° verzinkt	1	H160	152,40 €/Set	M-SCH180D



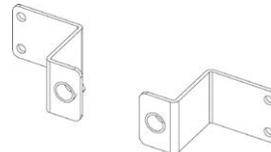
M-SCHD

PE-Befestigungsset vertigroup 185

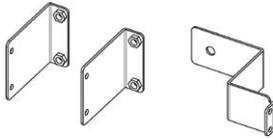
Eigenschaften:

- für zusätzliche PE-Abgangsschiene bei Abgängen oben und unten
- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-V PE-Befestigungsset vertigroup 185	1	H160	27,40 €/St	U-PEV



U-PEV



U-NVF

N-Befestigungsset

Eigenschaften:

- für zusätzliche N-/PEN-Abgangsschiene bei mehreren ankommenden Kabeln
- notwendig auf Geräteabgangsseite
- zusätzlich Isolierträger 1-polig, V-IT1 notwendig
- Set = 2 Stück
- inkl. Befestigungsmaterial / ohne Isolierträger

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
N-Befestigungsset vertigroup 185 FE1/FE2	1	H160	47,70 €/St	U-NVF



LVZIT1

Isolierträger 1-polig

Eigenschaften:

- zur Aufnahme der N-/PEN-Abgangschiene
- 2 Stück notwendig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierträger für N-/PEN-Schiene	1	H160	9,00 €/St	LVZIT1



M-DBL6080

Deckblech ohne Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- ohne Einführungsöffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech ohne Einführung IP40 600x800	1	H160	50,70 €/St	M-DBL6080
Deckblech ohne Einführung IP40 850x800	1	H160	66,90 €/St	M-DBL8580
Deckblech ohne Einführung IP40 1100x800	1	H160	76,90 €/St	M-DBL11080
Deckblech ohne Einführung IP40 1350x800	1	H160	95,10 €/St	M-DBL13580



U-DBUN6080

Deckblech mit Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- jeweils 2 Flanschöffnungen pro 250 mm Feldbreite
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech univers N 600x800	1	H160	52,00 €/St	U-DBUN6080
Deckblech univers N 850x800	1	H160	69,40 €/St	U-DBUN8580
Deckblech univers N 1100x800	1	H160	80,00 €/St	U-DBUN11080
Deckblech univers N 1350x800	1	H160	89,50 €/St	U-DBUN13580



M-DBLA4080

Deckblech für Aluminiumflansche MES-AL...

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit Einführungsöffnungen für Aluminiumflansch MES-AL...
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech mit Einführung IP40 400x800	1	H104	42,10 €/St	M-DBLA4080
Deckblech mit Einführung IP40 600x800	1	H104	49,60 €/St	M-DBLA6080
Deckblech mit Einführung IP40 1100x800	1	H104	77,10 €/St	M-DBLA11080
Deckblech mit Einführung IP40 1350x800	1	H104	120,20 €/St	M-DBLA13580

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial



U-MD1M6080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 1 Moosgummimodul 600x800	1	H160	183,60 €/St	U-MD1M6080
Moduldach 1 Moosgummimodul 850x800	1	H160	219,40 €/St	U-MD1M8580
Moduldach 1 Moosgummimodul 1100x800	1	H160	385,30 €/St	U-MD1M11080
Moduldach 1 Moosgummimodul 1350x800	1	H160	419,70 €/St	U-MD1M13580

Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- mit 2 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial



U-MD2M6080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 2 Moosgummimodule 600x800	1	H160	224,90 €/St	U-MD2M6080
Moduldach 2 Moosgummimodule 850x800	1	H160	271,40 €/St	U-MD2M8580
Moduldach 2 Moosgummimodule 1100x800	1	H160	464,30 €/St	U-MD2M11080
Moduldach 2 Moosgummimodule 1350x800	1	H160	508,50 €/St	U-MD2M13580

Moduldach mit Konvektion

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Moduldach mit Lochblech
- inkl. Befestigungsmaterial



U-MDK8580

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach mit Konvektion 600x800	1	H160	186,60 €/St	U-MDK6080
Moduldach mit Konvektion 850x800	1	H160	260,60 €/St	U-MDK8580
Moduldach mit Konvektion 1100x800	1	H160	380,70 €/St	U-MDK11080
Moduldach mit Konvektion 1350x800	1	H160	427,00 €/St	U-MDK13580

Bodenblech geschlossen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BB8580

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech geschlossen 600x800 verzinkt	1	H160	67,10 €/St	U-BB6080
Bodenblech geschlossen 850x800 verzinkt	1	H160	79,80 €/St	U-BB8580
Bodenblech geschlossen 1100x800 verzinkt	1	H160	118,20 €/St	U-BB11080
Bodenblech geschlossen 1350x800 verzinkt	1	H160	130,00 €/St	U-BB13580



U-BBM8580

Bodenblech für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- Stahlblech, verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech mit Moosgummi 600x800 verz.	1	H160	90,40 €/St	U-BBM6080
Bodenblech mit Moosgummi 850x800 verz.	1	H160	110,10 €/St	U-BBM8580
Bodenblech mit Moosgummi 1100x800 verz.	1	H160	161,30 €/St	U-BBM11080
Bodenblech mit Moosgummi 1350x800 verz.	1	H160	181,10 €/St	U-BBM13580



U-BBBMUN8580

Bodenblech mit Bürsten

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörnden Bodenblechhalter
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 600x800	1	H160	84,90 €/St	U-BBBMUN6080
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 850x800	1	H160	105,50 €/St	U-BBBMUN8580
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 1100x800	1	H160	152,40 €/St	U-BBBMUN11080
U-MUN Bodenblech mit Bürsten 1350x800	1	H160	169,30 €/St	U-BBBMUN13580



U-BBH6080

Bodenblechhalter

Eigenschaften:

- notwendig bei Einsatz eines Bodenblechs (nachträglicher Einbau eines Bodenblechs nicht möglich)
- sollten im Verbund Schränke ohne Bodenblech sein, ist ein Höhenausgleichswinkel zu nutzen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblechhalter 600x800	1	H160	121,30 €/St	U-BBH6080
Bodenblechhalter 850x800	1	H160	127,10 €/St	U-BBH8580
Bodenblechhalter 1100x800	1	H160	300,40 €/St	U-BBH11080
Bodenblechhalter 1350x800	1	H160	302,80 €/St	U-BBH13580
Bodenblech Höhenausgleichswinkel	1	H160	50,70 €/St	U-BBHW



FZ404

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, ohne Vorprägung, mit Dichtung IP54

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,ohne Vorprägung	92 mm	141 mm	49 mm	5	H106	25,20 €/St	FZ404



FZ406M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 15 x M20 oder 13 x M20, 2 x M25

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ406M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 8 x M25 oder 6 x M25, 2 x M32

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ407M



FZ407M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 2 x M25/32, 1 x M50/63
- Vorprägungen für Kabelstutzen FZ413, FZ414, FZ415

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ408M



FZ408M

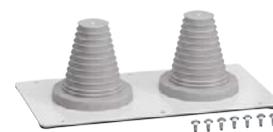
unimes H

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstüllen, SK I

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstüllen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 23 - 55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteileern sind 6 Löcher zu bohren

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK I	60 mm	210 mm	100 mm	1	H106	101,10 €/St	FZ415E



FZ415E



FZ413M

Kabelstutzen für Einführungsflansch FZ408M

Eigenschaften:

- runde Ausführung für 1 Kabel

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stufentülle, 1 Kabel d=23-55	60 mm	70 mm	1	H106	40,60 €/St	FZ413M



FZ415N

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungsstülen

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungsstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 30 - 72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreiherteilern sind die 6 Löcher zu bohren

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=30-72mm,SK I	115 mm	290 mm	150 mm	1	H106	105,30 €/St	FZ415N



FZ413N

Einführungsstülle für Einführungsflansch FZ408M und FZ415N

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 30 - 72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einführ.-tülle, 1 Kabel d=30-72	100 mm	95 mm	1	H106	42,20 €/St	FZ413N



FZ402

Leitungseinführung, univers

Eigenschaften:

- Leitungseinführungsmöglichkeiten
- 24x 9 bis 11,5 mm Leitungsdurchmesser
- 12x 11 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 4x 12,5 bis 20 mm Leitungsdurchmesser
- 2x 13 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 2x 16 bis 32 mm Leitungsdurchmesser
- 1x 25 bis 50 mm Leitungsdurchmesser

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,universal	30 mm	240 mm	125 mm	5	H106	39,60 €/St	FZ402



FZ409M

Kabeleinführungstüllen

Eigenschaften:

- einsetzbar in Leitungseinführungen IP55 mit Vorprägungen für Tüllen

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 x Kabeleinführungstülle, M20	25 mm	160 mm	25	H106	1,34 €/St	FZ409M
1 x Kabeleinführungstülle, M25	25 mm	125 mm	25	H106	1,41 €/St	FZ410M
1 x Kabeleinführungstülle, M32	150 mm	30 mm	25	H106	1,50 €/St	FZ411M
1 x Kabeleinführungstülle, M40	200 mm	45 mm	25	H106	1,58 €/St	FZ412M

Verriegelungssatz

Eigenschaften:

- zum Verriegeln der unteren Kunststoffleitungseinführungen (IP54)
- Set = 2 Stück



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelungssatz,univers,f.KS-Ltg.IP54	20	H106	6,30 €/St	FZ421

FZ421

Belüftungshaube zur Entlüftung aufkommender Wärme im Schrank

Eigenschaften:

- durch die Haube wird eine Flanschöffnung für Leitungseinführungen abgedeckt
- Schutzart IP3X, der Schrank reduziert sich somit auch auf IP3x
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Belüftungshaube für Leitungseinf.univers	1	H105	27,90 €/St	FZ403WP

FZ403WP

Kabelabfangschiene

Eigenschaften:

- zur Montage im Sockel bzw. im Schrank
- inkl. Befestigungsbügel MES-BEB
- im Sockel mit Kabelabfangschienehalter MES-STR80 auch in der Tiefe verstellbar.
- Im Schrank mit MES-UP40 auch in der Höhe und Tiefe verstellbar.
- Stahlblech 2 mm, Form 35 x 18 mm
- Öffnung für Kabelschelle 16 mm
- inkl. Befestigungsmaterial



MES-CPSTB60

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene C-Profil für B=600mm	1	H104	41,50 €/St	MES-CPSTB60
Kabelabfangschiene C-Profil für B=850mm	1	H104	51,10 €/St	MES-CPSTB85
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1100mm	1	H104	57,50 €/St	MES-CPSTB110
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1350mm	1	H104	67,20 €/St	MES-CPSTB135

Kabelabfangschienehalter im Sockel

Eigenschaften:

- Notwendig, wenn man die Kabelabfangschiene in der Tiefe verstellen will
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück



MES-STR80

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenträger für Tiefe 800mm	1	H160	82,00 €/Set	MES-STR80

Universalprofil

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalprofil für Tiefe 400mm	1	H113	57,50 €/Paar	MES-UP40

MES-UP40



U-BAS8

Blindabdeckung für Halteblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken nicht benötigter Zugriffsöffnungen im Halteblech
- inkl. Befestigungsmaterial
- 1 Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung mit Schnappelement T=800	1	H160	40,60 €/St	U-BAS8



U-IS

Isolierstück

Eigenschaften:

- für Isolierung im Bereich der Cu-Durchführungen zwischen Haupt-SaS und Geräteraum
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück H-SaS/Geräteraum	1	H160	3,40 €/Set	U-IS



U-ZAS8

Zugriffsabdeckung für Halteblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken der Zugriffsöffnungen im Halteblech
- Set = 10 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zugriffsabdeckung Schnappelement T=800	1	H160	75,60 €/St	U-ZAS8



UN02A

Tragschienen

Eigenschaften:

- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tragschienen, universN, 300mm, 2St.	1	H113	33,40 €/St	UN02A
Tragschienen, universN, 450mm, 2St.	1	H113	37,60 €/St	UN03A
Tragschienen, universN, 600mm, 2St.	1	H113	41,40 €/St	UN04A
Tragschienen, universN, 750mm, 2St.	1	H113	45,80 €/St	UN05A
Tragschienen, universN, 900mm, 2St.	1	H113	49,60 €/St	UN06A
Tragschienen, universN, 1050mm, 2St.	1	H113	54,30 €/St	UN07A
Tragschienen, universN, 1200mm, 2St	1	H113	59,80 €/St	UN08A
Tragschienen, universN, 1350mm, 2St	1	H113	65,70 €/St	UN09A
Tragschienen, universN, 1500mm, 2St	1	H113	67,70 €/St	UN10A
Tragschienen, universN, 1650mm, 2St	1	H113	69,30 €/Set	UN11A
Tragschienen, universN, 1800mm, 2St	1	H113	70,50 €/St	UN12A
Tragschienenbefestigung,universN,doppelt	1	H103	12,50 €/St	UT90S



U-MAOM20

Mittenabstützung

Eigenschaften:

- Stahlblech verzinkt
- als Stützung für den Einbau schwerer Bausteine ab > 120 kg
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Mittenabstützung ohne Mittenpr. H=2000	1	H160	36,30 €/St	U-MAOM20
Mittenabstützung ohne Mittenpr. H=2200	1	H160	41,20 €/St	U-MAOM22
Mittenabstützung mit Mittenpr. 2000x800	1	H160	77,50 €/St	U-MAMM2080
Mittenabstützung mit Mittenpr. 2200x800	1	H160	87,10 €/St	U-MAMM2280

Quertraverse

Eigenschaften:

- um innerhalb des Schrankes die senkrechten Tragschienen zu unterbrechen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Quertraverse,universN,2-feldig	1	H113	47,20 €/St	UT12PN
Quertraverse,universN,3-feldig	1	H113	67,20 €/St	UT12QN



UT12PN

Absenkwinkel für Abfangschiene oder Quertraverse

Eigenschaften:

- sollte die serienmäßig eingebaute Abfangschiene oder die Querschienen UT12PN/UT12QN für Kabel oder CU-Verschiebungen im Weg sein, kann mit dem Absenkwinkel die Abfangschiene oder Quertraverse um 25 / 50 mm nach hinten versetzt werden
- werden abgelängte Tragschienen in Kombination mit Koppelplatten genutzt, ist die jeweilige Variante UZ25AK / UZ50AK einzusetzen
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Absenkwinkel, universN, 25mm, 2St.	1	H111	9,20 €/St	UZ25A
Absenkw., universN,25mm,f. Koppelpl.2St.	1	H111	9,80 €/St	UZ25AK
Absenkwinkel, universN, 50mm, 2St.	1	H111	9,40 €/St	UZ50A
Absenkwinkel,universN,für Koppelplatte	1	H111	10,10 €/St	UZ50AK



UZ25A

Koppelplatte

Eigenschaften UT90F:

- zur Aufnahme von zwei senkrechten, abgelängten Tragschienen
- wird auf die Abfangschienen bzw. U-Schienen montiert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Koppelplatte, universN, doppelt	1	H113	6,00 €/St	UT90F
Koppelplatte, universN, halb, links	1	H113	2,85 €/St	UT90L
Koppelplatte, universN, halb, rechts	1	H113	2,85 €/St	UT90R



UT90F

Halter Abfangschiene

Eigenschaften:

- zur seitlichen Aufnahme der Abfangschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Halter Abfangschiene 400mm für UT8xCN	1	H104	47,00 €/Set	FZ81WE



FZ81WE

Abfangschiene

Eigenschaften:

- zur zusätzlichen Aufnahme der Tragschienen
- Koppelplatten und Halter UT81AN/BN mitbestellen
- 1 Satz 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abfangsch., univers, 2feldig	1	H106	50,50 €/St	UT82CN
Abfangsch., univers, 3feldig	1	H106	72,50 €/St	UT83CN
Abfangsch., univers, 4feldig	1	H106	94,00 €/St	UT84CN
Abfangsch., univers, 5feldig	1	H106	110,00 €/St	UT85CN



UT82CN

- IP30 / 40
- Schrankhöhe 2000 mm
- Schranktiefe 800 mm

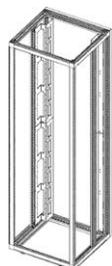
Standard-Ausführung (Form 1):

- Basisschrank ohne Rückwand
- vorbereitet für Haupt-SaS
- PE-Befestigungswinkel
- Halteplatte zur kurzschlussfesten Verschienung

- Modulfront IP30 mit einer Modultür 600 mm mit 120° und Modulblende geschraubt 1200 mm
- zwei N-Befestigungswinkel für seperaten N-Leiter für ankommende Kabel
- zwei Isolatoren U-SI410 für N-Schiene
- Einspeisung unten / oben

Ausbaustufe 2 (Form 2b):

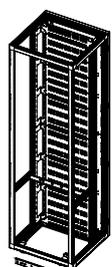
- Schottung Haupt-SaS / Geräteraum



U-BS608020

U-BS, Basisschrank, Form 1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-BS Basisschrank 400x2000x800	1	H160	865,00 €/St	U-BS408020
U-BS Basisschrank 600x2000x800	1	H160	894,20 €/St	U-BS608020
U-BS Basisschrank 800x2000x800	1	H160	908,70 €/St	U-BS808020
U-BS Basisschrank 400x2200x800	1	H160	981,10 €/St	U-BS408022
U-BS Basisschrank 600x2200x800	1	H160	1.014,80 €/St	U-BS608022
U-BS Basisschrank 800x2200x800	1	H160	1.032,20 €/St	U-BS808022



U-A260820

U-BS, Ausbaustufe 2, Form 2b

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausbaustufe 2 400x2000x800	1	H160	235,40 €/St	U-A240820
Ausbaustufe 2 600x2000x800	1	H160	287,50 €/St	U-A260820
Ausbaustufe 2 800x2000x800	1	H160	412,70 €/St	U-A280820
Ausbaustufe 2 400x2200x800	1	H160	295,50 €/St	U-A240822
Ausbaustufe 2 600x2200x800	1	H160	361,40 €/St	U-A260822
Ausbaustufe 2 800x2200x800	1	H160	516,90 €/St	U-A280822



M-RW4020

Rückwand

Eigenschaften:

- feuerverzinkt
- inkl. Montageset
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückwand IP40 400x2000 verzinkt	1	H160	151,60 €/St	M-RW4020
Rückwand IP40 600x2000 verzinkt	1	H160	168,20 €/St	M-RW6020
Rückwand IP40 800x2000 verzinkt	1	H160	191,80 €/St	M-RW8020
Rückwand IP40 400x2200 verzinkt	1	H160	162,10 €/St	M-RW4022
Rückwand IP40 600x2200 verzinkt	1	H160	179,80 €/St	M-RW6022
Rückwand IP40 800x2200 verzinkt	1	H160	205,20 €/St	M-RW8022



U-STW4020

Schranktrennwand

Eigenschaften:

- Trennung von Schrank zu Schrank
- inkl. Befestigungsmaterial
- feuerverzinkt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schranktrennwand Typ 1 2000x400 verz.	1	H160	111,80 €/St	U-STW4020
Schranktrennwand Typ 1 2200x400 verz.	1	H160	141,10 €/St	U-STW4022

Montageset für vorgezogene Einbauposition der Montageplatte

Eigenschaften:

- zur Befestigung der Montageplatte an den oberen 2 Befestigungspunkten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Montageset vordere Einbauposition MP	1	H160	35,40 €/Paar	MES-BW1



MES-BW1

Montageplatte

Eigenschaften:

- Stahlblech, verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Montageplatte 1-teilig 600x2000 verz.	1	H160	265,10 €/St	MES-MP6020
Montageplatte 1-teilig 800x2000 verz.	1	H160	298,40 €/St	MES-MP8020
Montageplatte 1-teilig 600x2200 verz.	1	H104	280,00 €/St	MES-MP6022
Montageplatte 1-teilig 800x2200 verz.	1	H104	313,50 €/St	MES-MP8022



MES-MP6020

Einfachtürfront, RAL7035

Eigenschaften:

- inkl. Schrankblenden 50 mm
- Stahlblech 2 mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türbandung rechts, umstellbar
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtürfront 400x2000 RAL7035	1	H160	250,60 €/St	U-TSB4020
Einfachtürfront 600x2000 RAL7035	1	H160	298,70 €/St	U-TSB6020
Einfachtürfront 800x2000 RAL7035	1	H160	347,10 €/St	U-TSB8020
Einfachtürfront 400x2200 RAL7035	1	H160	258,00 €/St	U-TSB4022
Einfachtürfront 600x2200 RAL7035	1	H160	312,00 €/St	U-TSB6022
Einfachtürfront 800x2200 RAL7035	1	H160	365,20 €/St	U-TSB8022



U-TSB6020

Schlüsselschild 160 x 35 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	12,30 €/St	MES-DB3
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	10,30 €/St	MES-DBS3



MES-DB3

Schwenkhebelgriff

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür
- inkl. Schlebekappe zur Abdeckung der Schließeinheit, plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schwenkhebelgriff Doppelbart 3mm	1	H160	58,60 €/St	MES-SHDB3
Schwenkhebelgriff Halbzylinder EK333	1	H160	73,70 €/St	MES-SH
Schwenkhebelgriff für Halbzylinder	1	H160	44,00 €/St	MES-SHVP



MES-SHDB3



Schlüssel

Eigenschaften:
- Verschlussystem

MES-SDB3

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 3mm	1	H104	3,75 €/St	MES-SDB3



Stützisolator

Eigenschaften:
- zur Montage an den Halteelementen bzw. Haltebügeln zur kurzschlussfesten Verschiebung

U-SI410

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stützisolator 40x40mm M10	25	H160	11,90 €/St	U-SI410



Deckblech ohne Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:
- Stahlblech verzinkt
- ohne Einführungsöffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

M-DBL4080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech ohne Einführung IP40 400x800	1	H160	40,80 €/St	M-DBL4080
Deckblech ohne Einführung IP40 600x800	1	H160	50,70 €/St	M-DBL6080
Deckblech ohne Einführung IP40 800x800	1	H160	61,30 €/St	M-DBL8080



Deckblech mit Flanschöffnungen, IP40

Eigenschaften:
- Stahlblech verzinkt
- mit Flanschöffnungen
- B=450/600/800 jeweils 2/4/6 Öffnungen
- inkl. Befestigungsmaterial

U-DBLAUN8080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Deckblech univers N 400x800	1	H160	42,50 €/St	U-DBLAUN4080
Deckblech univers N 600x800	1	H160	52,00 €/St	U-DBLAUN6080
Deckblech univers N 800x800	1	H160	64,80 €/St	U-DBLAUN8080



Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:
- Stahlblech verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

U-MD1M6080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 1 Moosgummimodul 400x800	1	H160	154,80 €/St	U-MD1M4080
Moduldach 1 Moosgummimodul 600x800	1	H160	183,60 €/St	U-MD1M6080
Moduldach 1 Moosgummimodul 800x800	1	H160	211,80 €/St	U-MD1M8080



Moduldach für Kabeleinführungen

Eigenschaften:
- Stahlblech verzinkt
- mit 2 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial

U-MD2M6080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach 2 Moosgummimodule 400x800	1	H160	185,80 €/St	U-MD2M4080
Moduldach 2 Moosgummimodule 600x800	1	H160	224,90 €/St	U-MD2M6080
Moduldach 2 Moosgummimodule 800x800	1	H160	262,00 €/St	U-MD2M8080

Moduldach mit Konvektion

Eigenschaften:

- Moduldach mit Lochblech
- inkl. Befestigungsmaterial



U-MDK8080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Moduldach mit Konvektion 400x800	1	H160	144,00 €/St	U-MDK4080
Moduldach mit Konvektion 600x800	1	H160	186,60 €/St	U-MDK6080
Moduldach mit Konvektion 800x800	1	H160	219,30 €/St	U-MDK8080

Bodenblech geschlossen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BB8080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech geschlossen 400x800 verzinkt	1	H160	57,80 €/St	U-BB4080
Bodenblech geschlossen 600x800 verzinkt	1	H160	67,10 €/St	U-BB6080
Bodenblech geschlossen 800x800 verzinkt	1	H160	76,90 €/St	U-BB8080

Bodenblech für Kabeleinführungen

Eigenschaften:

- das Bodenblech ist nicht nachträglich montierbar
- das Bodenblech muss bei Sockel-Montage montiert werden
- der Einbau erfolgt immer mit dem zugehörigen Bodenblechhalter
- Stahlblech, verzinkt
- mit 1 Moosgummi
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBM8080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblech mit Moosgummi 400x800 verz.	1	H160	74,70 €/St	U-BBM4080
Bodenblech mit Moosgummi 600x800 verz.	1	H160	90,40 €/St	U-BBM6080
Bodenblech mit Moosgummi 800x800 verz.	1	H160	105,90 €/St	U-BBM8080

Bodenblechhalter

Eigenschaften:

- notwendig bei Einsatz eines Bodenblechs (nachträglicher Einbau eines Bodenblechs nicht möglich)
- sollten im Verbund Schränke ohne Bodenblech sein, ist ein Höhenausgleichswinkel zu nutzen
- inkl. Befestigungsmaterial



U-BBH6080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenblechhalter 400x800	1	H160	103,00 €/St	U-BBH4080
Bodenblechhalter 600x800	1	H160	121,30 €/St	U-BBH6080
Bodenblechhalter 800x800	1	H160	128,10 €/St	U-BBH8080
Bodenblech Höhenausgleichswinkel	1	H160	50,70 €/St	U-BBHW

GFK-Profile für vertikale Verbindung von Hauptsammelschienen

Eigenschaften:

- für die Traversierung der Hauptsammelschienen
- für Schrankbreite 600 mm, Tiefe 600/800 mm
- für Stromstärken 1250 - 4000 A, 3- /4-polig
- für SaS-Positionen oben-unten, Mitte-unten, Mitte-oben
- Bemessungs-Kurzzeitstromfestigkeit bis zu 100 kA
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
GF Riegel H-SaS Traversierung Ho-Hu 3P	1	H160	329,90 €/St	U-GFHOHU3
GF Riegel H-SaS Traversierung Ho-Hm 3P	1	H160	217,10 €/St	U-GFHOHM3
GF Riegel H-SaS Traversierung Ho-Hu 4P	1	H160	303,50 €/St	U-GFHOHU4
GF Riegel H-SaS Traversierung Ho-Hm 4P	1	H160	213,40 €/St	U-GFHOHM4

Schottung 2b für vertikale Verbindung von Hauptsammelschienen

Eigenschaften:

- für die Traversierung der Hauptsammelschienen
- für Schrankbreite 600 mm, Tiefe 600/800 mm
- Einsatz für Erreichung der Bauform 2b
- als Ersatz der Ausbaustufe 2, Form 2b, U-A2...
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schottung H-SaS Traversierung 600x2000	1	H160	202,40 €/St	U-BHSASB6020
Schottung H-SaS Traversierung 600x2200	1	H160	333,90 €/St	U-BHSASB6022

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, ohne Vorprägung, mit Dichtung IP54



FZ404

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,ohne Vorprägung	92 mm	141 mm	49 mm	5	H106	25,20 €/St	FZ404

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54



FZ406M

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 15 x M20 oder 13 x M20, 2 x M25

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ406M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54



FZ407M

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 8 x M25 oder 6 x M25, 2 x M32

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ407M

Leitungseinführungen aus Kunststoff für oben und unten, mit Vorprägung, mit Dichtung IP54



FZ408M

Eigenschaften:

- für Tüllen und Verschraubungen 2 x M25/32, 1 x M50/63
- Vorprägungen für Kabelstutzen FZ413, FZ414, FZ415

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,metrisch	15 mm	235 mm	125 mm	5	H106	24,50 €/St	FZ408M

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstülen, SK I

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 23-55 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihstandverteilern sind die 6 Löcher zu bohren



FZ415E

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=23-55mm,SK I	60 mm	210 mm	100 mm	1	H106	101,10 €/St	FZ415E

Kabelstutzen für Einführungsflansch FZ408M

Eigenschaften:

- runde Ausführung für 1 Kabel



FZ413M

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Stufentülle,1 Kabel d=23-55	60 mm	70 mm	1	H106	40,60 €/St	FZ413M

Kabeleinführungsflansch mit zwei Einführungstülen

Eigenschaften:

- inklusive 2 Einführungstülen
- für 2 Kabel mit Durchmesser 30 - 72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder
- Flansch wird mit 6 Schrauben befestigt
- bei den Anreihverteilern sind die 6 Löcher zu bohren



FZ415N

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,2 Kabel D=30-72mm,SK I	115 mm	290 mm	150 mm	1	H106	105,30 €/St	FZ415N

Einführungstülle für Einführungsflansch FZ408M und FZ415N

Eigenschaften:

- individuell an das Kabel anpassbar
- für Kabel mit Durchmesser 30 - 72 mm
- Schutzart IP54 mit beiliegendem Kabelbinder



FZ413N

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einführ.-tülle,1 Kabel d=30-72	100 mm	95 mm	1	H106	42,20 €/St	FZ413N

Leitungseinführung, univers

Eigenschaften:

- Leitungseinführungsmöglichkeiten
- 24x 9 bis 11,5 mm Leitungsdurchmesser
- 12x 11 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 4x 12,5 bis 20 mm Leitungsdurchmesser
- 2x 13 bis 16 mm Leitungsdurchmesser
- 2x 16 bis 32 mm Leitungsdurchmesser
- 1x 25 bis 50 mm Leitungsdurchmesser



FZ402

Bezeichnung	Höhe	Breite	Tiefe	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
LEF,univers,universal	30 mm	240 mm	125 mm	5	H106	39,60 €/St	FZ402



FZ409M

Kabeleinführungstüllen

Eigenschaften:

- einsetzbar in Leitungseinführungen IP55 mit Vorprägungen für Tüllen

Bezeichnung	Höhe	Breite	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 x Kabeleinführungstülle,M20	25 mm	160 mm	25	H106	1,34 €/St	FZ409M
1 x Kabeleinführungstülle,M25	25 mm	125 mm	25	H106	1,41 €/St	FZ410M
1 x Kabeleinführungstülle,M32	150 mm	30 mm	25	H106	1,50 €/St	FZ411M
1 x Kabeleinführungstülle,M40	200 mm	45 mm	25	H106	1,58 €/St	FZ412M



FZ421

Verriegelungssatz

Eigenschaften:

- zum Verriegeln der unteren Kunststoffleitungseinführungen (IP54)

- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelungssatz,univers,f.KS-Ltg.IP54	20	H106	6,30 €/St	FZ421



FZ403WP

Belüftungshaube zur Entlüftung aufkommender Wärme im Schrank

Eigenschaften:

- durch die Haube wird eine Flanschöffnung für Leitungseinführungen abgedeckt

- Schutzart IP3X, der Schrank reduziert sich somit auch auf IP3x

- RAL 7035

- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Belüftungshaube für Leitungseinf.univers	1	H105	27,90 €/St	FZ403WP



MES-CPSTB40

Kabelabfangschiene

Eigenschaften:

- zur Montage im Sockel bzw. im Schrank

- inkl. Befestigungsbügel MES-BEB

- im Sockel mit Kabelabfangschienehalter MES-STR80 auch in der Tiefe verstellbar.

- Im Schrank mit MES-UP40 auch in der Höhe und Tiefe verstellbar.

- Stahlblech 2 mm, Form 35 x 18 mm

- Öffnung für Kabelschelle 16 mm

- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene C-Profil für B=400mm	1	H160	34,40 €/St	MES-CPSTB40
Kabelabfangschiene C-Profil für B=600mm	1	H104	41,50 €/St	MES-CPSTB60
Kabelabfangschiene C-Profil für B=800mm	1	H160	47,30 €/St	MES-CPSTB80



MES-STR80

Kabelabfangschienehalter im Sockel

Eigenschaften:

- Notwendig, wenn man die Kabelabfangschiene in der Tiefe verstellen will

- inkl. Befestigungsmaterial

- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenträger für Tiefe 800mm	1	H160	82,00 €/Set	MES-STR80

Universalprofil

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalprofil für Tiefe 400mm	1	H113	57,50 €/Paar	MES-UP40

MES-UP40

Blindabdeckung für Halblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken nicht benötigter Zugriffsöffnungen im Halblech
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung mit Schnappelement T=800	1	H160	40,60 €/St	U-BAS8

U-BAS8

Isolierstück

Eigenschaften:

- für Isolierung im Bereich der Cu-Durchführungen zwischen Haupt-SaS und Geräteraum
- Set = 2 Stück



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück H-SaS/Geräteraum	1	H160	3,40 €/Set	U-IS

U-IS

Zugriffsabdeckung für Halblech

Eigenschaften:

- zum Abdecken der Zugriffsöffnungen im Halblech
- Set = 10 Stück



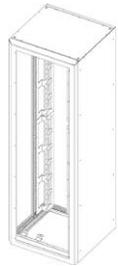
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zugriffsabdeckung Schnappelement T=800	1	H160	75,60 €/St	U-ZAS8

U-ZAS8

- IP40
- Schrankhöhe 2000/2200 mm
- Schrankbreite 650/850 mm
- Schranktiefe 850 mm

Standard-Ausführung:

- Basisschrank ohne Rückwand
- vorbereitet für Haupt-SaS
- PE-Befestigungswinkel
- Deckblech geschlossen, montiert
- Bodenblech geschlossen, montiert
- mit Seitenwand flach
- Schrankverbindung komplett
- Anreihung rechts
- Anreihung links möglich



U-ES608020

U-ES, Eckschrank

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-ES Eckschrank 600x2000x800 RAL7035	1	H160	1.705,20 €/St	U-ES608020
U-ES Eckschrank 600x2200x800 RAL7035	1	H160	1.752,80 €/St	U-ES608022

unimes H



U-ES808020

U-ES, Eckschrank

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-ES Eckschrank 800x2000x800 RAL7035	1	H160	1.776,00 €/St	U-ES808020
U-ES Eckschrank 800x2200x800 RAL7035	1	H160	1.828,80 €/St	U-ES808022



M-RW6020

Rückwand

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- feuerverzinkt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückwand IP40 600x2000 verzinkt	1	H160	168,20 €/St	M-RW6020
Rückwand IP40 650x2000 verzinkt	1	H160	215,00 €/St	M-RW6520
Rückwand IP40 800x2000 verzinkt	1	H160	191,80 €/St	M-RW8020
Rückwand IP40 850x2000 verzinkt	1	H160	196,50 €/St	M-RW8520
Rückwand IP40 600x2200 verzinkt	1	H160	179,80 €/St	M-RW6022
Rückwand IP40 650x2200 verzinkt	1	H160	183,60 €/St	M-RW6522
Rückwand IP40 800x2200 verzinkt	1	H160	205,20 €/St	M-RW8022
Rückwand IP40 850x2200 verzinkt	1	H160	210,20 €/St	M-RW8522

Einzelsockel anreihbar, 100 mm

Eigenschaften:

- Einzelsockel anreihbar
- Front- und Rückblende, RAL 9005
- vorne geschlitzt
- hinten geschlossen
- ohne Seitenblende



U-SO60601

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einzelsockel SO 400x100x600 RAL9005	1	H160	200,20 €/St	U-SO40601
Einzelsockel SO 450x100x600 RAL9005	1	H160	201,70 €/St	U-SO45601
Einzelsockel SO 600x100x600 RAL9005	1	H160	220,20 €/St	U-SO60601
Einzelsockel SO 700x100x600 RAL9005	1	H160	231,00 €/St	U-SO70601
Einzelsockel SO 800x100x600 RAL9005	1	H160	240,70 €/St	U-SO80601
Einzelsockel SO 850x100x600 RAL9005	1	H160	242,30 €/St	U-SO85601
Einzelsockel SO 900x100x600 RAL9005	1	H160	244,40 €/St	U-SO90601
Einzelsockel SO 1000x100x600 RAL9005	1	H160	253,10 €/St	U-SO100601
Einzelsockel SO 1100x100x600 RAL9005	1	H160	262,10 €/St	U-SO110601
Einzelsockel SO 1200x100x600 RAL9005	1	H160	273,50 €/St	U-SO120601
Einzelsockel SO 1300x100x600 RAL9005	1	H160	282,90 €/St	U-SO130601
Einzelsockel SO 1350x100x600 RAL9005	1	H160	285,70 €/St	U-SO135601
Einzelsockel SO 1400x100x600 RAL9005	1	H160	292,40 €/St	U-SO140601
Einzelsockel SO 1600x100x600 RAL9005	1	H160	308,00 €/St	U-SO160601
Einzelsockel SO 400x100x800 RAL9005	1	H160	205,90 €/St	U-SO40801
Einzelsockel SO 450x100x800 RAL9005	1	H160	207,80 €/St	U-SO45801
Einzelsockel SO 600x100x800 RAL9005	1	H160	226,20 €/St	U-SO60801
Einzelsockel SO 700x100x800 RAL9005	1	H160	237,30 €/St	U-SO70801
Einzelsockel SO 800x100x800 RAL9005	1	H160	246,80 €/St	U-SO80801
Einzelsockel SO 850x100x800 RAL9005	1	H160	248,60 €/St	U-SO85801
Einzelsockel SO 900x100x800 RAL9005	1	H160	250,20 €/St	U-SO90801
Einzelsockel SO 1000x100x800 RAL9005	1	H160	259,40 €/St	U-SO100801
Einzelsockel SO 1100x100x800 RAL9005	1	H160	268,30 €/St	U-SO110801
Einzelsockel SO 1200x100x800 RAL9005	1	H160	279,90 €/St	U-SO120801
Einzelsockel SO 1300x100x800 RAL9005	1	H160	288,90 €/St	U-SO130801
Einzelsockel SO 1350x100x800 RAL9005	1	H160	291,70 €/St	U-SO135801
Einzelsockel SO 1400x100x800 RAL9005	1	H160	298,90 €/St	U-SO140801
Einzelsockel SO 1600x100x800 RAL9005	1	H160	314,50 €/St	U-SO160801



U-SO70602

Einzelsockel anreihbar, 200 mm

Eigenschaften:

- Front- und Rückblende, RAL 9005
- vorne geschlitzt
- hinten geschlossen
- ohne Seitenblende

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einzelsockel SO 400x200x600 RAL9005	1	H160	255,90 €/St	U-SO40602
Einzelsockel SO 450x200x600 RAL9005	1	H160	267,10 €/St	U-SO45602
Einzelsockel SO 600x200x600 RAL9005	1	H160	269,70 €/St	U-SO60602
Einzelsockel SO 700x200x600 RAL9005	1	H160	299,80 €/St	U-SO70602
Einzelsockel SO 800x200x600 RAL9005	1	H160	307,10 €/St	U-SO80602
Einzelsockel SO 850x200x600 RAL9005	1	H160	318,60 €/St	U-SO85602
Einzelsockel SO 900x200x600 RAL9005	1	H160	321,00 €/St	U-SO90602
Einzelsockel SO 1000x200x600 RAL9005	1	H160	337,00 €/St	U-SO100602
Einzelsockel SO 1100x200x600 RAL9005	1	H160	352,90 €/St	U-SO110602
Einzelsockel SO 1200x200x600 RAL9005	1	H160	362,70 €/St	U-SO120602
Einzelsockel SO 1300x200x600 RAL9005	1	H160	378,50 €/St	U-SO130602
Einzelsockel SO 1350x200x600 RAL9005	1	H160	381,20 €/St	U-SO135602
Einzelsockel SO 1400x200x600 RAL9005	1	H160	395,70 €/St	U-SO140602
Einzelsockel SO 1600x200x600 RAL9005	1	H160	411,20 €/St	U-SO160602
Einzelsockel SO 400x200x800 RAL9005	1	H160	262,10 €/St	U-SO40802
Einzelsockel SO 450x200x800 RAL9005	1	H160	273,50 €/St	U-SO45802
Einzelsockel SO 600x200x800 RAL9005	1	H160	284,00 €/St	U-SO60802
Einzelsockel SO 700x200x800 RAL9005	1	H160	306,20 €/St	U-SO70802
Einzelsockel SO 800x200x800 RAL9005	1	H160	313,40 €/St	U-SO80802
Einzelsockel SO 850x200x800 RAL9005	1	H160	324,80 €/St	U-SO85802
Einzelsockel SO 900x200x800 RAL9005	1	H160	327,20 €/St	U-SO90802
Einzelsockel SO 1000x200x800 RAL9005	1	H160	343,10 €/St	U-SO100802
Einzelsockel SO 1100x200x800 RAL9005	1	H160	358,90 €/St	U-SO110802
Einzelsockel SO 1200x200x800 RAL9005	1	H160	368,60 €/St	U-SO120802
Einzelsockel SO 1300x200x800 RAL9005	1	H160	384,70 €/St	U-SO130802
Einzelsockel SO 1350x200x800 RAL9005	1	H160	387,60 €/St	U-SO135802
Einzelsockel SO 1400x200x800 RAL9005	1	H160	401,60 €/St	U-SO140802
Einzelsockel SO 1600x200x800 RAL9005	1	H160	417,30 €/St	U-SO160802



U-SES65601

Ecksockel

Eigenschaften:

- für Schrankanreihung 90°
- hinten mit Rückblende montiert
- Seiten- und Frontblende, RAL 9005
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ecksockel 650x100x600 RAL9005	1	H160	248,10 €/St	U-SES65601
Ecksockel 650x100x800 RAL9005	1	H160	266,20 €/St	U-SES65801
Ecksockel 650x200x600 RAL9005	1	H160	323,50 €/St	U-SES65602
Ecksockel 650x200x800 RAL9005	1	H160	344,30 €/St	U-SES65802
Ecksockel 850x100x600 RAL9005	1	H160	260,10 €/St	U-SES85601
Ecksockel 850x100x800 RAL9005	1	H160	270,40 €/St	U-SES85801
Ecksockel 850x200x600 RAL9005	1	H160	329,90 €/St	U-SES85602
Ecksockel 850x200x800 RAL9005	1	H160	351,10 €/St	U-SES85802

Bodenbefestigungslasche

Eigenschaften:

- bei Einsatz eines Sockels
- ohne Befestigungsmaterial
- Set = 4 Stück



MES-BBL

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bodenbefestigungslasche	1	H104	7,30 €/Set	MES-BBL

Sockel-Seitenblende

Eigenschaften:

- RAL 9005
- zum beidseitigen Abschluss



MES-SB601

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenblende Einzelsockel 100x600 9005	1	H160	16,20 €/St	MES-SB601
Seitenblende Einzelsockel 100x800 9005	1	H160	19,40 €/St	MES-SB801
Seitenblende Einzelsockel 200x600 9005	1	H160	18,00 €/St	MES-SB602
Seitenblende Einzelsockel 200x800 9005	1	H160	21,90 €/St	MES-SB802

Sockelnivellierung

Eigenschaften:

- Mutter aus V2A
- Set = 4 Stück



MES-NIV

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sockelnivellierung mit Kontermutter	1	H104	7,50 €/Set	MES-NIV

Kabelabfangschiene

Eigenschaften:

- zur Montage im Sockel bzw. im Schrank
- inkl. Befestigungsbügel MES-BEB
- im Sockel mit Kabelabfangschienehalter MES-STR80 auch in der Tiefe verstellbar.
- Im Schrank mit MES-UP40 auch in der Höhe und Tiefe verstellbar.
- Stahlblech 2 mm, Form 35 x 18 mm
- Öffnung für Kabelschelle 16 mm
- inkl. Befestigungsmaterial



MES-CPSTB40

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelabfangschiene C-Profil für B=400mm	1	H160	34,40 €/St	MES-CPSTB40
Kabelabfangschiene C-Profil für B=450mm	1	H160	37,50 €/St	MES-CPSTB45
Kabelabfangschiene C-Profil für B=600mm	1	H104	41,50 €/St	MES-CPSTB60
Kabelabfangschiene C-Profil für B=800mm	1	H160	47,30 €/St	MES-CPSTB80
Kabelabfangschiene C-Profil für B=850mm	1	H104	51,10 €/St	MES-CPSTB85
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1000mm	1	H160	53,60 €/St	MES-CPSTB100
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1100mm	1	H104	57,50 €/St	MES-CPSTB110
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1300mm	1	H160	63,10 €/St	MES-CPSTB130
Kabelabfangschiene C-Profil für B=1350mm	1	H104	67,20 €/St	MES-CPSTB135



FZ801XE

Halter für Kabelfangschiene im Sockel 200mm

Eigenschaften:

- zur zusätzlichen Tiefenverstellung der Kabelfangschiene im Sockel
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenträger für Tiefe 600mm	1	H104	69,70 €/Set	FZ801XE
Seitenträger für Tiefe 800mm	1	H160	82,00 €/Set	MES-STR80



MES-UP40

Universalprofil

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalprofil für Tiefe 400mm	1	H113	57,50 €/Paar	MES-UP40
Universalprofil für Tiefe 600mm	1	H113	62,70 €/Paar	MES-UP60



M-SW6020

Seitenwand IP40, 25 mm

Eigenschaften:

- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenwand IP40 2000x600 RAL7035	1	H160	166,30 €/St	M-SW6020
Seitenwand IP40 2000x800 RAL7035	1	H160	208,90 €/St	M-SW8020
Seitenwand IP41 2200x600 RAL7035	1	H160	172,00 €/St	M-SW6022
Seitenwand IP41 2200x800 RAL7035	1	H160	216,00 €/St	M-SW8022



M-SWF6020

Seitenwand IP40, flach

Eigenschaften:

- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Seitenwand flach IP40 2000x600 RAL7035	1	H160	160,20 €/St	M-SWF6020
Seitenwand flach IP40 2000x800 RAL7035	1	H160	195,30 €/St	M-SWF8020
Seitenwand flach IP40 2200x600 RAL7035	1	H160	165,60 €/St	M-SWF6022
Seitenwand flach IP40 2200x800 RAL7035	1	H160	202,00 €/St	M-SWF8022



U-STW4020

Schrankschranktrennwand

Eigenschaften:

- Trennung von Schrank zu Schrank
- Stahlblech, verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schrankschranktrennwand Typ 1 2000x400 verz.	1	H160	111,80 €/St	U-STW4020
Schrankschranktrennwand Typ 1 2200x400 verz.	1	H160	141,10 €/St	U-STW4022

Durchföhrtrennwand

Eigenschaften:

- Eingebaut zwischen Gerät und Kabelraum im Schrank US-S
- Stahlblech, verzinkt
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Durchföhrtrennwand GR/KR 2000x400 verz.	1	H160	118,90 €/St	U-DT4020
Durchföhrtrennwand GR/KR 2200x400 verz.	1	H160	144,20 €/St	U-DT4022



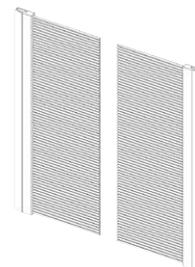
U-DT4020

Bürsten für Durchföhrtrennwand

Eigenschaften:

- Pro Öffnung 1 Set notwendig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bürsten Kabelraumschottung H=2000	1	H160	44,20 €/Set	U-B02
Bürsten Kabelraumschottung H=2200	1	H160	52,10 €/Set	U-B022



U-B02

Blindabdeckung für Durchföhrtrennwand

Eigenschaften:

- Pro Öffnung 1 Set notwendig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung KR-Schottung H=2000 verz.	1	H160	16,50 €/St	U-BKS
Blindabdeckung KR-Schottung H=2200 verz.	1	H160	19,60 €/St	U-BKS2



U-BKS

Türprofil

Eigenschaften:

- zur Aufnahme von Einbauten in der Türe
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Türprofil für Höhe 2000mm (2Stk)	1	H160	73,40 €/Set	MES-TP20-2
Türprofil für Höhe 2000mm (10Stk)	1	H160	300,20 €/Set	MES-TP20-10



MES-TP220

Hülsenschraube, M6

Eigenschaften:

- für Montage von Türprofilen
- Set = 30 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hülsenschraube M6 Torx X30	1	H160	40,90 €/Set	MES-HS



MES-HS

Winkel für Türprofil

Eigenschaften:

- für horizontale Montage von C-Profil I auf Türprofil I
- inkl. Befestigungsmaterial für Montage des Winkels auf Türprofil I
- Set = 30 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Winkel zu Türprofil	1	H160	63,60 €/Set	MES-WTP



MES-WTP



M-TAR

Türaufrollrolle IP40

Eigenschaften:

- Türeinbauten
- zum Anheben der Türe bei schweren Einbauten als Schliesshilfe

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Türaufrollrolle IP40	1	H160	47,10 €/St	M-TAR



MES-TSP275

Türsteg

Eigenschaften:

- für B=1100mm sind beide Schienen MES-TSP425 zu nutzen
- für B=1350mm sind beide Schienen MES-TSP550 zu nutzen
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Türsteg für Breite 400mm L=275mm (2Stk)	1	H160	22,60 €/Paar	MES-TSP275
Türsteg für Breite 450mm L=325mm (2Stk)	1	H160	22,90 €/Paar	MES-TSP325
Türsteg für Breite 600mm L=475mm (2Stk)	1	H160	24,00 €/Paar	MES-TSP475
Türsteg für Breite 800mm L=675mm (2Stk)	1	H160	26,80 €/Paar	MES-TSP675
Türsteg für Breite 850mm L=725mm (2Stk)	1	H160	26,70 €/Paar	MES-TSP725
Türsteg für Breite 550mm L=425mm (2Stk)	1	H160	23,60 €/Paar	MES-TSP425
Türsteg für Breite 675mm L=550mm (2Stk)	1	H160	24,80 €/Paar	MES-TSP550



MES-ER

Erdungsset

Eigenschaften:

- für Schutzleiterverbindung von Gehäuseteilen zum Schrankgestell
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 5 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Erdungsset (5 Stück)	1	H160	46,50 €/Set	MES-ER



MES-EB1

Erdungsbänder

Eigenschaften:

- für Schutzleiterverbindung von Gehäuseteilen zum Schrankgestell
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 5 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Erdungsband Länge 100mm (5 Stück)	1	H160	54,60 €/Set	MES-EB1
Erdungsband Länge 300mm (5 Stück)	1	H160	73,20 €/Set	MES-EB3



MES-PM8-50

Profilmutter

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Profilmutter mit Gewinde M8 (50Stk)	1	H160	81,50 €/Set	MES-PM8-50
Profilmutter mit Gewinde M6 (200Stk)	1	H160	181,60 €/Set	MES-PM6-200
Profilmutter mit Gewinde M8 (200Stk)	1	H160	193,30 €/Set	MES-PM8-200

Gegenhalteplatte

Eigenschaften:

- Set = 30 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Gegenhalteplatte für M6	1	H160	33,90 €/Set	MES-GH6
Gegenhalteplatte für M8	1	H160	30,10 €/Set	MES-GH8



MES-GH6

Gewindeformschrauben

Eigenschaften:

- Befestigungsmaterial
- mit Schraubtrieb Torx X30

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Dünnblechschraube M6x13 Torx T30 (50)	1	H160	25,40 €/Set	M-GFS-50
Dünnblechschraube M6x13 Torx T30 (200)	1	H160	90,70 €/Set	M-GFS-200



M-GFS-50

Zusatzstütze

Eigenschaften:

- für Türunterteilung bei integriertem Kabelraum und Schrankbreite 900 oder 1000mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zusatzstütze einfach IP40 H=2000	1	H160	62,90 €/St	M-ZST20
Zusatzstütze einfach IP40 H=2200	1	H160	68,40 €/St	M-ZST22



M-ZST20

Befestigungsbügel

Eigenschaften:

- zur Aufnahme verschiedenster Normprofile
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Befestigungsbügel für Montage C-Profil	1	H104	15,60 €/Set	MES-BEB



MES-BEB

Wandbefestigungswinkel

Eigenschaften:

- inkl. Befestigungsmaterial am Schrank
- Set = 4 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Wandbefestigungswinkel	1	H160	27,80 €/Set	MES-WW



MES-WW

Ringschraube, M12

Eigenschaften:

- zum Heben von Schränken

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ringschraube M12 zum Heben von Schränken	1	H160	8,90 €/St	MES-TR



MES-TR

Kombitransportösen

Eigenschaften:

- zum Verbinden und Heben von Reihenschränken
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kombitransportöse zum Verbinden & Heben	1	H160	33,20 €/St	MES-KT



MES-KT



MES-FVB

Schrankverbindung

Eigenschaften:

- mit Bolzen
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 4 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schrankverbindung Bolzen	1	H160	22,20 €/Set	MES-FVB



MES-FV

Schrankverbindung

Eigenschaften:

- mit Lochplatte
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 6 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schrankverbindung Lochplatte	1	H104	12,10 €/Set	MES-FV



MES-SF

Kunststoff-Schemafach grau

Eigenschaften:

- Türeingbauten
- geklebt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kunststoff-Schemafach 230x220x30 Grau	1	H160	26,10 €/St	MES-SF



U-HSKBEB2

Hilfsstromkreis Halterung für Kabelkanäle

Eigenschaften:

- Einsatz waagrecht oder senkrecht
- inklusiv Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hilfsstrom Befestigungsbügel 2Stk	1	H160	41,90 €/St	U-HSKBEB2
Hilfsstrom Befestigungsbügel 3Stk	1	H160	63,00 €/St	U-HSKBEB3



U-HSKEWK2

Hilfsstromkreis Halterung für DIN-Hutschiene

Eigenschaften:

- Einsatz waagrecht oder senkrecht
- inklusiv Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hilfsstrom Erweiterungskit 2Stk	1	H160	37,60 €/St	U-HSKEWK2
Hilfsstrom Erweiterungskit 3Stk	1	H160	56,40 €/St	U-HSKEWK3



A099B

Hilfsstromkreis, DIN-Hutschiene gelocht, 2 m

Eigenschaften:

- für die vertikale/horizontale Montage in Anreihstandsverteiler FG..WE / XE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
DIN-Schiene,venezia,15x2000mm,gelo.	10	H113	11,80 €/St	A099B

Einfachtür, RAL 7035, IP40

Eigenschaften:

- Türen ohne Ausschnitt IP40
- Stahlblech 2 mm
- 4-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem
- Türbandung rechts, umstellbar
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtür IP40 400x2000 RAL7035	1	H160	209,30 €/St	U-ET4020
Einfachtür IP40 450x2000 RAL7035	1	H160	219,40 €/St	U-ET4520
Einfachtür IP40 600x2000 RAL7035	1	H160	249,80 €/St	U-ET6020
Einfachtür IP40 800x2000 RAL7035	1	H160	291,00 €/St	U-ET8020
Einfachtür IP40 850x2000 RAL7035	1	H160	301,00 €/St	U-ET8520
Einfachtür IP40 1000x2000 RAL7035	1	H160	331,20 €/St	U-ET10020
Einfachtür IP40 400x2200 RAL7035	1	H160	217,00 €/St	U-ET4022
Einfachtür IP40 450x2200 RAL7035	1	H160	229,40 €/St	U-ET4522
Einfachtür IP40 600x2200 RAL7035	1	H160	255,80 €/St	U-ET6022
Einfachtür IP40 800x2200 RAL7035	1	H160	299,30 €/St	U-ET8022
Einfachtür IP40 850x2200 RAL7035	1	H160	309,20 €/St	U-ET8522
Einfachtür IP40 1000x2200 RAL7035	1	H160	339,40 €/St	U-ET10022



U-ET6020

Doppeltür, RAL 7035, IP40

Eigenschaften:

- Türen ohne Ausschnitt IP40
- Stahlblech 2 mm
- 3-Pkt.- Verschluss, ohne Verschlussystem
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Doppeltür IP40 1100x2000 RAL7035	1	H160	467,70 €/St	U-ET11020
Doppeltür IP40 1350x2000 RAL7035	1	H160	498,60 €/St	U-ET13520
Doppeltür IP40 1600x2000 RAL7035	1	H160	548,70 €/St	U-ET16020
Doppeltür IP40 1100x2200 RAL7035	1	H160	479,20 €/St	U-ET11022
Doppeltür IP40 1350x2200 RAL7035	1	H160	510,00 €/St	U-ET13522
Doppeltür IP40 1600x2200 RAL7035	1	H160	563,10 €/St	U-ET16022



U-ET11020

Einfachtür

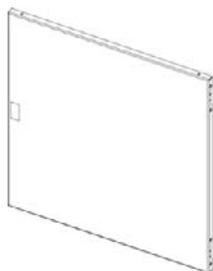
Eigenschaften:

- Türen für Einspeise- oder Kuppelschrank IP30
- RAL 7035
- mit Ausschnitt für Leistungsschalter tempower2
- Stahlblech 2 mm
- 4-Pkt.-Verschluss, ohne Verschlussystem
- vorbereitet für Türrahmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einfachtür TP2 rechts 450x2000 RAL7035	1	H160	232,40 €/St	U-ETR4520
Einfachtür TP2 rechts 600x2000 RAL7035	1	H160	274,40 €/St	U-ETR6020
Einfachtür TP2 rechts 800x2000 RAL7035	1	H160	313,30 €/St	U-ETR8020
Einfachtür TP2 links 450x2000 RAL7035	1	H160	232,40 €/St	U-ETL4520
Einfachtür TP2 links 600x2000 RAL7035	1	H160	274,40 €/St	U-ETL6020
Einfachtür TP2 links 800x2000 RAL7035	1	H160	313,30 €/St	U-ETL8020
Einfachtür TP2 rechts 450x2200 RAL7035	1	H160	238,40 €/St	U-ETR4522
Einfachtür TP2 rechts 600x2200 RAL7035	1	H160	279,00 €/St	U-ETR6022
Einfachtür TP2 rechts 800x2200 RAL7035	1	H160	321,70 €/St	U-ETR8022
Einfachtür TP2 links 450x2200 RAL7035	1	H160	238,40 €/St	U-ETL4522
Einfachtür TP2 links 600x2200 RAL7035	1	H160	279,00 €/St	U-ETL6022
Einfachtür TP2 links 800x2200 RAL7035	1	H160	321,70 €/St	U-ETL8022



U-ETR6020



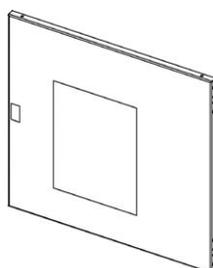
U-MT4512

Modultüren, 120° Türöffnungswinkel

Eigenschaften:

- IP30
- inkl. Scharnier 120°
- RAL 7035
- Türbandung rechts, umstellbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modultür 450x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	140,10 €/St	U-MT4512
Modultür 600x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	149,80 €/St	U-MT6012
Modultür 800x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	164,00 €/St	U-MT8012
Modultür 850x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	173,80 €/St	U-MT8512
Modultür 1000x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	184,70 €/St	U-MT10012
Modultür 1100x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	239,50 €/St	U-MT11012
Modultür 1100x9ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	399,50 €/St	U-MTD1109
Modultür 1100x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	410,80 €/St	U-MTD11012
Modultür 1350x9ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	412,00 €/St	U-MTD1359
Modultür 1350x12ME IP30 120/180° RAL7035	1	H160	424,70 €/St	U-MTD13512



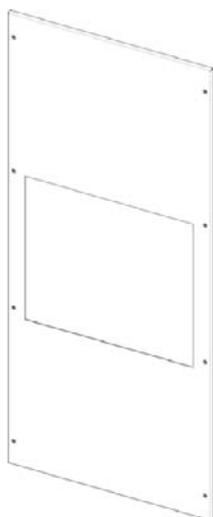
U-MTTR60

Modultüren

Eigenschaften:

- IP30
- ohne Scharnier
- RAL 7035
- mit Ausschnitt für Leistungsschalter tempower2

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modultür TP2 rechts 450x12ME RAL7035	1	H160	180,60 €/Set	U-MTTR45
Modultür TP2 rechts 600x12ME RAL7035	1	H160	191,80 €/Set	U-MTTR60
Modultür TP2 rechts 800x12ME RAL7035	1	H160	205,20 €/Set	U-MTTR80
Modultür TP2 rechts 1000x12ME RAL7035	1	H160	218,00 €/Set	U-MTTR100
Modultür TP2 links 450x12ME RAL7035	1	H160	187,80 €/Set	U-MTTL45
Modultür TP2 links 600x12ME RAL7035	1	H160	199,60 €/Set	U-MTTL60
Modultür TP2 links 800x12ME RAL7035	1	H160	213,60 €/Set	U-MTTL80
Modultür TP2 links 1000x12ME RAL7035	1	H160	224,30 €/Set	U-MTTL100



U-FFV6020

Feste Front V

Eigenschaften:

- IP20C
- mit Ausschnitt für vertigroup 185
- vertigroup-Position in Schrankmitte
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Feste Front LVS 600x2000 RAL7035	1	H160	246,50 €/St	U-FFV6020
Feste Front LVS 850x2000 RAL7035	1	H160	295,90 €/St	U-FFV8520
Feste Front LVS 1100x2000 RAL7035	1	H160	345,20 €/St	U-FFV11020
Feste Front LVS 600x2200 RAL7035	1	H160	259,50 €/St	U-FFV6022
Feste Front LVS 850x2200 RAL7035	1	H160	310,80 €/St	U-FFV8522
Feste Front LVS 1100x2200 RAL7035	1	H160	363,40 €/St	U-FFV11022

Schrankblende

Eigenschaften:

- Türzubehör
- für Schrankabschluss oben und unten
- inkl. Befestigungsmaterial
- RAL 7035



M-SBD40

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schrankblende 400x50 RAL7035	1	H160	26,10 €/St	M-SBD40
Schrankblende 450x50 RAL7035	1	H160	26,80 €/St	M-SBD45
Schrankblende 600x50 RAL7035	1	H160	30,00 €/St	M-SBD60
Schrankblende 800x50 RAL7035	1	H160	33,40 €/St	M-SBD80
Schrankblende 850x50 RAL7035	1	H160	34,00 €/St	M-SBD85
Schrankblende 1100x50 RAL7035	1	H160	43,50 €/St	M-SBD110
Schrankblende 1350x50 RAL7035	1	H160	47,60 €/St	M-SBD135
Schrankblende 1600x50 RAL7035	1	H160	52,20 €/St	M-SBD160

Ausgleichsblende IP 30, ohne Lüftungsschlitze

Eigenschaften:

- Zubehör Modultüren
- für Höhenausgleich oben und unten bei Modultüren
- ohne Lüftungsschlitze
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial



M-AB4505

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende IP40 450x50 RAL7035	1	H160	89,00 €/St	M-AB4505
Ausgleichsblende IP40 450x100 RAL7035	1	H160	45,10 €/St	M-AB4510
Ausgleichsblende IP40 450x150 RAL7035	1	H160	91,60 €/St	M-AB4515
Ausgleichsblende IP40 600x50 RAL7035	1	H160	83,60 €/St	M-AB6005
Ausgleichsblende IP40 600x100 RAL7035	1	H160	84,90 €/St	M-AB6010
Ausgleichsblende IP40 600x150 RAL7035	1	H160	85,40 €/St	M-AB6015
Ausgleichsblende IP40 700x50 RAL7035	1	H160	87,20 €/St	M-AB7005
Ausgleichsblende IP40 700x100 RAL7035	1	H160	88,30 €/St	M-AB7010
Ausgleichsblende IP40 700x150 RAL7035	1	H160	89,60 €/St	M-AB7015
Ausgleichsblende IP40 800x50 RAL7035	1	H160	89,80 €/St	M-AB8005
Ausgleichsblende IP40 800x100 RAL7035	1	H160	90,10 €/St	M-AB8010
Ausgleichsblende IP40 800x150 RAL7035	1	H160	92,10 €/St	M-AB8015
Ausgleichsblende IP40 850x50 RAL7035	1	H160	81,20 €/Set	M-AB8505
Ausgleichsblende IP40 850x100 RAL7035	1	H160	103,30 €/St	M-AB8510
Ausgleichsblende IP40 850x150 RAL7035	1	H160	89,50 €/Set	M-AB8515
Ausgleichsblende IP40 1000x50 RAL7035	1	H160	93,50 €/St	M-AB10005
Ausgleichsblende IP40 1000x100 RAL7035	1	H160	95,60 €/St	M-AB10010
Ausgleichsblende IP40 1100x50 RAL7035	1	H160	85,00 €/Set	M-AB11005
Ausgleichsblende IP30 1100x100 RAL7035	1	H160	213,30 €/Set	M-AB11010
Ausgleichsblende IP40 1100x150 RAL7035	1	H160	93,50 €/Set	M-AB11015
Ausgleichsblende IP40 1350x50 RAL7035	1	H160	87,00 €/Set	M-AB13505
Ausgleichsblende IP40 1350x100 RAL7035	1	H160	91,70 €/Set	M-AB13510
Ausgleichsblende IP40 1350x150 RAL7035	1	H160	95,60 €/Set	M-AB13515



M-ABL4505

Ausgleichsblende IP 30, mit Lüftungsschlitze

Eigenschaften:

- Zubehör Modultüren
- für Höhenausgleich oben und unten bei Modultüren
- mit Lüftungsschlitze
- RAL 7035
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende IP30 450x50 RAL7035	1	H160	83,00 €/St	M-ABL4505
Ausgleichsblende IP30 450x100 RAL7035	1	H160	42,80 €/St	M-ABL4510
Ausgleichsblende IP30 450x150 RAL7035	1	H160	86,30 €/St	M-ABL4515
Ausgleichsblende IP30 600x50 RAL7035	1	H160	83,60 €/St	M-ABL6005
Ausgleichsblende IP30 600x100 RAL7035	1	H160	84,90 €/St	M-ABL6010
Ausgleichsblende IP30 600x150 RAL7035	1	H160	86,20 €/St	M-ABL6015
Ausgleichsblende IP30 700x50 RAL7035	1	H160	87,20 €/St	M-ABL7005
Ausgleichsblende IP30 700x100 RAL7035	1	H160	88,30 €/St	M-ABL7010
Ausgleichsblende IP30 700x150 RAL7035	1	H160	89,60 €/St	M-ABL7015
Ausgleichsblende IP30 800x50 RAL7035	1	H160	89,50 €/St	M-ABL8005
Ausgleichsblende IP30 800x100 RAL7035	1	H160	90,10 €/St	M-ABL8010
Ausgleichsblende IP30 800x150 RAL7035	1	H160	92,10 €/St	M-ABL8015
Ausgleichsblende IP30 850x50 RAL7035	1	H160	81,80 €/Set	M-ABL8505
Ausgleichsblende IP30 850x100 RAL7035	1	H160	92,60 €/St	M-ABL8510
Ausgleichsblende IP30 850x150 RAL7035	1	H160	90,00 €/Set	M-ABL8515
Ausgleichsblende IP30 1000x50 RAL7035	1	H160	93,50 €/St	M-ABL10005
Ausgleichsblende IP30 1000x100 RAL7035	1	H160	95,60 €/St	M-ABL10010
Ausgleichsblende IP30 1100x50 RAL7035	1	H160	85,30 €/Set	M-ABL11005
Ausgleichsblende IP30 1100x100 RAL7035	1	H160	201,10 €/Set	M-ABL11010
Ausgleichsblende IP30 1100x150 RAL7035	1	H160	94,10 €/Set	M-ABL11015
Ausgleichsblende IP30 1350x50 RAL7035	1	H160	87,40 €/Set	M-ABL13505
Ausgleichsblende IP30 1350x100 RAL7035	1	H160	92,60 €/Set	M-ABL13510
Ausgleichsblende IP30 1350x150 RAL7035	1	H160	96,40 €/Set	M-ABL13515

Ausgleichsblende IP 30, ohne Lüftungsschlitze, RAL nach Wahl

Eigenschaften:

- Zubehör Modultüren
- für Höhenausgleich oben und unten bei Modultüren
- ohne Lüftungsschlitze
- RAL nach Wahl
- inkl. Befestigungsmaterial



M-AB4505A

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende IP40 450x50 RnW	1	H160	186,50 €/St	M-AB4505A
Ausgleichsblende IP40 450x100 RnW	1	H160	58,20 €/St	M-AB4510A
Ausgleichsblende IP40 450x150 RnW	1	H160	168,90 €/St	M-AB4515A
Ausgleichsblende IP40 600x50 RnW	1	H160	81,80 €/St	M-AB6005A
Ausgleichsblende IP40 600x100 RnW	1	H160	169,80 €/St	M-AB6010A
Ausgleichsblende IP40 600x150 RnW	1	H160	174,40 €/St	M-AB6015A
Ausgleichsblende IP40 700x50 RnW	1	H160	94,60 €/St	M-AB7005A
Ausgleichsblende IP40 700x100 RnW	1	H160	172,00 €/St	M-AB7010A
Ausgleichsblende IP40 700x150 RnW	1	H160	176,80 €/St	M-AB7015A
Ausgleichsblende IP40 800x50 RnW	1	H160	176,80 €/St	M-AB8005A
Ausgleichsblende IP40 800x100 RnW	1	H160	179,70 €/St	M-AB8010A
Ausgleichsblende IP40 800x150 RnW	1	H160	184,50 €/St	M-AB8015A
Ausgleichsblende IP40 850x50 RnW	1	H160	159,00 €/Set	M-AB8505A
Ausgleichsblende IP40 850x100 RnW	1	H160	176,80 €/St	M-AB8510A
Ausgleichsblende IP40 850x150 RnW	1	H160	194,20 €/Set	M-AB8515A
Ausgleichsblende IP40 1000x50 RnW	1	H160	120,10 €/St	M-AB10005A
Ausgleichsblende IP40 1000x100 RnW	1	H160	126,10 €/St	M-AB10010A
Ausgleichsblende IP40 1100x50 RnW	1	H160	212,70 €/Set	M-AB11005A
Ausgleichsblende IP30 1100x100 RnW	1	H160	233,90 €/Set	M-AB11010A
Ausgleichsblende IP40 1100x150 RnW	1	H160	234,00 €/Set	M-AB11015A
Ausgleichsblende IP40 1350x50 RnW	1	H160	255,50 €/Set	M-AB13505A
Ausgleichsblende IP40 1350x100 RnW	1	H160	281,20 €/Set	M-AB13510A
Ausgleichsblende IP40 1350x150 RnW	1	H160	308,70 €/Set	M-AB13515A

Ausgleichsblende IP 30, mit Lüftungsschlitze, RAL nach Wahl

Eigenschaften:

- Zubehör Modultüren
- für Höhenausgleich oben und unten bei Modultüren
- mit Lüftungsschlitze
- RAL nach Wahl
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsblende IP30 450x50 RnW	1	H160	172,90 €/St	M-ABL4505A
Ausgleichsblende IP30 450x100 RnW	1	H160	56,70 €/St	M-ABL4510A
Ausgleichsblende IP30 450x150 RnW	1	H160	163,80 €/St	M-ABL4515A
Ausgleichsblende IP30 600x50 RnW	1	H160	175,80 €/St	M-ABL6005A
Ausgleichsblende IP30 600x100 RnW	1	H160	165,10 €/St	M-ABL6010A
Ausgleichsblende IP30 600x150 RnW	1	H160	169,80 €/St	M-ABL6015A
Ausgleichsblende IP30 700x50 RnW	1	H160	177,40 €/St	M-ABL7005A
Ausgleichsblende IP30 700x100 RnW	1	H160	168,30 €/St	M-ABL7010A
Ausgleichsblende IP30 700x150 RnW	1	H160	172,00 €/St	M-ABL7015A
Ausgleichsblende IP30 800x50 RnW	1	H160	190,30 €/St	M-ABL8005A
Ausgleichsblende IP30 800x100 RnW	1	H160	192,20 €/St	M-ABL8010A
Ausgleichsblende IP30 800x150 RnW	1	H160	193,80 €/St	M-ABL8015A
Ausgleichsblende IP30 850x50 RnW	1	H160	159,00 €/Set	M-ABL8505A
Ausgleichsblende IP30 850x100 RnW	1	H160	176,80 €/St	M-ABL8510A
Ausgleichsblende IP30 850x150 RnW	1	H160	194,20 €/Set	M-ABL8515A
Ausgleichsblende IP30 1000x50 RnW	1	H160	99,10 €/St	M-ABL10005A
Ausgleichsblende IP30 1000x100 RnW	1	H160	103,90 €/St	M-ABL10010A
Ausgleichsblende IP30 1100x50 RnW	1	H160	212,70 €/Set	M-ABL11005A
Ausgleichsblende IP30 1100x100 RnW	1	H160	221,10 €/Set	M-ABL11010A
Ausgleichsblende IP30 1100x150 RnW	1	H160	234,00 €/Set	M-ABL11015A
Ausgleichsblende IP30 1350x50 RnW	1	H160	255,50 €/Set	M-ABL13505A
Ausgleichsblende IP30 1350x100 RnW	1	H160	281,20 €/Set	M-ABL13510A
Ausgleichsblende IP30 1350x150 RnW	1	H160	308,70 €/Set	M-ABL13515A

Schlüsselschild 160 x 35 mm

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	12,30 €/St	MES-DB3
Schlüsselschild 160x35 Doppelbart 3mm	1	H160	10,30 €/St	MES-DBS3



MES-DB3

Schwenkhebelgriff

Eigenschaften:

- für durchgehende Tür
- inkl. Schiebekappe zur Abdeckung der Schliesseinheit, plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schwenkhebelgriff Doppelbart 3mm	1	H160	58,60 €/St	MES-SHDB3
Schwenkhebelgriff Halbzylinder EK333	1	H160	73,70 €/St	MES-SH
Schwenkhebelgriff für Halbzylinder	1	H160	44,00 €/St	MES-SHVP



MES-SHDB3

Schlüsselschild 60 x 35 mm

- Eigenschaften:**
- Verschlussystem
- für Modultür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	8,80 €/St	MES-DB3K
Schlüsselschild 60x35 Doppelbart 3mm	1	H160	9,30 €/St	MES-DBS3K



MES-DB3K

Schlüssel

- Eigenschaften:**
- Verschlussystem

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüssel zu Dorn Doppelbart 3mm	1	H104	3,75 €/St	MES-SDB3



MES-SDB3

Scharnierset zu Volltüre

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Universalscharnier Einfachtür 120° verz.	1	H160	49,70 €/Set	M-SCH
Universalscharnier Doppeltür 120° verz.	1	H160	54,20 €/Set	M-SCHD
Scharnier 1-türig 180° verzinkt	1	H160	91,10 €/Set	M-SCH180
Scharnier 2-türig 180° verzinkt	1	H160	152,40 €/Set	M-SCH180D



M-SCH

Scharnierset zu Modultüre, 120° Öffnungswinkel

- Eigenschaften:**
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 120° für 2 Mod. 1-türig	1	H160	103,40 €/Set	M-SCHMT2
Scharnierset 120° für 3 Mod. 1-türig	1	H160	46,10 €/Set	M-SCHMT3
Scharnierset 120° für >3 Mod. 1-türig	1	H160	19,40 €/Set	M-SCHMT
Scharnierset 120° für >3 Mod. 2-türig	1	H160	31,40 €/Set	M-SCHMTD



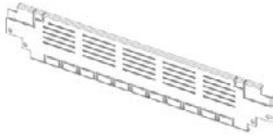
M-SCHMT2

Scharnierset zu Modultüre, 180° Öffnungswinkel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Scharnierset 180° für 2 Mod. 1-türig	1	H160	39,90 €/Set	M-SCHMT1802
Scharnierset 180° für 3 Mod. 1-türig	1	H160	56,80 €/Set	M-SCHMT1803
Scharnierset 180° für 4 Mod. 1-türig	1	H160	61,10 €/Set	M-SCHMT1804
Scharnierset 180° für >4 Mod. 1-türig	1	H160	51,60 €/Set	M-SCHMT180
Scharnierset 180° für >4 Mod. 2-türig	1	H160	94,90 €/Set	M-SCHMT180D



M-SCHMT1802



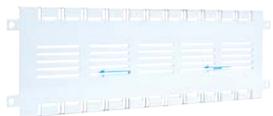
U-AS4020

Ausgleichsschottung

Eigenschaften:

- für Montage in Halblech
- Material: Aluminium
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ausgleichsschottung 400x2000	1	H160	28,70 €/St	U-AS4020
Ausgleichsschottung 450x2000	1	H160	32,00 €/St	U-AS4520
Ausgleichsschottung 600x2000	1	H160	32,90 €/St	U-AS6020
Ausgleichsschottung 800x2000	1	H160	40,50 €/St	U-AS8020
Ausgleichsschottung 1600x2000	1	H160	42,00 €/St	U-AS8520
Ausgleichsschottung 1000x2000	1	H160	45,50 €/St	U-AS5520
Ausgleichsschottung 1350x2000	1	H160	42,10 €/St	U-AS7220
Ausgleichsschottung 400x2200	1	H160	53,30 €/St	U-AS4022
Ausgleichsschottung 450x2200	1	H160	59,20 €/St	U-AS4522
Ausgleichsschottung 1000x2200	1	H160	82,20 €/St	U-AS5522
Ausgleichsschottung 600x2200	1	H160	59,50 €/St	U-AS6022
Ausgleichsschottung 1350x2200	1	H160	79,50 €/St	U-AS7222
Ausgleichsschottung 800x2200	1	H160	74,60 €/St	U-AS8022
Ausgleichsschottung 1600x2200	1	H160	76,40 €/St	U-AS8522



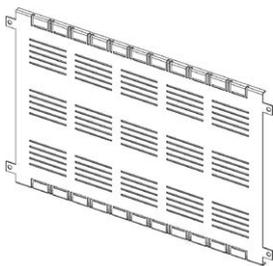
U-DS60

Durchführschottung

Eigenschaften:

- für Montage in Halblech
- Material: Aluminium
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Durchführschottung B=400	1	H160	30,90 €/St	U-DS40
Durchführschottung B=450	1	H160	33,20 €/St	U-DS45
Durchführschottung B=600/1100	1	H160	36,70 €/St	U-DS60
Durchführschottung B=800	1	H160	45,70 €/St	U-DS80
Durchführschottung B=850/1600	1	H160	49,50 €/St	U-DS85
Durchführschottung B=1000	1	H160	36,80 €/St	U-DS55
Durchführschottung B=1350	1	H160	36,70 €/St	U-DS72



U-BS60

Blindschottung

Eigenschaften:

- für Montage in Halblech
- Material: Aluminium
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindschottung B=400	1	H160	24,50 €/St	U-BS40
Blindschottung B=450	1	H160	28,50 €/St	U-BS45
Blindschottung B=600/1100	1	H160	32,60 €/St	U-BS60
Blindschottung B=800	1	H160	39,40 €/St	U-BS80
Blindschottung B=850/1600	1	H160	40,40 €/St	U-BS85
Blindschottung B=1000	1	H160	31,60 €/St	U-BS55
Blindschottung B=1350	1	H160	36,50 €/St	U-BS72

unimes H

Blindabdeckung

Eigenschaften:

- zum Abdecken nicht benötigter Zugriffsöffnungen im Halblech
- inkl. Befestigungsmaterial
- 1 Set = 2 Stk.

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung mit Schnappelement T=600	1	H160	36,70 €/St	U-BAS6
Blindabdeckung mit Schnappelement T=800	1	H160	40,60 €/St	U-BAS8



U-BAS6

Isolierstück

Eigenschaften:

- für Isolierung im Bereich der Cu-Durchführungen zwischen Haupt-SaS und Geräteraum
- für max. 3200A 1 Set = 2 Stück
- für max. 4000A 1 Set = 4 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Isolierstück H-SaS/Geräteraum	1	H160	3,40 €/Set	U-IS
Isolierstück H-SaS/Geräteraum B=1000	1	H160	46,00 €/Set	U-IS1000



U-IS

unimes H

Zugriffsabdeckung

Eigenschaften:

- zum Abdecken der Zugriffsöffnungen im Halblech

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Zugriffsabdeckung Schnappelement T=600	1	H160	61,70 €/St	U-ZAS6
Zugriffsabdeckung Schnappelement T=800	1	H160	75,60 €/St	U-ZAS8



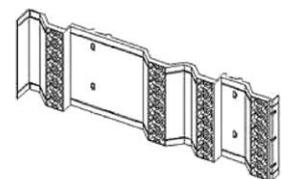
U-ZAS6

Sammelschienenabdeckung IP20

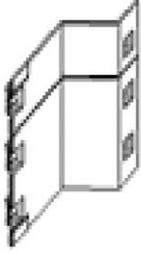
Eigenschaften:

- Schottungen zu Geräte LL

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sammelschienenabdeckung zu LL/SA H=50mm	1	H160	61,90 €/St	U-SSA185450
Sammelschienenabdeckung zu LL/SA H=100mm	1	H160	61,90 €/St	U-SSA1854100
Sammelschienenabdeckung zu LL/SA H=150mm	1	H160	27,40 €/St	U-SSA1854



U-SSA185450



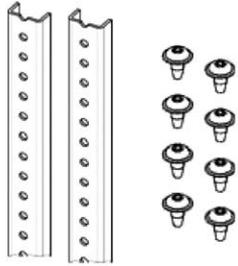
U-KASSA-185

Kabelanschlussraumabdeckung

Eigenschaften:

- Schottungen zu Geräte LL

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelanschlussraumabd LL/SA H=50/100/150	1	H160	8,10 €/St	U-KASSA-185



U-BS1SST

Bausatz Befestigungsschienen

Eigenschaften:

- Schottungen zu SASIL
- Set = besteht aus 2 Befestigungsprofilen
- L = 1850mm
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bausatz Befestigungsschiene LL/SA H=1800	1	H160	92,40 €/St	U-BS1SST

unimes H

Sammelschienenträger FST1 für Cu 2 x 30 x 10

Eigenschaften:

- ICW = 50 kA, IPK = 105 kA, Ie = 1250 A
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sammelschienenträger FST 2x30/40x10 (2)	1	H160	33,10 €/Set	U-FST1-3040-2
Sammelschienenträger FST 2x30/40x10 (3)	1	H160	49,50 €/Set	U-FST1-3040-3
Sammelschienenträger FST 2x30/40x10 (6)	1	H160	82,40 €/Set	U-FST1-3040-6
Sammelschienenträger FST 2x30/40x10 (8)	1	H160	108,70 €/Set	U-FST1-3040-8
Sammelschienenträger FST 2x30/40x10 (9)	1	H160	119,60 €/Set	U-FST1-3040-9
Sammelschienenträger FST 2x30/40x10 (12)	1	H160	156,60 €/Set	U-FST1-3040-12



U-FST1-3040-6

Sammelschienenträger FST1 für Cu 2 x 40 x 10

Eigenschaften:

- ICW = 50 kA, IPK = 105 kA, Ie = 1600 A
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sammelschienenträger FST 2x30/40x10 (2)	1	H160	33,10 €/Set	U-FST1-3040-2
Sammelschienenträger FST 2x30/40x10 (3)	1	H160	49,50 €/Set	U-FST1-3040-3
Sammelschienenträger FST 2x30/40x10 (6)	1	H160	82,40 €/Set	U-FST1-3040-6
Sammelschienenträger FST 2x30/40x10 (8)	1	H160	108,70 €/Set	U-FST1-3040-8
Sammelschienenträger FST 2x30/40x10 (9)	1	H160	119,60 €/Set	U-FST1-3040-9
Sammelschienenträger FST 2x30/40x10 (12)	1	H160	156,60 €/Set	U-FST1-3040-12



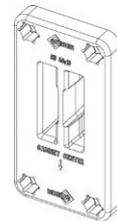
U-FST1-3040-6

Sammelschienenträger FST1 für Cu 2 x 60 x 10

Eigenschaften:

- ICW = 50 kA, IPK = 105 kA, Ie = 2000 (3200 A)
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sammelschienenträger FST 1P 2x60x10 (2)	1	H160	32,90 €/Set	U-FST1-60-2
Sammelschienenträger FST 1P 2x60x10 (3)	1	H160	44,90 €/Set	U-FST1-60-3
Sammelschienenträger FST 3P 2x60x10 (6)	1	H160	82,10 €/Set	U-FST1-60-6
Sammelschienenträger FST 4P 2x60x10 (8)	1	H160	108,10 €/Set	U-FST1-60-8
Sammelschienenträger FST 3P 2x60x10 (9)	1	H160	119,10 €/Set	U-FST1-60-9
Sammelschienenträger FST 4P 2x60x10 (12)	1	H160	155,70 €/Set	U-FST1-60-12



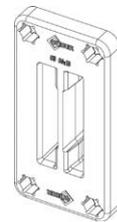
U-FST1-60-2

Sammelschienenträger FST1 für Cu 2 x 80 x 10

Eigenschaften:

- ICW = 50 kA, IPK = 105 kA, Ie = 2500 (4000 A)
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sammelschienenträger FST 1P 2x80x10 (2)	1	H160	32,80 €/Set	U-FST1-80-2
Sammelschienenträger FST 1P 2x80x10 (3)	1	H160	44,60 €/Set	U-FST1-80-3
Sammelschienenträger FST 3P 2x80x10 (6)	1	H160	81,50 €/Set	U-FST1-80-6
Sammelschienenträger FST 4P 2x80x10 (8)	1	H160	107,10 €/Set	U-FST1-80-8
Sammelschienenträger FST 3P 2x80x10 (9)	1	H160	117,80 €/Set	U-FST1-80-9
Sammelschienenträger FST 4P 2x80x10 (12)	1	H160	154,60 €/Set	U-FST1-80-12



U-FST1-80-2



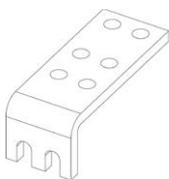
U-GF

Glasfaser-Riegel 30 x 12 mm

Eigenschaften:

- zur Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit
ICW = 100 kA für FST1-60 und FST1-80
IPK = 220 kA für FST1-60 und FST1-80
I_e ≤ 2500 A = 1 Riegel
I_e > 2500 A = 2 Riegel
- ohne Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Glasfaser-Riegel H-SaS oben/unten	1	H160	42,40 €/St	U-GF
Glasfaser-Riegel H-SaS Mitte	1	H160	63,70 €/St	U-GFM



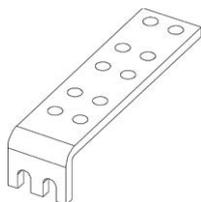
U-AW62-1

Anschlusswinkel 2 / 60 x 10

Eigenschaften:

- für die CU-Verbindung zwischen Haupt-SaS und vertikalen Feldschienen
- für 2 Hauptsammelschienen pro Pol

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlusswinkel Cu 2x60x10	1	H160	45,60 €/St	U-AW62-1
Anschlusswinkel Cu 2x60x10 (3Stk)	1	H160	121,70 €/Set	U-AW62-3
Anschlusswinkel Cu 2x60x10 (4Stk)	1	H160	159,10 €/Set	U-AW62-4



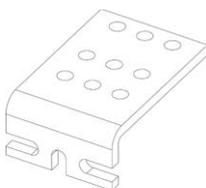
U-AW64-1

Anschlusswinkel 4 / 60 x 10

Eigenschaften:

- für die CU-Verbindung zwischen Haupt-SaS und vertikalen Feldschienen
- für 4 Hauptsammelschienen pro Pol

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlusswinkel Cu 4x60x10	1	H160	59,60 €/St	U-AW64-1
Anschlusswinkel Cu 4x60x10 (3Stk)	1	H160	164,30 €/Set	U-AW64-3
Anschlusswinkel Cu 4x60x10 (4Stk)	1	H160	216,00 €/Set	U-AW64-4



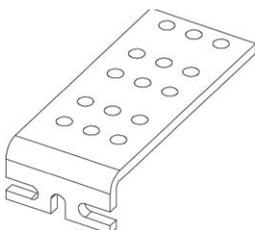
U-AW102-1

Anschlusswinkel 2 / 100 x 10

Eigenschaften:

- für die CU-Verbindung zwischen Haupt-SaS und vertikalen Feldschienen
- für 2 Hauptsammelschienen pro Pol

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlusswinkel Cu 2x100x10	1	H160	66,80 €/St	U-AW102-1
Anschlusswinkel Cu 2x100x10 (3Stk)	1	H160	185,00 €/Set	U-AW102-3
Anschlusswinkel Cu 2x100x10 (4Stk)	1	H160	243,70 €/Set	U-AW102-4



U-AW104-1

Anschlusswinkel 4 / 100 x 10

Eigenschaften:

- für die CU-Verbindung zwischen Haupt-SaS und vertikalen Feldschienen
- für 4 Hauptsammelschienen pro Pol

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlusswinkel Cu 4x100x10	1	H160	90,00 €/St	U-AW104-1
Anschlusswinkel Cu 4x100x10 (3Stk)	1	H160	168,80 €/Set	U-AW104-3
Anschlusswinkel Cu 4x100x10 (4Stk)	1	H160	336,30 €/Set	U-AW104-4

Klemmstück

Eigenschaften:

- zur bohrungslosen Verschraubung der Hauptsammelschiene mit dem Anschlussstück
- Set = 50 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmstück Kupferanbindung auf H-SaS	1	H160	54,80 €/Set	U-KS



U-KS

Sicherungsscheibe M12

Eigenschaften:

- Wartungsfreie Scheibe
- Durchmesser 24mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sicherungsscheibe M12 ,(100St)	1	H150	55,60 €/St	UVZ0M12RS



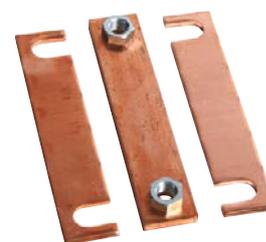
UVZ0M12RS

Sammelschienenlasche für Haupt-SaS

Eigenschaften:

- als Transporttrennung
- mit Einschlagmutter M12
- für 2x30x10, 1 x U-TT306 pro Pol notwendig
- für 2x60x10, 2 x U-TT306 pro Pol notwendig
- für 2x40x10, 1 x U-TT406 pro Pol notwendig
- für 2x80x10, 2 x U-TT406 pro Pol notwendig
- für 4x60x10, 4 x U-TT608 pro Pol notwendig
- für 4x80x10, 4 x U-TT808 pro Pol notwendig

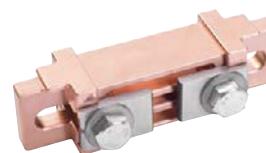
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Transporttrennung für Cu 2x30x10	1	H160	37,50 €/St	U-TT306
Transporttrennung für Cu 2x40x10	1	H160	44,10 €/St	U-TT406
Transporttrennung für Cu 4x60x10	1	H160	140,00 €/St	U-TT608
Transporttrennung für Cu 4x80x10	1	H160	167,60 €/St	U-TT808



U-TT306

unimes H-Transporttrennung TTK

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Transporttrennung kompakt für Cu 2x30x10	1	H160	101,10 €/Set	U-TTK301
Transporttrennung kompakt für Cu 2x40x10	1	H160	127,00 €/Set	U-TTK401
Transporttrennung kompakt für Cu 2x60x10	1	H160	198,60 €/Set	U-TTK602
Transporttrennung kompakt für Cu 2x80x10	1	H160	245,70 €/Set	U-TTK802



U-TTK401



U-PETH30

Sammelschienenlasche für PE-System

Eigenschaften:

- als Transporttrennung
- mit Einschlagmutter M12
- für 1x30x10, 1 x U-PETH30 pro Pol notwendig
für 1x60x10, 2 x U-PETH30 pro Pol notwendig
- für 1x40x10, 1 x U-PETH40 pro Pol notwendig
für 1x80x10, 2 x U-PETH40 pro Pol notwendig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
PE-Transporttrennung für Cu 1x30x10	1	H160	22,60 €/St	U-PETH30
PE-Transporttrennung für Cu 1x40x10	1	H160	25,10 €/St	U-PETH40

Sammelschienenlasche für PE-System

Eigenschaften:

- als Transporttrennung komplett
- 1 x U-PETHS30 1 x 30 x10, 2x U-PETHS30 1 x 60 x 10
- 1 x U-PETHS40 1 x 40 x10, 2x U-PETHS40 1 x 80 x 10
- inkl. Befestigungsmaterial

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
PE-Transporttrennung für Cu 1x30x10 Bef.	1	H160	23,20 €/Set	U-PETHS30
PE-Transporttrennung für Cu 1x40x10 Bef.	1	H160	28,00 €/Set	U-PETHS40



U-VS

Verschiebeschutz

Eigenschaften:

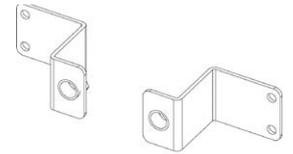
- für Haupt-SaS
- Set = 8 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verschiebeschutz für H-SaS	1	H160	33,20 €/Set	U-VS

PE-Befestigungswinkel

Eigenschaften:

- für die Montage aller Haupt-PE und Abgangs-PE-Schienen
- inkl. Befestigungsmaterial
- Set = 2 Stück



U-PE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
PE-Befestigungswinkel	1	H160	17,00 €/Set	U-PE

N-Befestigungswinkel

Eigenschaften:

- für N-/PEN-Abgangsschiene mit Isolator
- ohne Befestigungsmaterial
- ohne Isolator U-SI410



U-HWI

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haltewinkel Isolatoren	1	H160	18,10 €/St	U-HWI

Montagehilfe für Haupt-Sammelschienensysteme

Eigenschaften:

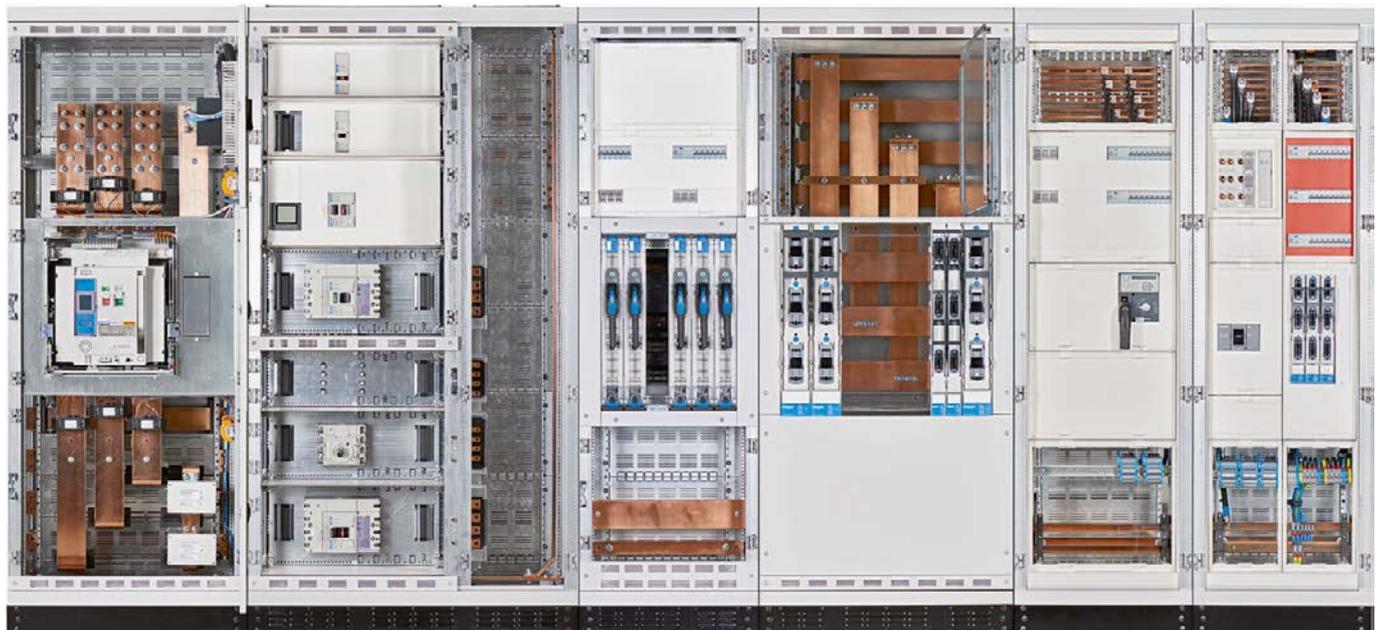
- zum Positionieren der Haupt-Sammelschienensysteme in unimes H
- durch einfaches ein- und aushängen ist die Montage für alle Leiter nutzbar



U-MH60

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Montagehilfe H-Sas Tiefe 600	1	H160	45,40 €/St	U-MH60
Montagehilfe H-Sas Tiefe 800	1	H160	66,70 €/St	U-MH80

Systemtechnik mit unimes H



unimes H

U-BS
Basisschrank



U-TE + U-TK
Einspeise- /
Abgangs. /
Kuppelschrank



U-SH
Abgangsschrank
Geräte LL + Slimline,
Lasttrennschalter mit
Sicherung, horizontal



U-FL
Abgangsschrank
Geräte LVS,
NH-Sicherungslastschalt-Leisten



U-MUN
Abgangsschrank
univers



U-SV
Abgangsschrank
Geräte LL + Slimline,
Lasttrennschalter mit
Sicherung, vertikal



unimes H



Kuppeln der Hauptsammelschienen



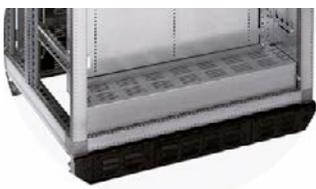
- Kuppeln ohne seitlichen Platzverlust
- Kurze Verbindungswege
- Reduktion der Verlustleistung
- Reduktion des Kupferbedarfes
- Wartungsfreie Schraubverbindungen

Hauptsammelschienensystem



- System im Rücken der Anlage eingebaut
- 15% mehr Nutzhöhe
- Kurzschlussfest bis 100kA I_{cw} (1s)
- KEMA geprüft nach 60439-1
- Handelsübliches Flachkupfer
- keine Behinderung bei Kabeleinführungen
- 6 definierte Nennstromstärken
- N-Leiterquerschnitt bis 200%
- hohe Strombelastbarkeit = weniger Kupferbedarf
- Positionierung in 3 verschiedenen Höhen
- Bis 3 Systeme in einem Schrank
- Kurze Anbindungswege an die Feldschienen
- Hoher Eigenwertschöpfungsgrad

Werksseitige Montage aller Schottungs- und Hüllenteile

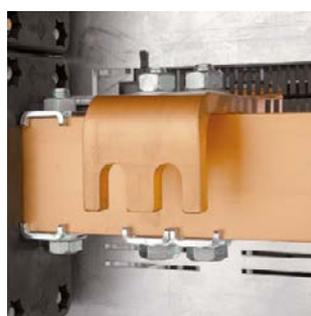


- Keine unnötigen Verpackungen
- Keine Teilesuche
- Kein Kundenlager notwendig
- Reduktion der Fehlerquoten
- Wertschöpfung durch die Elektrifizierung
- Kurze Liefertermine gegenüber dem Bauherrn

Verbindungstechnik



- System im Rücken der Anlage eingebaut
- Verbindungen mit handelsüblichen Schrauben
- Bohrungslose Anbindung an das Hauptsammelschienensystem
- Anschlusswinkel garantiert kurze Verbindungswege
- Verbindungen mit einfachsten Cu-Biegungen
- Kurze Bauzeiten dank Fertigungs-/Montagezeichnungen der Verbindungen





Raumaufteilung

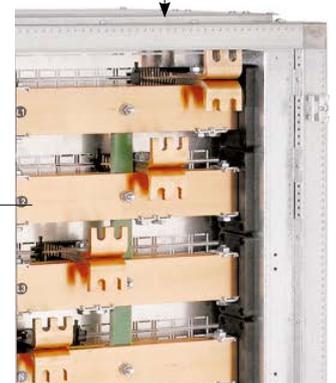
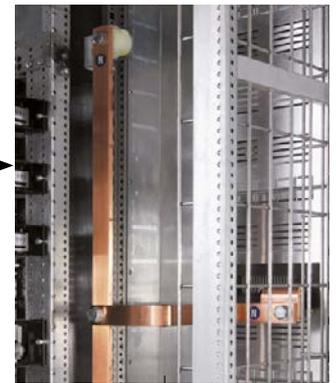


- klar und übersichtlich nach EN 61439-1 bis Form 4b
- Lichtbogenschutz durch Standardschottung
- hohe Strombelastbarkeit, auch mit Schottungen

Basisschrank, die neutrale Plattform



- Grundlage aller unimes-Systeme
- Einbau von Kompensationsanlagen oder Zählereinrichtungen



- Einbau von modularen Abdeckplattensystemen unimers



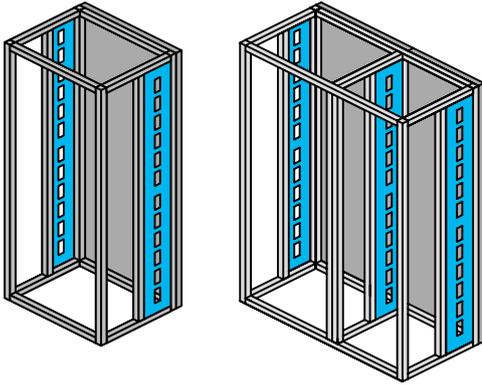
unimes H ist ein Niederspannungs-Hochstrom-Energieverteilssystem, welches nach der Norm EN 61439-1 bauartgeprüft wurde. unimes H hat sein Einsatzgebiet vor allem dort, wo es gilt, hohe Betriebsströme (bis 4000 A) sicher zu beherrschen, zu schalten und zu verteilen. Dank modularer Einschubtechnik findet unimes H aber auch im Steuerungsbau seine Anwendung.

Produktvorteile

- Durch den Einbau in MES-Schränken sind sämtliche Vorteile des MES-Schranksystems nutzbar.
- Durch einfachstes Montageprinzip kann Montagezeit gespart werden.
- Durch die klare Raumaufteilung wird ein hoher Sicherheitsstandard erreicht.
- Raumaufteilung bis Form 4
- Hauptsammelschienensystem ist im Rücken eingebaut, dadurch ist die gesamte Schrankhöhe frei nutzbar.
- Kabeleinführung und Kabelabgänge können individuell oben oder unten angeordnet sein.
- Abgangsschränke mit seitlich integriertem Kabelraum
- Hohe Kurzschlussfestigkeit bei gleichzeitig großem Trägerabstand
- Einsatz auch im konventionellen Schaltschrankbau
- Schutzart bis IP40
- Individuelle Belüftung dank Moduldach und Modulsockel
- EMV: alle Einbauten leitend verbunden dank feuerverzinkter Oberfläche
- Störlichtbogenschutz durch Standardschottung

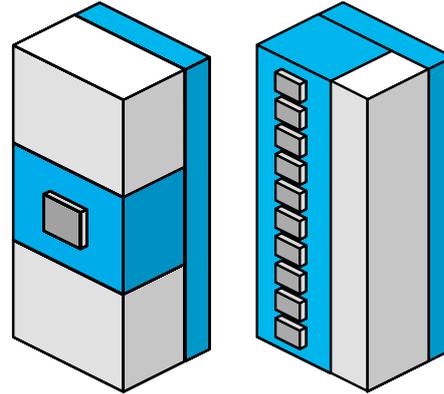
Betriebs- und Umgebungsbedingungen

- Aufstellungsort:
unimes H kann in allen elektrischen Betriebsräumen und allgemeinen Räumen aufgestellt werden, sofern die in der Norm zugelassenen Werte nicht über- bzw. unterschritten werden.
- Maximal erlaubte Umgebungstemperaturen bei Innenraumaufstellung:
 - Höchstwert +40°C
 - Mittelwert über 24h nicht höher als +35°C
 - Tiefstwert -5°C
- Atmosphärische Bedingungen:
relative Luftfeuchte von 50% bei max. 40°C
- Aufstellungshöhe:
max. 2000 m ü. M.



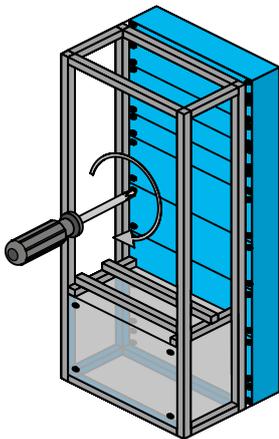
Die neutrale Plattform

- Mit Basisschrank auch flexible Lösungen möglich
- Einbau von Montageplatten für den individuellen Ausbau
- Einbau von Kompensationsanlagen



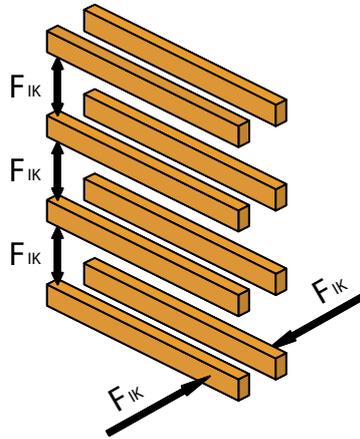
Klare Raumaufteilung

- Bis Form 4b
- Verschafft Übersicht
- Erhöht die Betriebs- und Bedienungssicherheit
- Einschränkung der Lichtbogenwanderung durch Schottungen



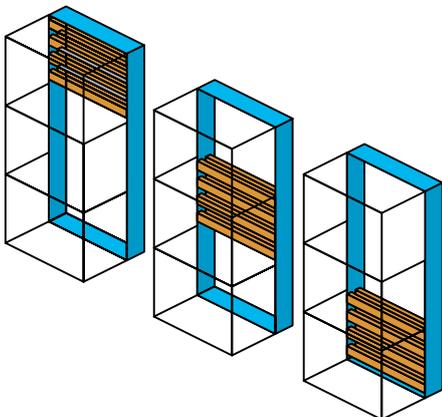
Werkseitig montierte Hüllenteile und Schottungen

- Reduktion der Montagezeiten beim Schaltanlagenbauer
- Kein unnötiges Verpackungsmaterial
- Flexibilität der Ausführungsvarianten bleibt erhalten



Hohe Kurzschlussfestigkeit

- KEMA zertifiziertes Hauptsammelschienensystem H-SaS
- Kurzschlussfest bis 100kA I_{cw} (1s), 220kA I_{pk}
- Erhöht die Anlagensicherheit
- Hohe Anlagenverfügbarkeit auch nach einem Störfall
- Keine mechanischen Beschädigungen nach einem Störfall



Drei Positionen des Hauptsammelschienensystems H-SaS

- Kuplungen ohne seitliche Schienenführung
- 3 Haupt-SaS in einem Schrank (max. 2 gleichzeitig belastet)
- Reduktion des Kupferbedarfs, da kurze Verbindungswege

Erfüllte Normen

Bauartgeprüfte Schaltgerätekombination

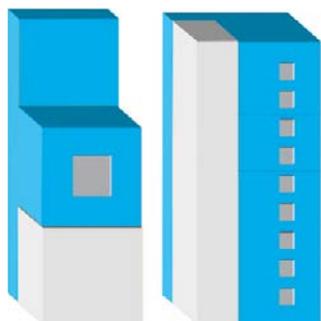
EN 61439-1

Elektrische Kenngrößen:

Bemessungsspannungen	Bemessungsbetriebsspannung U_e	690 V
	Bemessungsisolationsspannung U_i	1000 V
	Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	8 kV
Bemessungsströme Hauptsammelschienen	Bemessungsstrom I_e	1250 – 4000 A
	Bemessungskurzzeitstrom I_{cw} (1s)	50 – 100 kA
	Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{pk}	105 – 220 kA
Bemessungsströme Feldsammelschienen	Bemessungsstrom I_e	bis 2000 A
	Bemessungskurzzeitstrom I_{cw} (1s)	bis 85 kA
	Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{pk}	bis 134 kA
Bemessungsfrequenz		50 Hz
Schutzklasse		1

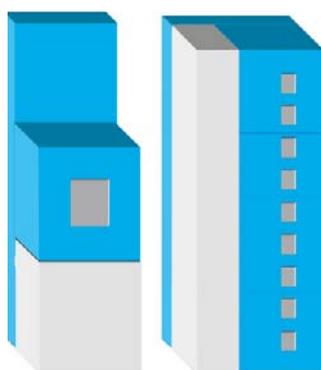
Mechanische Kenngrößen:

Schutzart (IP)		Max. IP 40
Verschmutzungsgrad		3
Form der inneren Unterteilung		bis 4b
Schrankhöhe [mm]		2000/2200
Schranktiefe [mm] I_n H-SaS ≤ 2500 A I_n H-SaS > 2500 A		600
		800
Sockelhöhe [mm]		100 / 200



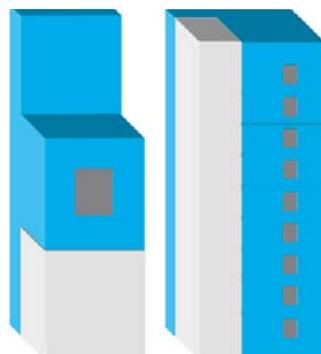
Ein durchdachtes Raumkonzept

- Der modulare Aufbau ermöglicht eine Vielzahl von Varianten.
- Kombinationen sind im Baukastenprinzip möglich.
- Erweiterungen sind ohne weiteres möglich.
- Standardisierte Verküperungen zwischen den Räumen reduzieren den Planungsaufwand.
- Der Platzbedarf kann optimal bestimmt werden.



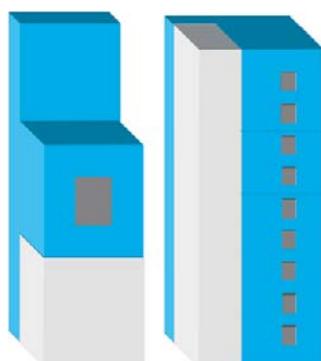
Geräteraum

- Das Gerät bestimmt den nötigen Platz – unimes stellt die passende Schrankbreite zur Auswahl.
- Durch die vormontierten Teile wird die Gerätemontage vereinfacht.
- Der Aufbau des Geräteraums wird individuell an den Gerätetyp angepasst.



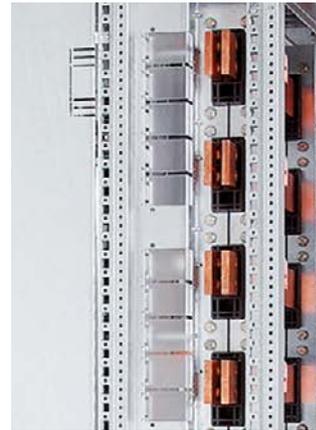
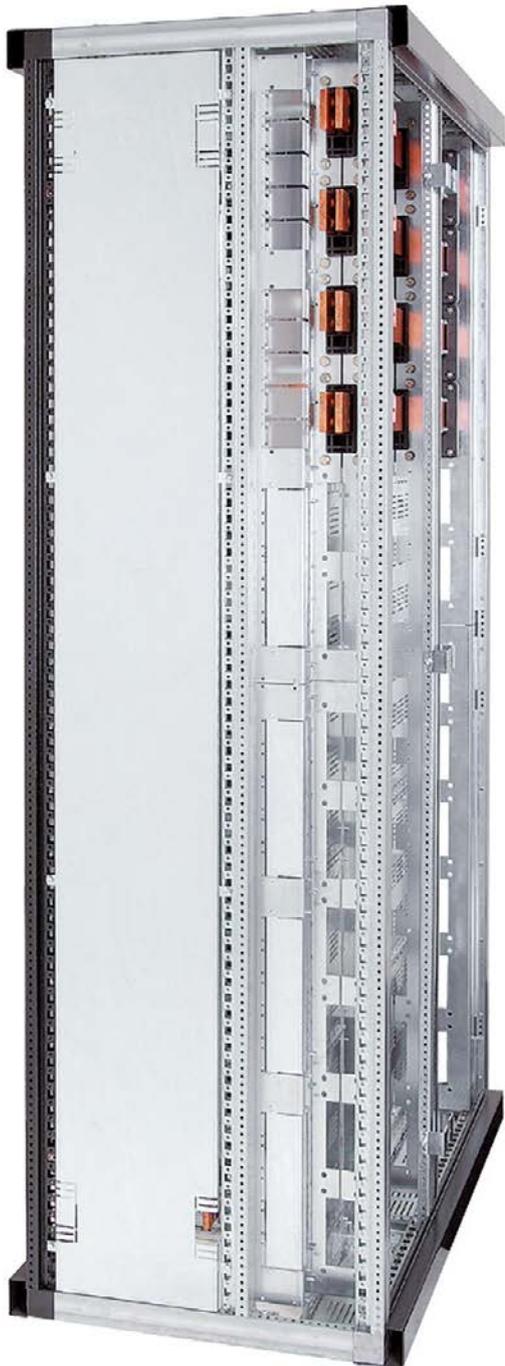
Kabelraum / Anschlussraum

- Positionierung links oder rechts, oben oder unten
- Der Kabelraum kann im Schrank integriert sein oder als Basisschrank angereicht werden.
- Abhängig vom Platzbedarf der Abgänge stehen verschiedene Kabelraumbreiten zur Auswahl.
- Vorbereiteter Querverdrahtungsraum oben und unten



Sammelschienenraum

- Der Nennstrom bestimmt die notwendige Tiefe.
- Drei verschiedene Positionen des H-SaS möglich
- Durchgehende Hauptsammelschiene



Hohe Kurzschlussfestigkeit
Dank vertikaler Cu-Schieneanordnung optimaler Ausnutzungsgrad der Festigkeit des Flachkupfers



Einfacher SaS-Träger
Mit drei SaS-Träger-Varianten werden alle Bemessungsströme bis 4000A abgedeckt.

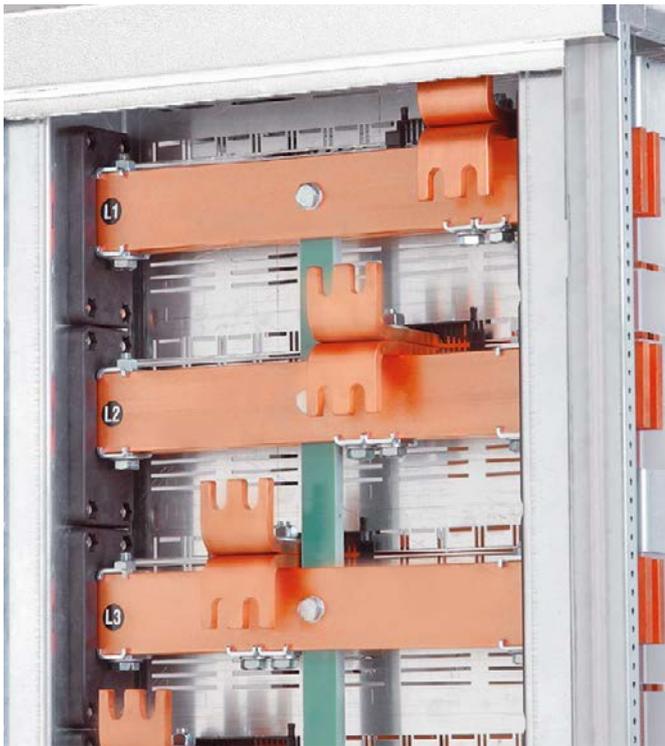


Schrankaustausch
Einfacher Austausch von Schränken in verkupferten Schrankreihen:
Hauptsammelschienen nicht über Schrankbreite vorstehend

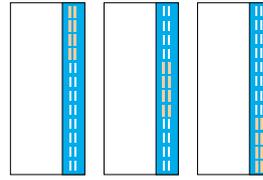
Produktvorteile:

- Einfachstes Aufbauprinzip und Schienenführung.
- 3 oder 4-poliges System.
- Hohe Kurzschlussfestigkeit bis 100 kA durch vertikale Schienenanordnung.
- Nennströme von 630 – 4000A.
- Einfachste und schnelle Trägermontage durch vormontiertes Halblech.
- Handelsübliches Flachkupfer mit 10mm Schiendicke einsetzbar.
- Bohrungslose Verschraubungen mit handelsüblichen M12 – Schrauben.
- H-SaS im Rücken angeordnet, dadurch können Abgänge nach oben und unten weggeführt werden.
- Das H-SaS kann auf max. 3 Positionen geführt werden, wobei nur 2 Positionen belastet werden dürfen.
- Lage des H-SaS kann ohne Platzverlust gewechselt werden (Kuppelschrank).
- N – Leiter kann auf 200% des Polleiterstromes ausgebaut werden.

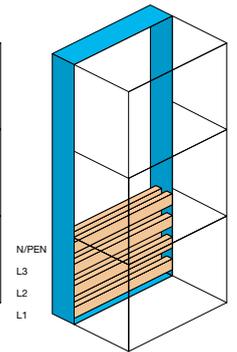
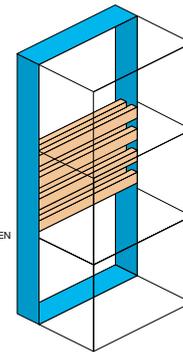
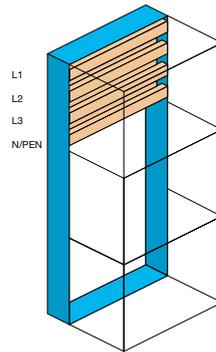
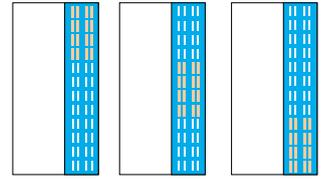
Unzählige Positioniermöglichkeiten



≤ 2500A
Schranktiefe 600mm

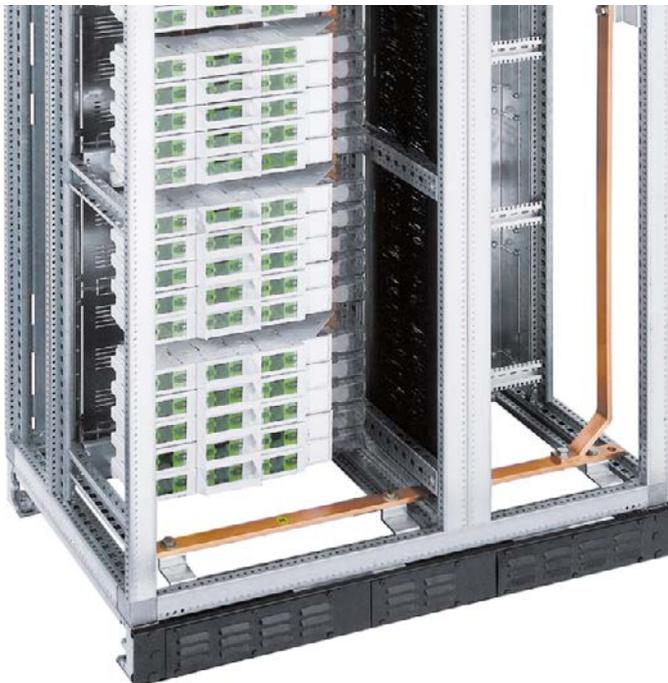


3200A, 4000A
Schranktiefe 800mm



unimes H

PE(N) Schienenführung



Abgangs PE(N) seitlich im Kabelschrank platziert für idealen Zugang

Cu-Schienenverbindungen

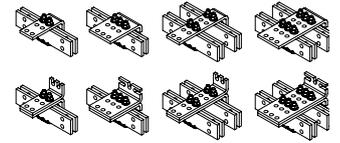


Diese können platzsparend im Hauptsammelschienenraum geführt werden. Die SaS-Lage in der Schrankrückseite bietet Vorteile für:

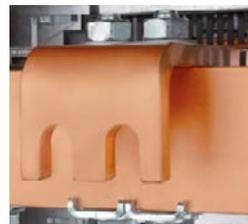
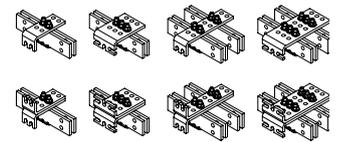
- Verbindung der Hauptsammelschienen bei rückseitiger Schrankanordnung
- zwei Hauptsammelschienen parallel geführt, usw.



Flexible Anschlosebene
in horizontaler



... oder vertikaler Position durch
den Anschlusswinkel U-AW



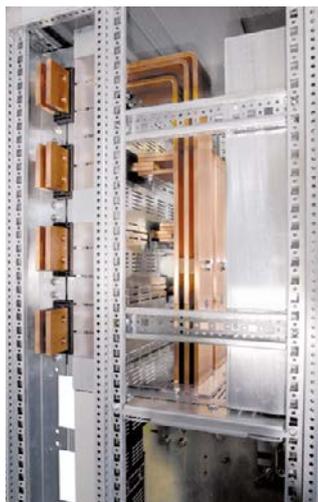
Verschraubungen

- Alle Verschraubungen mittels handelsüblicher wartungsfreier Schrauben und Sicherungsscheiben Riplock D = 24 mm
- Bohrunglose Verbindungstechnik



Montagehandbuch

- Produktionszeichnungen zu allen standardisierten Cu-Verbindungen
- Möglichkeit zur Vorfertigung der Kupferschienen verkürzt die Fertigungs-Durchlaufzeit
- Einfache Produktionsplanung seitens des Schaltanlagenbauers
- Geringer Herstellungsaufwand
- Sicherheit: Garantie zur Nachvollziehung der Bauartausführung



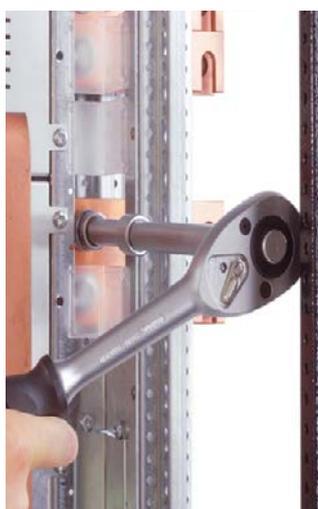
Produktvorteile

- Ausführung in handelsüblichen Kupferschienen
- Jederzeit zugänglich über Zugriffsabdeckungen
- Längen der Hauptsammelschienen innerhalb der Schrankbreite definiert
=> ermöglicht einfaches Auswechseln von einzelnen Schränken in bestehenden Schrankreihen



Transporttrennungs-Laschen

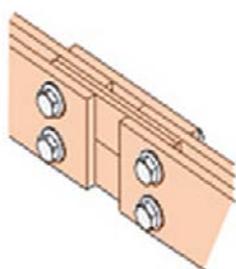
- Schlitzlöcher erleichtern die Montage der Laschen bei vormontierten Schrauben
- Einführungsschrägen erlauben das Zusammenschieben von Schränken mit einseitig vormontierten Transporttrennungs-Laschen.



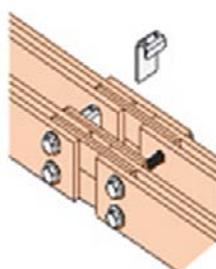
Zugriff auf

- Durch Entfernen der Zugriffsabdeckungen ist der Zugang zur Schraubverbindung der Transporttrennung jederzeit garantiert.

Max. 2500 A



3200 - 4000A

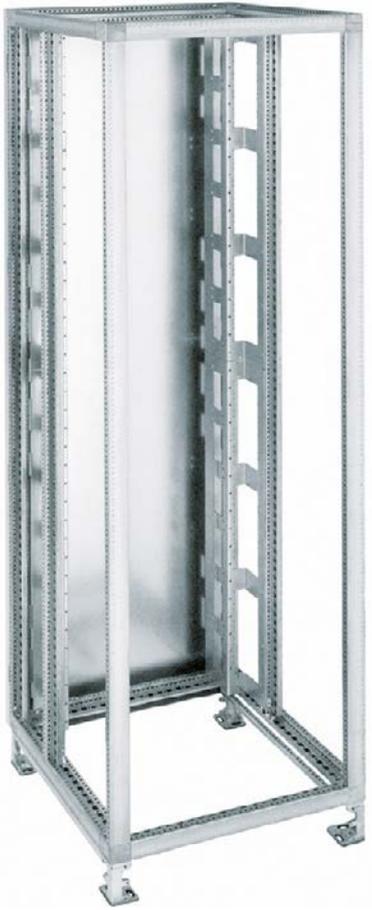


Technische Daten Schranktypen		U-BS	U-T..	U-SH
Schranksbreite (ohne Kabelraum)	1-türig	400, 450, 600, 700 800, 850, 1000	450, 600, 800, 1000	700
	2-türig	1100, 1350, 1600	-	1100, 1300
Schranksbreite (Geräteraum + integrierter Kabelraum)		-	-	
Schrankshöhe		2000/2200	2000/2200	2000/2200
Schranksiefe	I_n H-SaS \leq 2500A I_n H-SaS $>$ 2500A	600 800	600 800	600 800
Farbe		RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035
Geräteeinbautechnik		-	Einsatztechnik Einschubtechnik	Schubeinsatztechnik
Einbaubare Geräte		neutral	offener Leistungs- schalter ACB Gerätetyp HW	Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform Gerätetyp LL ,Slimline

Elektrische Daten		U-BS	U-TA + U-TB	
Bemessungsstrom Feldanbindung I_n		-	800 – 4000 A	1250 – 2000 A
Bedingter Bemess.-kurzschlussstrom I_{cc}		-	65 / 85 kA	50 kA
Bemessungskurzschlussstrom I_{cf}		-	-	-
Bemessungskurzzeitstrom (1s) I_{cw}		-	-	65 kA - 85 kA
Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{pk}		-	143 / 187 kA	134 kA

Technische Daten Schranktypen		U-SV...	U-FL...	U-MU..
Schranksbreite (ohne Kabelraum)	1-türig	600, 850	600, 850	600, 850
Feldbreite	1-türig	-	-	2,3
Schranksbreite (ohne Kabelraum)	2-türig	1100, 1350	1100, 1350	1100, 1350
Feldbreite	2-türig	-	-	4,5,6
Schranksbreite (Geräteraum + integrierter Kabelraum)		-	-	-
Schrankshöhe		2000/2200	2000/2200	2000/2200
Rastereinheit		-	-	12 x 150 mm
Schranksiefe	I_n H-SaS \leq 2500A I_n H-SaS $>$ 2500A	600 800	600 800	600 800
Farbe RAL nach Wahl auf Anfrage		RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035
Geräteeinbautechnik		Schubeinsatztechnik	Einsatztechnik	Einsatztechnik
Einbaubare Geräte		Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform Gerätetyp LL ,Slimline	NH-Sicherungslast- schaltleisten Gerätetyp LVS	Modulargeräte / NH-Geräte in Innenausbau- system unimes N

Elektrische Daten				
Bemessungsstrom Feldanbindung I_n		1250/1600/2000 A	2 x 1250 A	gem. Bausätze
Bedingter Bemess.-kurzschlussstrom I_{cc}		-	-	gem. Bausätze
Bemessungskurzschlussstrom I_{cf}		-	-	gem. Bausätze
Bemessungskurzzeitstrom (1s) I_{cw}		75 kA - 90 kA	40 kA	gem. Bausätze
Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{pk}		134 kA	85 kA	gem. Bausätze



Der Basisschrank besteht aus:

- MES-Schrank
- Tiefenzusatzstütze
- Halblechen zur Aufnahme der FST1
- Bodenblechhalter

Aus diesem Schrank entstehen nachfolgende Grundtypen:

- U-T.. für offener Leistungsschalter ACB Gerätetyp HW
- U-S.. für Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform Gerätetyp LL
- U-V.. für NH-Sicherungslastschaltleisten Gerätetyp LVS
- U-MU.. für Innenausbausystem univers N

U-BS...



Schrankbreite		400 450 600 700 800 850 1000 1100 1350
Schrankhöhe		2000/2200
Schranktiefe		600, 800
Einspeise-/Abgangs-/Kuppelschrank	U-T..	●
NH-Abgangsschrank Gerätetyp LL	U-S..	●
NH-Abgangsschrank Gerätetyp LVS	U-V..	●
Modularschrank univers	U-MU..	●



Schrankaufbau

- Einspeise-/Abgangs-/Kuppelschrank

Sammelschienenraum

- Zum Einbau der 3- / 4-poligen Hauptsammelschiene

Geräteraum

Zum Einbau offener Leistungsschalter Gerätetyp HW in Festeinbau- oder Einschubtechnik

Anschluss- und Kabelraum

- Zum komfortablen Anschluss von Eingangskabeln
- Kabeleinführung von unten oder von oben
- Schwenkbare Montageplatte: zum Einbau von z.B. Überstromableiter mit jederzeit garantiertem Zugriff auf Anschlusskabel / Laschen
- Zum Einbau von Stromwandlern oder Bemessungsstrommessung
- Zum Einbau Feldanbindung von Geräten zur Hauptsammelschiene

unimes H

Schrankbreiten [mm]		450	600	800	1000
Schrankhöhen [mm]		2000/2200			
Schranktiefen	I_n H-SaS ≤ 2500A [mm]	600	600	600	
	I_n H-SaS > 2500A [mm]	800	800	800	800
Max. Schutzart		IP 40			
Bauform		1, 2b, 4b			
Schrankfarbe		RAL 7035			
Farbe Schrankgestell		feuerverzinkt			
Frontausführung		3 Modultüren			
Kurzschlussfestigkeit	I_{cw}(1s) [kA]	65	65	85	85
Feldanbindung	I_{pk}[kA]	141	141	178	178
Netzformen		TN-S / TN-C / TN-C-S / TT			
Einbaugeräte mit Traggerüst, Gerätetyp HW		offene Leistungsschalter Gerätetyp HW			
Max. Polzahl der Leistungsschalter		3	4	4	4
Lage N-/PEN-Trennung		Anschlussraum	neben Schalter	neben Schalter	neben Schalter
Gerätewechsel unter Spannung		möglich			
Geräteeinbau		Einschubtechnik	Festeinbau- oder Einschubtechnik	Einschubtechnik	
Gerätebedienung		in Front			
Kabelabgang		unten / oben			
Deratingsfaktoren ***	800 - 2000 A	1	1	1	1
	2500 - 3200 A	-	-	0,89	-
	4000 A	-	-	-	0,88

Schaltertyp	Nennstrom	Schrank-Abmessungen						
		Breite				Tiefe**		
		450	600	800	1000	600	800	
AR208S-220S	3/4 polig	800-2000A	●*	●	-	-	●	●
AR325S-323S	3/4 polig	2500-3200A	-	-	●	-	●	●
AR440S	3/4 polig	4000A	-	-	-	●	-	●

* = <1600A und nur für 3-poligen Schalter in Einschubtechnik

** = Schranktiefe 600 mm: Hauptsammelschienenensystem < 2500 A / Schranktiefe 800 mm: Hauptsammelschienenensystem < 4000 A

*** = Deratingsfaktoren I_e / I_n bei Funktion Einspeisung, Abgang und Querkupplung bei 35 °C Umgebungstemperatur in Schutzart - Ausführung IP20, IP30 und IP40, Front-dachbelüftet.



Schrankaufbau

- NH-Abgangsschrank ohne integrierten Kabelraum U-S...
- NH-Abgangsschrank mit integriertem Kabelraum U-S(l)...

Sammelschienenraum

- Zum Einbau der 3- / 4-poligen Hauptsammelschiene

Geräteraum

- Zum Einbau von Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform Gerätetyp LL
- Horizontale Gerätelage
- Vollausbau VA, Teilausbau TA
- Fronteinbau FE1, Hinterfront HF

Anschluss- und Kabelraum

- Kabelraum rechts oder links, Kabelabgang unten / oben
- Zum vertikalen Einbau der Abgangsschiene PE(N) für direkten Zugriff frontseitig positioniert
- Zum vertikalen Einbau der Abgangsschiene N

Schrankbreiten [mm]		700	1100 (700+400)	1300 (700+600)
Schrankhöhen [mm]		2000/2200		
Schranktiefen	I_n H-SaS ≤ 2500A [mm]	600	600	600
	I_n H-SaS > 2500A [mm]	800	800	800
Anzahl SASILplus Modulplätze Vollausbau [ME=50 mm]		Ausbauhöhe VA 1700 mm Entspricht 34 Moduleinheiten (-3 ME für Schienenträger)		
Anzahl SimLine Modulplätze Vollausbau [ME=50 mm]		Ausbauhöhe VA 1700 mm Entspricht 34 Moduleinheiten, Schienenträger überbaubar		
Anzahl SASILplus Modulplätze Teilausbau [ME=50 mm]		Ausbauhöhe TA 1100 mm Entspricht 23 Moduleinheiten (-2 ME für Schienenträger)		
Anzahl SimLine Modulplätze Teilausbau [ME=50 mm]		Ausbauhöhe TA 1100 mm Entspricht 34 Moduleinheiten, Schienenträger überbaubar		
Steuerfach [ME=50 mm]		Ausbauhöhe 600 mm, 12 Moduleinheiten		
FE1 = Einbau in fester Front oder Tür (mit Ausschnitte)		Vollausbau mit Leisten Teilausbau (Leisten 1100 mm, Steuerfach 600 mm) Teilausbau mit Modultüren (max. 600 mm möglich)		
HF = hinter Front (Tür)		Vollausbau mit Leisten Ganze Tür, Sichttür Teilausbau (Leisten 1100 mm, Steuerfach 600 mm) Teilausbau mit Modultüren (max. 600 mm möglich)		
Max. Schutzart		FE1 = IP30; HF = IP40		
Bauform		1, 2b, 4a/b mit Kabelschottung möglich		
Schrankfarbe		RAL 7035		
Farbe Schrankgestell		feuerverzinkt		
Max. Nennstrom pro System [A]		1250 (60 x 10)	1600 (80 x 10)	2000 (100 x 10)
Polleiterabstand [mm]		185		
Kurzschlussfestigkeit der Feldanbindung I_{cw} (1s) [kA]		65/85 134		
Maximal zulässiger Trägerabstand [mm]		600		
Form Cu-Schienen		Flachkupfer		
Netzformen		TN-S / TN-C / TN-C-S / TT		
Einbaugeräte		Gerätetyp Geräte LL/Slimline 00 – 3 (185mm Polleiterabstand)		
Maximale Ausbauhöhe [mm]		1700 (34)	1700 (34)	1700 (34)
Nutzbare Ausbauhöhe [mm]		1500 / 1700	1500 / 1700	1500 / 1700
Bauhöhe Leisten Gerätetyp LL 3-polig		Gr. 00/50 mm - Gr. 1/75 mm - Gr. 2/150 mm - Gr. 3/150 mm		
Gerätewechsel unter Spannung		mit isoliertem Werkzeug möglich		
Geräteeinbau		Schubeinsatztechnik		
Gerätebedienung		aus der Front (ohne Türen), oder hinter der Front HF		
Kabelabgang		unten / oben		



Schrankaufbau

- NH-Abgangsschrank Geräte LL / Slimline U-SV..

Sammelschienenraum

- Zum Einbau der 3- / 4-poligen Hauptsammelschiene

Geräteraum

- Zum Einbau von Lasttrennschalter mit Sicherung
- in Leistenbauform Gerätetyp LL
- Vertikale Gerätelage
- Fronteinbau FE1 + Hinterfront HF

Anschluss- und Kabelraum

- Kabelraum rechts oder links, Kabelabgang unten / oben
- Zum vertikalen Einbau der Abgangsschiene PE(N) für direkten Zugriff frontseitig positioniert
- Zum vertikalen Einbau der Abgangsschiene N

unimes H

Schrankbreiten [mm]		600	850	1100	1350
Schrankhöhen [mm]		2000/2200			
Schranktiefen	I_n H-SaS ≤ 2500A [mm]	600	600	600	600
	I_n H-SaS > 2500A [mm]	800	800	800	800
Max. Schutzart		FE1 = IP 30; HF = IP40			
Bauform		1, 3b, 4b			
Schrankfarbe		RAL 7035			
Farbe Schrankgestell		feuerverzinkt			
Max. Nennstrom pro System [A]		1250 (60 x 10) / 1600 (80 x 10) / 2000 (100 x 10)			
Polleiterabstand [mm]		185			
Kurzschlussfestigkeit der Feldanbindung	I_{cw} (1s) [kA]	75/90			
	I_{pk} [kA]	165/198			
Maximal zulässiger Trägerabstand [mm]		600			
Form Cu-Schienen		Flachkupfer			
Netzformen		TN-S / TN-C / TN-C-S / TT			
Einbaugeräte		Gerätetyp LL / Slimline 00 – 3 (185mm Polleiterabstand)			
Maximale Ausbaubreite [mm]		450	700	950	1200
Baubreite Leisten Gerätetyp LL	3-polig	Gr. 00/50 mm - Gr. 1/75 mm - Gr. 2/150 mm - Gr. 3/150 mm			
Baubreite Leisten Gerätetyp Slimline	3-polig	Gr. 00/50 mm - Gr. 1/100 mm - Gr. 2/200 mm - Gr. 3/200 mm			
Gerätewechsel unter Spannung		mit isoliertem Werkzeug möglich			
Geräteeinbau		Schubeinsatztechnik			
Gerätebedienung		aus der Front (ohne Türen), oder hinter der Front HF			
Kabelabgang		unten / oben			



Schrankaufbau

- NH-Abgangsschrank fuseline U-FL...

Sammelschienenraum

- Zum Einbau der 3- / 4-poligen Hauptsammelschiene

Geräteraum

- Zum Einbau von NH Sicherungslastschaltleisten
- Gerätetyp LVS mit Phasenabstand 185 mm
- Vertikale Gerätelage
- Fronteinbau FE1 + Hinterfront HF

Anschluss- und Kabelraum

- Kabeleinführung von unten oder von oben
- Zum horizontalen Einbau der Abgangsschiene PE(N) und N für direkten Anschluss frontseitig positioniert

Schrankbreiten [mm]		600	850	1100	1350
Schrankhöhen [mm]		2000/2200			
Schranktiefen	I_n H-SaS ≤ 2500A [mm]	600	600	600	600
	I_n H-SaS > 2500A [mm]	800	800	800	800
Max. Schutzart		FE1 = IP 30; HF = IP40			
Bauform		1, 2b			
Schrankfarbe		RAL 7035			
Farbe Schrankgestell		feuerverzinkt			
Max. Nennstrom pro System	[A]	1250 (60 x 10) / 1600 (80 x 10) / 2000 (100 x 10)			
Polleiterabstand [mm]		185			
Kurzschlussfestigkeit der Feldanbindung	I_{cw} (1s) [kA]	65/70			
	I_{pk} [kA]	143/165			
Maximal zulässiger Trägerabstand [mm]		600			
Form Cu-Schienen		Flachkupfer			
Netzformen		TN-S / TN-C / TN-C-S / TT			
Einbaugeräte		Gerätetyp LVS 00 – 3 (185mm Polleiterabstand)			
Maximale Ausbaubreite	[mm]	500	700	1000	1200
Baubreite Leisten Gerätetyp LVS	3-polig	Gr. 00/50 mm - Gr. 1/100 mm - Gr. 2/100 mm - Gr. 3/100 mm			
Gerätewechsel unter Spannung		mit isoliertem Werkzeug möglich			
Geräteeinbau		Einsatztechnik			
Gerätebedienung		aus der Front (ohne Türen), oder hinter der Front HF			
Kabelabgang		unten / oben			



Schranksaufbau

- Modularschrank univers N-Hochstrom U-MU..

Sammelschienenraum

- Zum Einbau der 3- / 4-poligen Hauptsammelschiene

Geräteraum

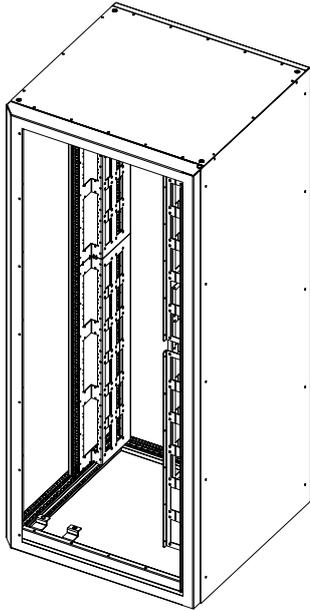
- Zum Einbau von univers N-Hochstrom Bausätzen im Raster B x H = 250 x 150mm
- Feldeinspeisung bis max. 1600 A

Anschluss- und Kabelraum

- Zum Einbau der Abgangskabel mit:
 - wahlweise Abgang unten / oben
- Zum horizontalen Einbau der Abgangsschiene PE(N) und N

unimes H

Schranksbreiten [mm]		600	850	1100	1350
Schrankshöhen [mm]		2000/2200			
Schranksiefen	I_n H-SaS ≤ 2500A [mm]	600	600	600	600
	I_n H-SaS > 2500A [mm]	800	800	800	800
Max. Schutzart		IP 40			
Bauform		1 , 2b			
Schranksfarbe		RAL 7035			
Farbe Schrankgestell		feuerverzinkt			
Netzformen		TN-S / TN-C / TN-C-S / TT			
Schranksbreiten	[mm]	DIN 43870, Teil 2			
Geräteeinbau		Einsatztechnik			
Gerätebedienung		hinter Front, Abdeckungen mit System univers N Hochstrom			
Kabelabgang		unten / oben			



Schrankaufbau

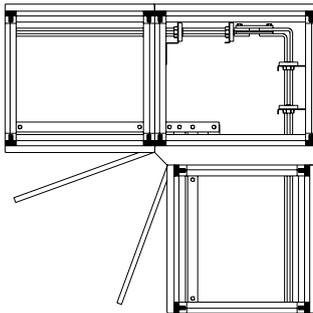
- Eckschrank mit frontseitiger 50 mm Blende über ganze Schrankhöhe
- Ausführung rechts oder links

Sammelschienenraum

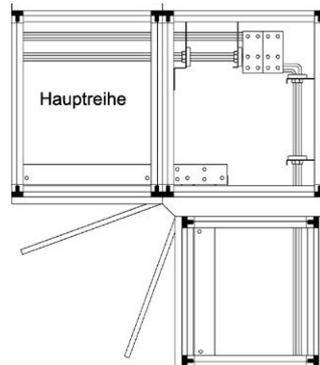
- Zum Einbau der 3- / 4-poligen Hauptsammelschiene über Eck

Schrankbreiten	[mm]	650	850
Schrankhöhen	[mm]	2000/2200	
Schranktiefen	I_n H-SaS ≤ 2500A [mm]	600 + 50 mm	600 + 50 mm
	I_n H-SaS > 2500A [mm]	800 + 50 mm	800 + 50 mm
Max. Schutzart		IP 40	
Bauform		1	
Schrankfarbe		RAL 7035	
Maximaler Trägerabstand	[mm]	600	
Form Cu-Schienen		Flachkupfer	
Netzformen		TN-S / TN-C / TN-C-S / TT	

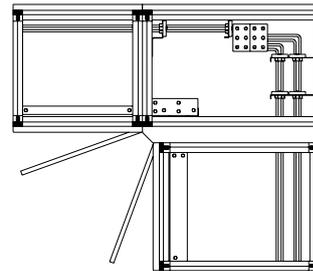
U-ES6060/...rechts



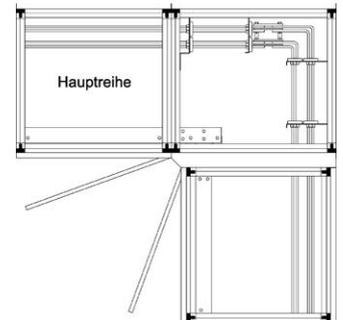
U-ES6080/...rechts



U-ES8060/...rechts



U-ES8080/...rechts



Schranktyp	Einbauniveau		Schutzart		Form der inneren Unterteilung		
	FE1	HF	IP30	IP40	Form 1	Form 2b	Form 4
U-T..	•	-	•	-	•	•	•
	-	•	-	•	•	•	•
U-SH	•	-	•	-	•	•	•
	-	•	-	•	•	•	•
U-SV	•	-	•	-	•	•	•
	-	•	-	•	•	•	•
U-FL	•	-	•	-	•	•	-
	-	•	-	•	•	•	-
U-MU	•	-	•	-	•	•	-
	-	•	-	•	•	•	-
U-BS	•	-	•	-	•	•	-
	-	•	-	•	•	•	-
U-ES	-	-	-	•	•	-	-

Frontausführung:

FE1 = Einbau in fester Front oder Tür mit Türausschnitt
HF = Einbau der Geräte hinter der Tür (HF=Hinterfront)



Einbauart U-BS U-T.. U-SH... U-SV... U-FL ... U-MUN ...

Technische Daten



FST1-30/40

Der FST1-30/40 ist ein kombinierter Träger für 30x10 und 40x10 Flachkupfer

Nennstrom [A]	Cu- Abmessung [mm]	Anordnung	Anzahl kurzschlussfester Riegel	I_{cw} [kA]	I_{pk} max.[kA]	max. Trägerab- stand [mm]
800 – 1250	2x30x10	II	0	≤ 50	105	660
1600	2x40x10	II	0	≤ 50	105	660



FST1-60

Nennstrom [A]	Cu- Abmessung [mm]	Anordnung	Anzahl kurzschlussfester Riegel	I_{cw} [kA]	I_{pk} max.[kA]	max. Trägerab- stand [mm]
2000	2x60x10	II	0	≤ 50	105	660
3200	4x60x10	II II	0	≤ 50	105	660
2000	2x60x10	II	1	$50 \leq 100$	220	660
3200	4x60x10	II II	2	$50 \leq 100$	220	660

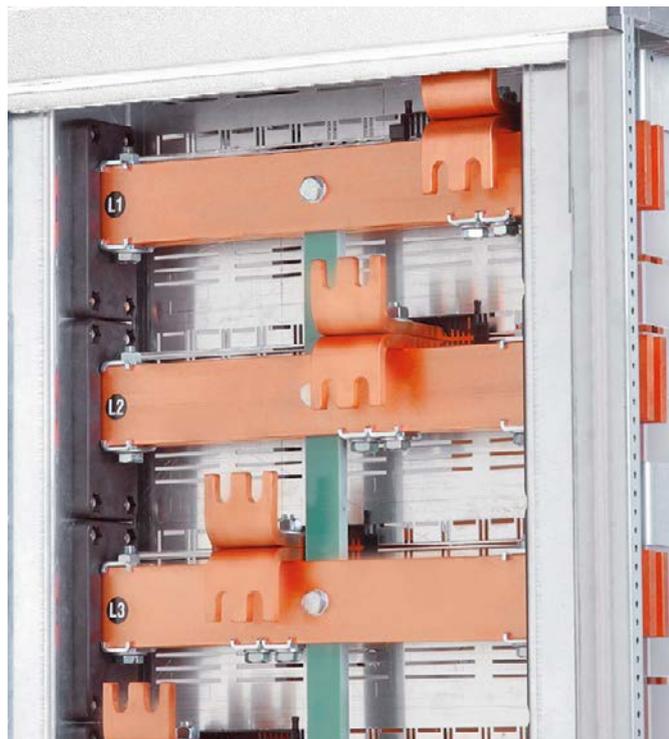


FST1-80

Nennstrom [A]	Cu- Abmessung [mm]	Anordnung	Anzahl kurzschlussfester Riegel	I_{cw} [kA]	I_{pk} max.[kA]	max. Trägerab- stand [mm]
2500	2x80x10	II	0	≤ 50	105	660
4000	4x80x10	II II	0	≤ 50	105	660
2500	2x80x10	II	1	$50 \leq 100$	220	660
4000	4x80x10	II II	2	$50 \leq 100$	220	660

ACHTUNG:

Die Cu-Dimensionen gelten nur für das Hauptsammelschienensystem.
Feldschiene und Feldanbindungen sind nach DIN 43 671 zu bemessen.



Sammelschienenraum Inhalt

- Zum Einbau der 3- / 4-poligen Hauptsammelschiene

unimes H

Polzahl	3- / 4-polig						
Anzahl Sammelschienensysteme	3						
Lage des Sammelschienensystems	Hinten im Rücken						
Max. Nennstrom	[A]	1250	1600	2000	2500	3200	4000
Schienenquerschnitt	[mm]	2x30x10	2x40x10	2x60x10	2x80x10	4x60x10	4x80x10
Polleiterabstand	[mm]	150					
Bemessungsstrom	I_e [A]	1250 – 4000					
Bemessungs kurzzeitstrom	I_{cw} [A]	50					100
Bemessungsstoßstromfestigkeit	I_{pk} [kA]	105					220
Maximal zulässiger Trägerabstand	[mm]	660					300



Oberflächen

- Farbe der Hüllenteile frei wählbar
- Teile 2-farbig möglich
(z.B. Türen innen und außen unterschiedlich)
- Verzinkte Schrankteile in Schrankfarbe



Bearbeitung Hüllenteile

- Normausschnitte: rund und rechteckig
- mit Bohrplan beliebige Ausschnitte möglich
- Gewindeschneiden
- Nietmuttern setzen (Tubtara)
- Einpressmuttern setzen

unimes H



Einspeise- / Abgangs- / Kuppelschrank U-T.. zum Einbau offener Leistungsschalter

- Bei allen Schaltertypen gleiche Türausschnitte in gleicher Größe
- Optimale Raumausnutzung durch kleinste Schalterabmessungen
- Einsatz von Schaltern mit Frontanschluss bis 3200 A
- Kurze und somit verlustleistungsarme und kostengünstige Feldanbindungen

Schaltertyp	Festeinbau	Einschub	Frontanschluss	Rückanschluss
HW08.. 3-/4-polig	•	•	•	-
HW12.. 3-/4-polig	•	•	•	-
HW16.. 3-/4-polig	•	•	•	-
HW20.. 3-/4-polig	•	•	•	-
HW25.. 3-/4-polig	•	•	•	-
HW32.. 3-/4-polig	•	•	•	-
HW40.. 3-/4-polig	-	•	-	•

Ausführungsbeispiele



Geteilte Front, oben und unten
Modultür H = 600 mm
Gerätebedienug FE1
Hinter der Modultüre
Einbau einer schwenkbaren
Montageplatte
möglich



Vollblechtür
Gerätebedienug FE1
Tür unbelüftet



Vollblechtür
Gerätebedienug HF
Tür unbelüftet



Geteilte Front, oben und unten
Modultür H = 600 mm
Gerätebedienug HF
Hinter der Modultüre
Einbau einer schwenkbaren
Montageplatte
möglich

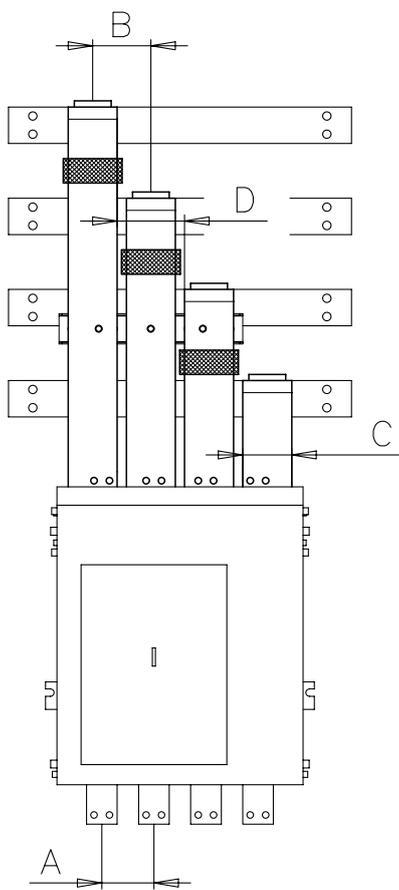


Vollblechtür
Gerätebedienug HF
Tür belüftet

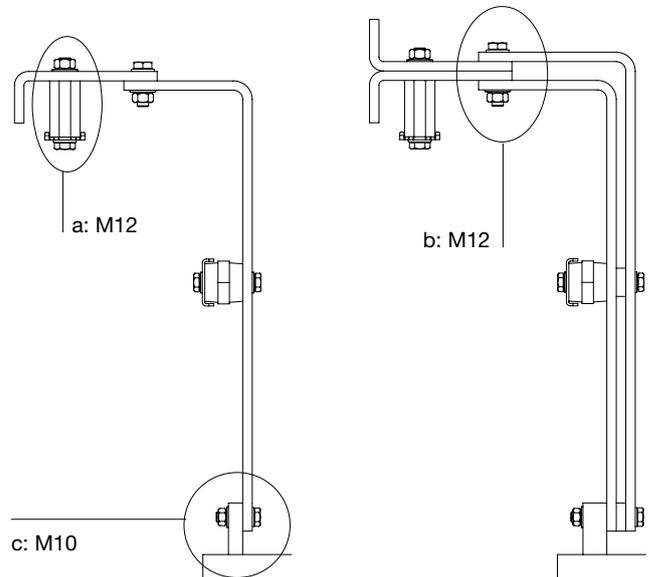
Schaltertyp	Nennstrom [A]	Polleiterabstand		Cu-Dimension Anbindung zum H-SaS	Maximaler Platz für wandler	Anschlusswinkel Pro Pol	Typ Schrank T = 600	Schrank T = 800
		Leistungsschalter ABC	Anbindung zum H-SaS					
		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]			
HW08..	800	85	85	1 x 50 x 10	120	1 x 60 x 10	U-AW62	U-AW64
HW12..	1250	85	95	1 x 80 x 10*	110	1 x 60 x 10	U-AW62	U-AW64
HW16..	1600	85	85	2 x 50 x 10	120	2 x 60 x 10	U-AW62	U-AW64
HW20..	2000	85	95	2 x 80 x 10	110	2 x 60 x 10	U-AW62	U-AW64
HW25..	2500	130	130	2 x 100 x 10	160	2 x 100 x 10	U-AW102	U-AW104
HW32..	3200	130	130	3 x 100 x 10	160	2 x 100 x 10	U-AW102	U-AW104
HW40..	4000	181	181	3 x 120 x 10	220	4 x 80 x 10	**	**

* Bei Schrankbreite von 450 mm 2 x 50 x 10

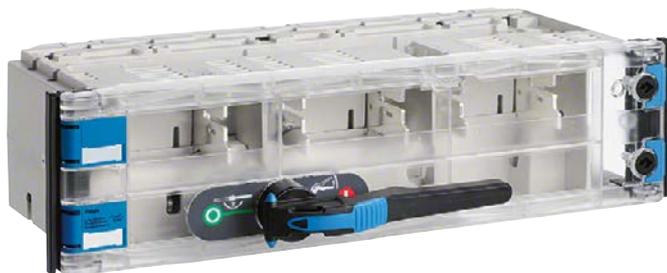
** Bei 4000 A H-SaS sind spezielle Anschlusswinkel zu fertigen.



Verschraubung der Hauptsammelschiene über Anschlusswinkel U-AW... und weiterer Verschönerung mit Flachkupfer



a = sCU + sAW + 18,5mm
 b = sCU + 15,5mm
 c = sCU + Lasche TB2 + 13mm



NH-Abgangsschrank mit Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform in horizontaler Anordnung

- Der Kabelabgang ist im Standard rechts, wahlweise links
- Ein Basisschrank für den Einbau beider Gerätetypen LL/Slimline
- Am integrierten Kabelraum kann auch ein Abgangsschrank ohne Kabelraum angebaut werden, der integrierte Kabelraum kann somit gemeinsam genutzt werden.

Schrankhöhe	[mm]	2000/2200
Maximale Ausbauhöhe	[mm]	1700 (34ME)
Ausbauhöhe	[mm]	1500

Gerätetyp LL	Bauhöhe in [mm]	Bauhöhe in ME
Größe 00	50	1
Größe 1	75	1,5
Größe 2 + 3	150	3

Slimline	Bauhöhe in [mm]	Bauhöhe in ME
Größe 00	50	1
Größe 1	100	2
Größe 2 + 3	200	4

Feldschiene	[mm]	60 x 10	80 x 10	100 x 10
Maximale Nennströme	[A]	1250	1600	2000
Kurzschlussfestigkeit	I_{cw} (1s) [A]	65/85 kA	65/85 kA	65/85 kA

Frontausführung:

FE1 = Einbau in fester Front

HF = Einbau hinter der Tür

Ausführungsbeispiele



Geteilte Front, oben Modultür
H = 600 mm
unten feste Front
Abgänge nach unten
Gerätebedienung FE1
Hinter der Modultüre
Einbau einer schwenkbaren Montageplatte, oder univers N



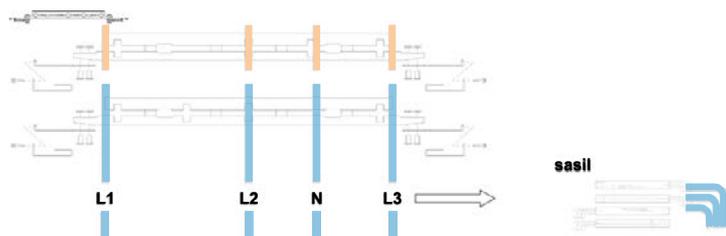
Geteilte Front, oben Modultür
H = 600 mm
Gerätebedienung FE1
Hinter der Modultüre
Einbau einer schwenkbaren Montageplatte, oder univers N möglich



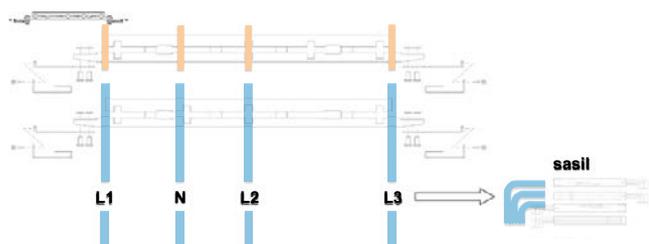
Geteilte Front, oben Modultür
H = 600 mm
Gerätebedienung HF
Hinter der Modultüre
Einbau einer schwenkbaren Montageplatte, oder univers N möglich

unimes H

Positionierung der Feldschiene bei Kabelabgang links oder rechts



z.B.: Gerätetyp LL, Kabelabgang links: L3 – L2 – N – L1



z.B.:Gerätetyp LL, Kabelabgang links: L3 – N – L2 – L1

unimes H

Ausführungsbeispiele



Vollausbau, Gerätebedienung FE1



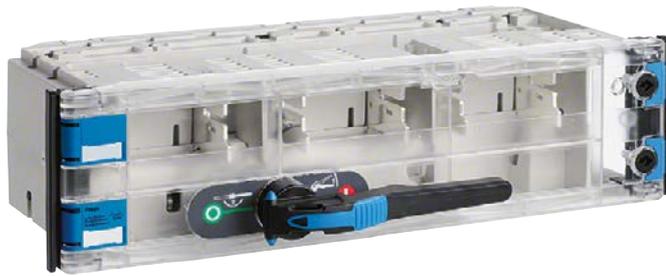
Geteilte Front, oben und unten Modultür H = 600 mm Gerätebedienung FE1 Hinter der Modultüre Einbau einer schwenkbaren Montageplatte oder univers möglich



Geschlossene Front, Gerätebedienung HF Kabelabgang rechts



Geteilte Front, oben Klarsicht-Modultür H = 600 mm Gerätebedienung FE1 Kabelabgang rechts Hinter der Modultüre Einbau einer schwenkbaren Montageplatte, oder univers N möglich



NH-Abgangsschrank mit Lasttrennschalter mit Sicherungen in Leistenbauform in vertikaler Anordnung

- Kabelabgang wahlweise unten oder oben möglich

Schrankbreite	[mm]	600	850	1100	1350
Maximale Ausbaubreite	[mm]	450	700	950	1200

Geräte LL	Bauhöhe in [mm]	Bauhöhe in ME
Größe 00	50	1
Größe 1	75	1,5
Größe 2 + 3	150	3

Slimline	Bauhöhe in [mm]	Bauhöhe in ME
Größe 00	50	1
Größe 1	100	2
Größe 2 + 3	200	4

Feldschiene	[mm]	60 x 10	80 x 10	100 x 10
Maximale Nennströme	[A]	1250	1600	2000
Kurzschlussfestigkeit	I_{cw} (1s) [A]	65/85 kA	65/85 kA	65/85 kA

Frontausführung:

FE1 = Einbau in fester Front

HF = Einbau hinter der Tür

Ausführungsbeispiele



Geteilte Front,
oben Modultür
H = 600 mm
unten Modultür
H = 450 mm
Abgänge nach unten
Gerätebedienung FE1
Hinter der Modultür
Einbau einer schwenk-
baren Montageplatte,
oder univers N



Vollblechtür
Abgänge oben
oder unten
Gerätebedienung HF
Hinter der Vollblechtür
Einbau einer schwenk-
baren Montageplatte,
oder univers N

unimes H



NH-Abgangsschrank mit NH-Sicherungslastschaltleiste in horizontaler Anordnung

- Der Kabelabgang erfolgt wahlweise nach unten oder nach oben.
- Gleicher Frontausschnitt bei Abgang oben / unten
- Feldschienensystem CU 60 x 10 mm / 1250 A

Schrankbreite [mm]	600	850	1100	1350
Breite für NH-Leisten [mm]	400	700	900	1200

Breite DIN 00 [mm]	50	
Breite DIN 1 -3 und Trennleiste 1000A, [mm]	100	
Breite Doppel-Lastschaltleiste [mm]	200	
Anschlusswinkel auf H-SaS pro Pol	T = 600	1 x U-AW62
	T = 800	1 x U-AW64

Frontausführung:

FE1 = Einbau in fester Front
HF = Einbau hinter der Tür

Ausführungsbeispiele



Vollblechtür
Abgänge oben
oder unten
Gerätebedienung HF



Geteilte Front,
oben Modultür
H = 600 mm
unten feste Front
Abgänge nach unten
Gerätebedienung FE1
Hinter der Modultüre
Einbau einer schwenk-
baren Montageplatte,
oder univers N



Geteilte Front,
oben feste Front
600 mm,
unten feste Front
Abgänge nach unten
oder oben
Einsatz von Mess-
geräten oberhalb der
NH-Leisten
Gerätebedienung FE1



Geteilte Front,
oben Modultür
H = 450 mm
unten feste Front
Abgänge nach unten
Gerätebedienung FE1
Hinter der Modultüre
Einbau einer schwenk-
baren Montageplatte,
oder univers N



Geteilte Front,
oben feste Front
450 mm,
unten feste Front
Abgänge nach
unten oder oben
Oberhalb der
NH-Leisten Einsatz von
Messgeräten möglich
Gerätebedienung FE1



Modularschrank mit Abdeckplatten-System univers N Hochstrom

- Der Kabelabgang erfolgt wahlweise nach unten oder von oben.
- Feldschienensystem bis 1600 A möglich
- Stabiles Traggerüst zur Aufnahme von Schaltgeräten

Schrankbreite [mm] | 600 | 850 | 1100 | 1350

unimes H

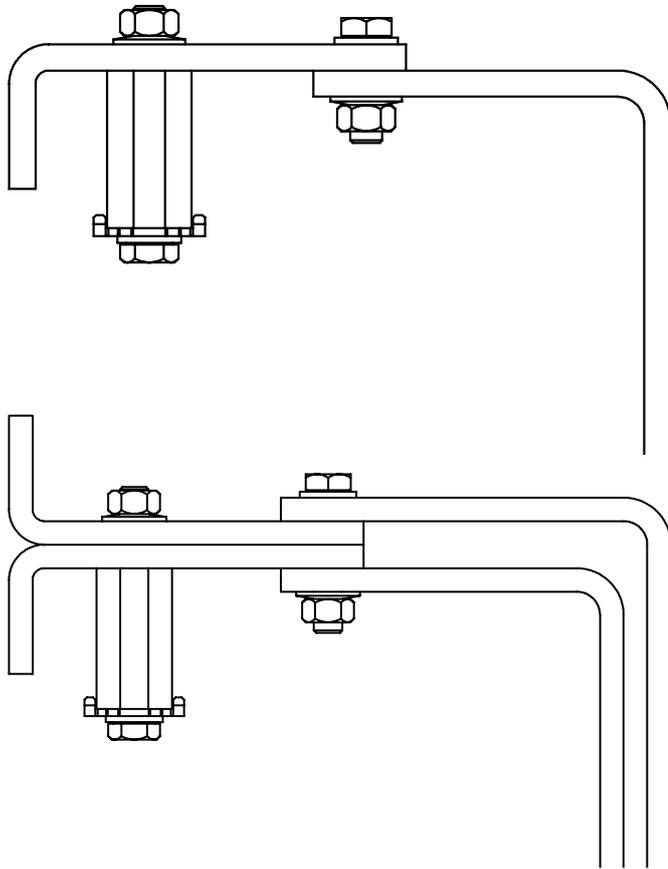
Frontausführung:
generell als ganze Tür



Für den weiteren Ausbau der Schränke steht ein umfangreiches Produktsortiment an Baugruppen bestehend aus Berührungsschutzabdeckplatten nach DIN 43870, Teil 2 mit einer Vielzahl von elektrischen Schaltgeräten zu Verfügung. Diese Schaltgerätekombinationen sind in unsere Schränke eingebaut, alle bauartgeprüft entsprechend EN 61439-1+2.

Stromschienenverschraubungen sind entsprechend der bestandenen Bauartprüfung nach EN 61439-1 auszuführen.

Verschraubung der Hauptsammelschiene über Anschlusswinkel U-AW... und weiterer Verschienenung mit Flachkupfer



Schraubenlänge für die Verbindung zwischen Hauptsammelschiene und Anschlusswinkel U-AW... :

Dimension H-SaS	Bemessungsstrom des H-SaS	Sechskantschraube M12 x ... nach DIN 931/933 Länge bei Anzahl Anschlusswinkel:	
		1 Stück Anschlusswinkel	2 Stück Anschlusswinkel
2x30x10	1250 A	60	70
2x40x10	1600 A	70	80
2x60x10	2000 A	90	100
2x80x10	2500 A	110	120
4x60x10	3200 A	90	100
4x80x10	4000 A	110	120

LSchraube = sCU + sAW + 18,5mm
Schraubenlänge für die Verbindung der Laschen der Transporttrennung:

H-SaS < 2500A	M12 x 60
H-SaS > 2500A	M12 x 140

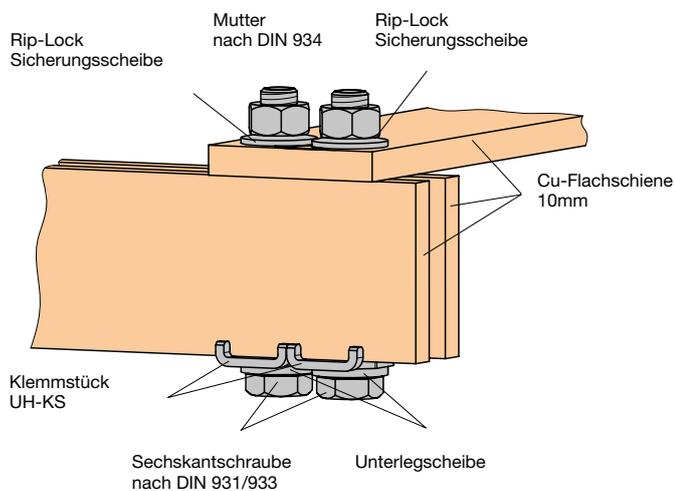
Ermittlung der Anzahl Anschlusswinkel pro Abgriff, in Abhängigkeit des Bemessungsstroms:

Schrankvariante	Bemessungsstrom des Abgriffs	Anzahl der Anschlusswinkel U-AW...			
		T = 600 mm		T = 800 mm	
		U-AW62 60 x 10	U-AW102 100 x 10	U-AW64 60 x 10	U-AW104 100 x 10
U-T..	800 A	1		1	
	1250 A	1		1	
	1600 A	2		2	
	2000 A	2		2	
	2500 A		2		2
	3200 A		2		2
	4000 A	4 x 80 x 10 *			
U-S..	1250 A	1		1	
	1600 A	1		1	
	2000 A		1		1
U-V..	1250 A	1		1	
U-MU..	630 A	1		1	
	1250 A	1		1	
	1600 A	1		1	

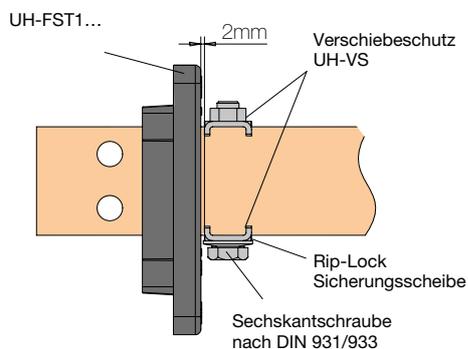
* Bei einem Hauptsammelschienenensystem von 4000 A sind spezielle Anschlusswinkel zu fertigen. (Zeichnungen auf Anfrage)

Stromschienenverschraubungen sind entsprechend der bestandenen Bauartprüfung nach EN 61439-1 auszuführen.

Verschraubung der Hauptsammelschiene mit flacher Cu-Schiene

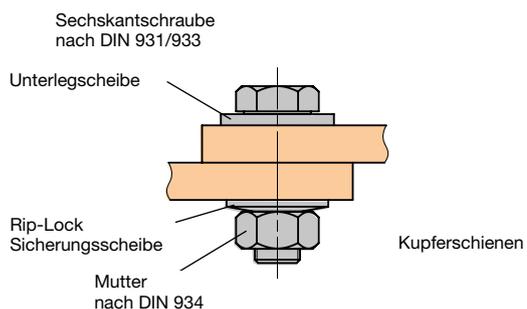


Verschiebeschutz für Hauptsammelschiene

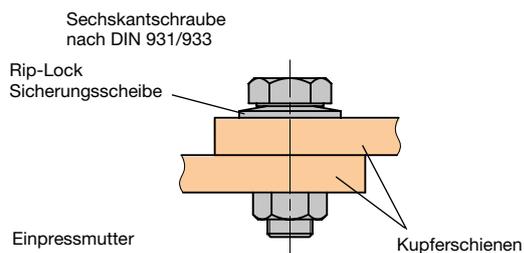


Verschraubung von flachen Cu-Schienen

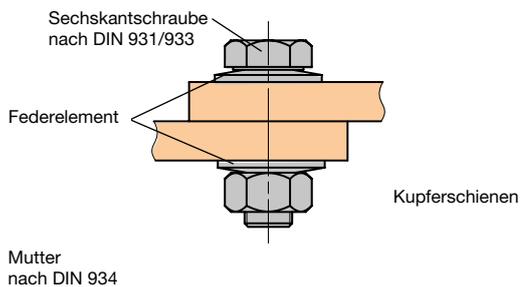
Verschraubung mit Mutter



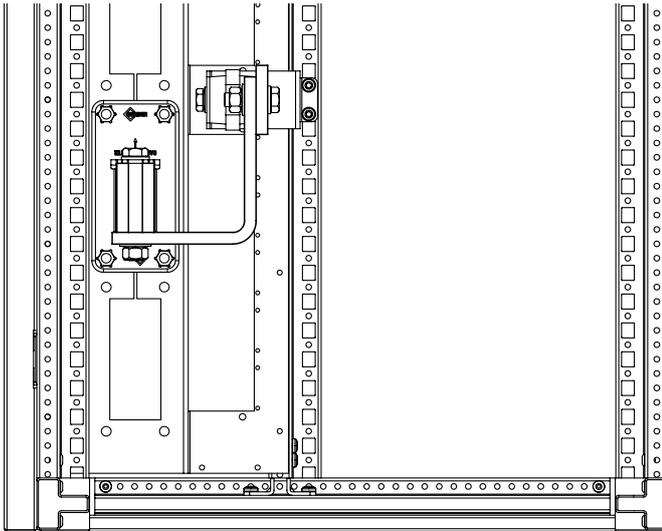
Verschraubung mit Einpressmutter



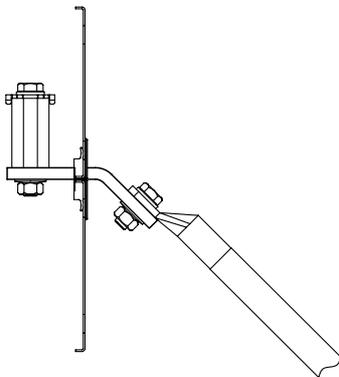
Verschraubung mit Mutter nach DIN 43 671



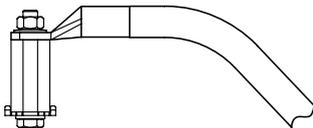
	Typ
Sicherungsscheibe Rip-Lock	M12/D=24
Klemmstück	UH-KS
Verschiebeschutz	UH-VS



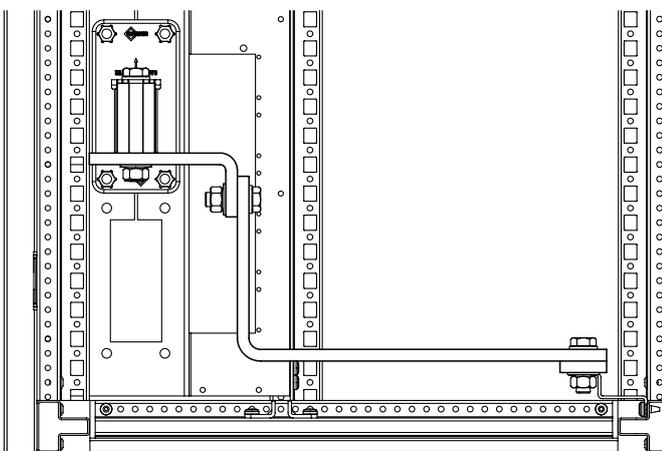
Alternative Verkupferung der N-Abgangsschiene
 Bei vielen zugeführten N-Leitern wird im hinteren Bereich des Schrankes eine zusätzliche N-Leiter-Schiene eingebaut.
 Die Befestigung erfolgt über je zwei
 Haltewinkel U-HWI
 Isolatoren U-SI410



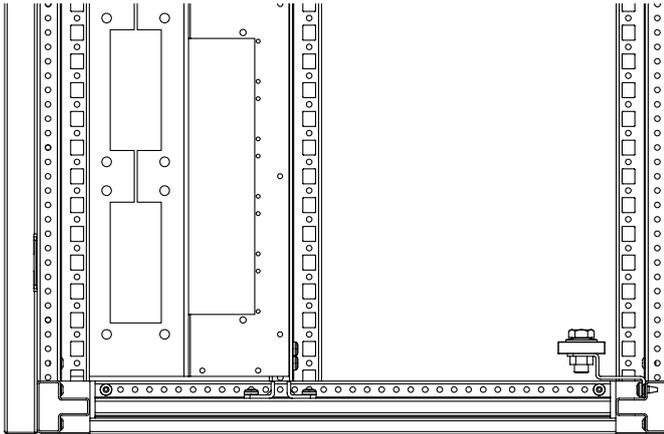
Alternative Anschlussvarianten N-Abgang / N-Einspeisung
 Bei wenigen zugeführten N-Leitern und einer inneren Unterteilung gemäß Bauform 2b und höher kann aus dem Hauptsammelschienenraum ein abgewinkelter Anschlusswinkel den Anschluss der N-Leiter erleichtern.
 In der Abbildung ist ein von unten zugeführter N-Leiter über einen solchen Winkel an den N-Leiter des Hauptsammelschienen-systems angeschlossen.
 Hierbei ist der Winkel entsprechend der Sammelschienen-symmetrie von unten angeschlossen und die Durchführung durch die Durchführungsschottungen systemgerecht erfolgt.
 Bei Zuführungen der N-Leiter von oben ist der Winkel entsprechend symmetrisch an der oberen Fläche der Haupt-Sammelschiene anzuschließen.



Bei Ausführung der Schränke ohne innere Unterteilung (Bauform 1) kann der von außen zugeführte N-Leiter auch direkt an den N-Leiter des Hauptsammelschienen-systems angeschlossen werden.

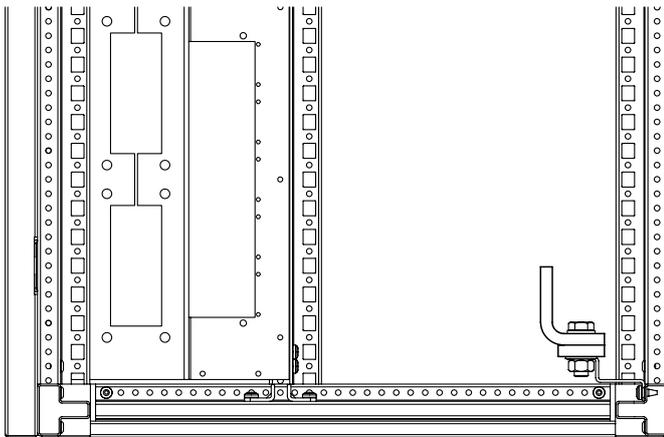


Zentraler Erdungspunkt ZEP
 Zur Vermeidung von vagabundierenden Strömen ist bei Neuanlagen ein TN-S-System mit isoliert verlegtem PEN sinnvoll. Zur Aufrechterhaltung der Schutzmaßnahme ist dieser isoliert verlegte PEN an nur einer beliebigen Stelle in der Schaltanlage mit einer grün/gelb gekennzeichneten Brücke (ZEP) zu versehen.



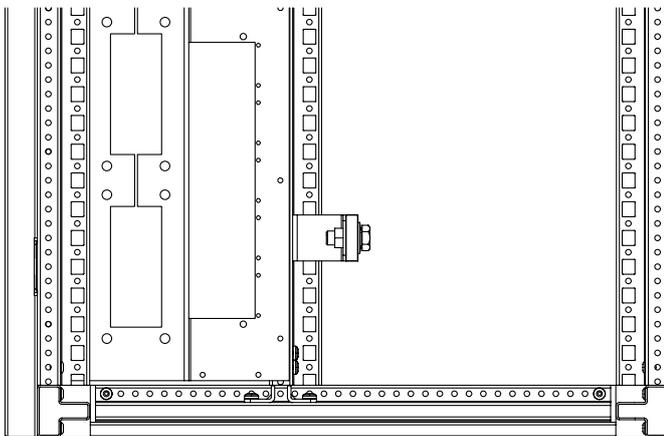
Verkupferung der PE-Abgangsschiene

Der PE-Leiter ist vorn im Schrank über einen direkt mit dem Schrankprofil verbundenen PE-Befestigungswinkel montiert. Dieser PE-Befestigungswinkel ist bereits vormontiert.



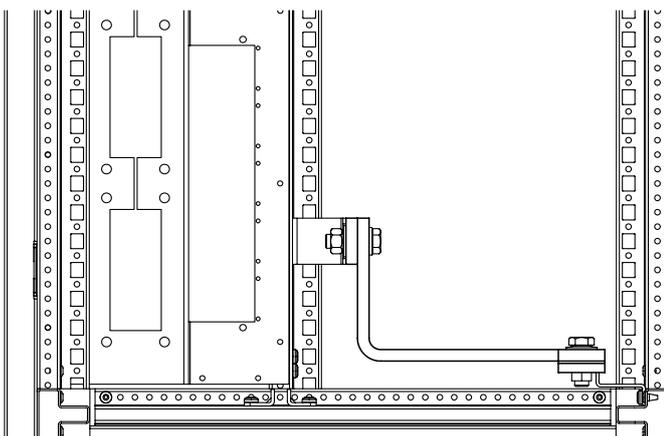
Erweiterung der PE-Abgangsschiene

Bei wenigen zugeführten PE-Leitern kann ein Anschlusswinkel den Anschluss der PE-Leiter erleichtern..



Ergänzende PE-Abgangsschiene

Bei mehreren zugeführten PE-Leitern wird im hinteren Bereich des Schrankes eine zusätzliche PE-Abgangsschiene eingebaut. Die Befestigung erfolgt über zwei PE-Befestigungswinkel U-PEV



Tiefenverbindung zur ergänzen den PE-Abgangsschiene

Diese zusätzliche PE-Schiene ist mit der vorderen im Standard eingebauten PE-Schiene zu verbinden.



Bild 1

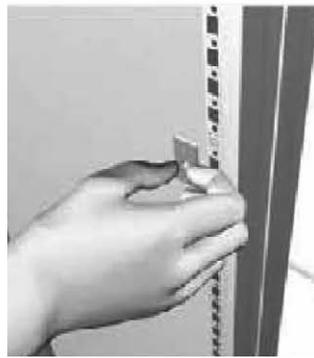


Bild 2

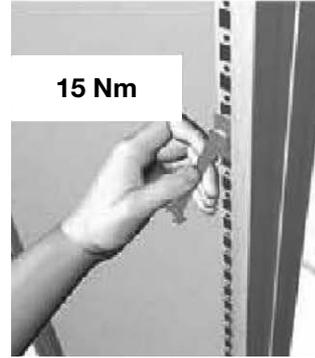


Bild 3

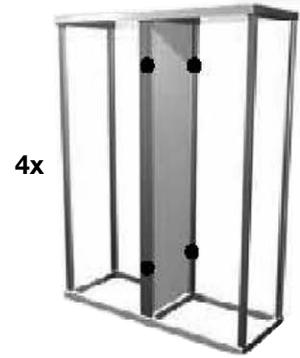
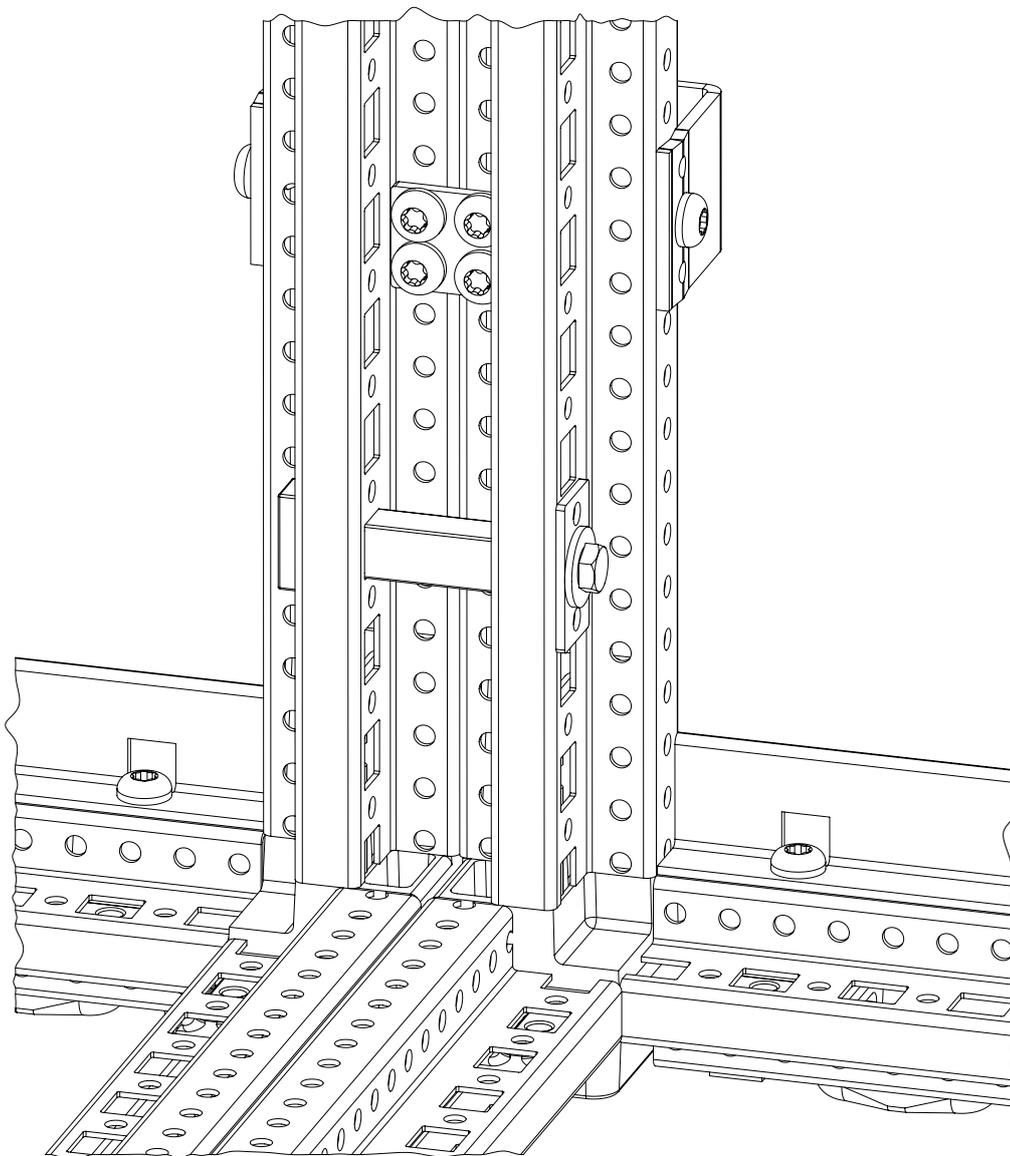


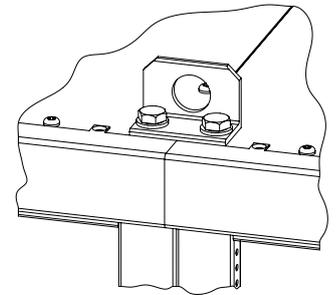
Bild 4



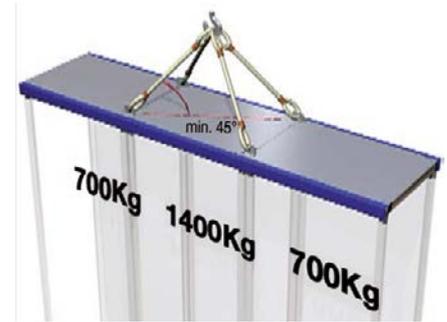
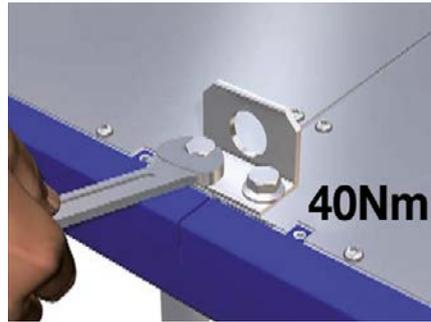
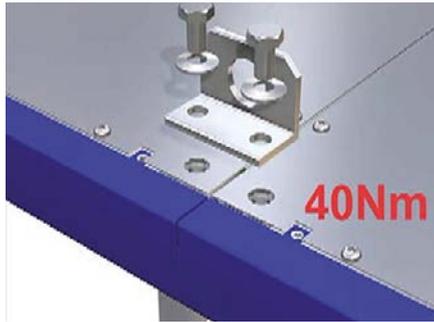
Die Schrankverbindung wird im Inneren der Schränke mittels einer Platte oder eines Bolzens ausgeführt, je nach Zugänglichkeit im Schrankinnenraum.

Die Schrankverbindungs-Lochplatte MES-FV sowie auch der Schrankverbindungs-Bolzen MES-FVB lassen sich an den vorderen, mittleren vertikalen Schrankprofilen befestigen.

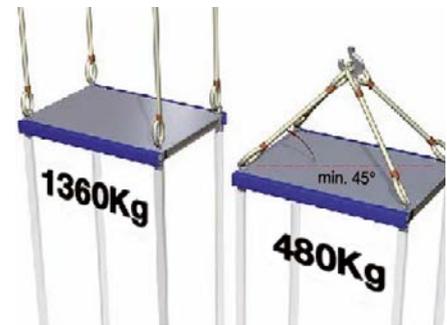
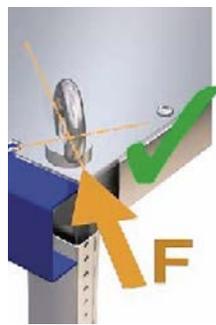
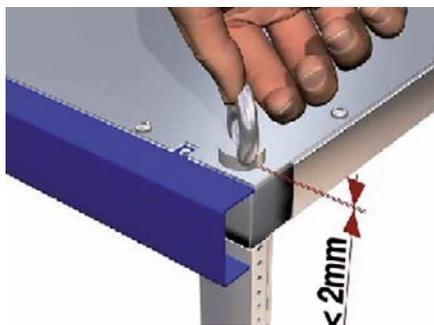
Die Schrankverbindung ist durch mindestens 2 Schrankverbindungs-Platten oder 2 Schrankverbindungs-Bolzen an zwei Streben (vorderes und mittleres Schrankprofil) auszuführen.



Die Kombitransportöse MES-KT ist nicht nur zum Verbinden von Schränken geeignet, sondern bietet auch die Möglichkeit, Schränke oder Schrankkombinationen zu transportieren.



Das Transportieren von Schränken wird entweder mit einer Ringschraube MES-TR oder mit der Kombitransportöse MES-KT ausgeführt. Beim Anheben eines Schrankes hängt der Schrank an 4 Tragseilen in einem Winkel von mindestens 45°. Bei einer Schrankkombination von 3 Schränken wird nur der mittlere Schrank mit 4 Ringschrauben oder 4 Kombitransportösen angehoben. Voraussetzung ist, dass die beiden äußeren Schränke richtig mit den Schrankverbindungsplatten oder -bolzen befestigt sind.



unimes H

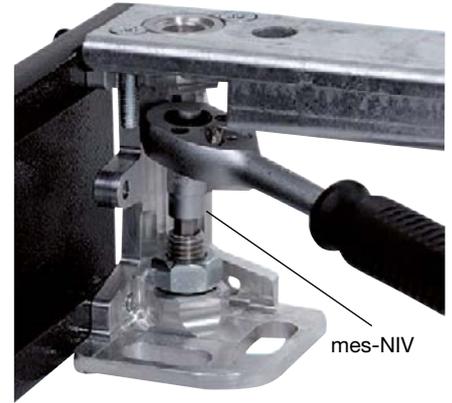
Bodenbefestigung mit dem Sockel-Eckstück



Einsatz der Bodenbefestigungs-
glasche für bessere Zugänglichkeit

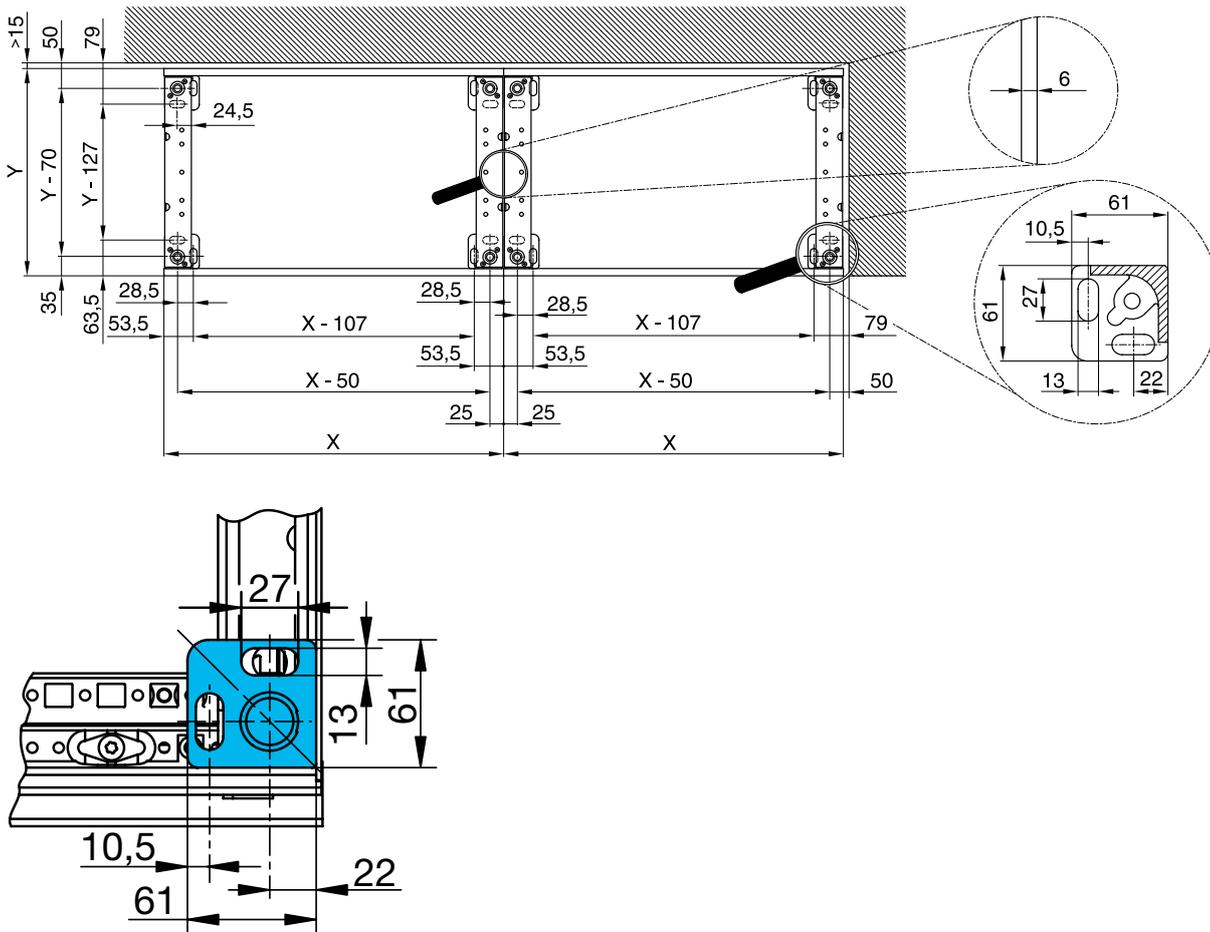


Sockelnivellierung

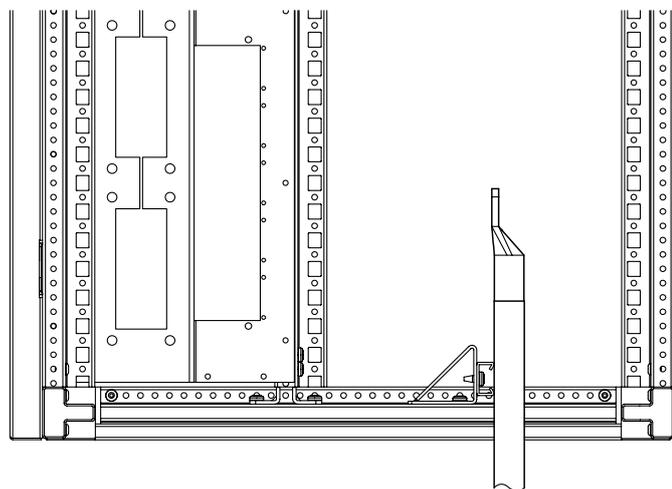
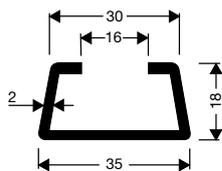


Die Sockelbefestigung am Boden kann über eines der beiden Langlöcher im Sockel-Eckstück (Bild 1) erstellt werden. Mit einer Bodenbefestigungs-
glasche MES-BBL (Bild 2) ist eine bessere Zugänglichkeit von der Schrankinnenseite möglich. Mit der Sockel-Nivellierungsschraube MES-NIV (Bild 3) kann der Schrank mit dem Sockel einnivelliert werden.

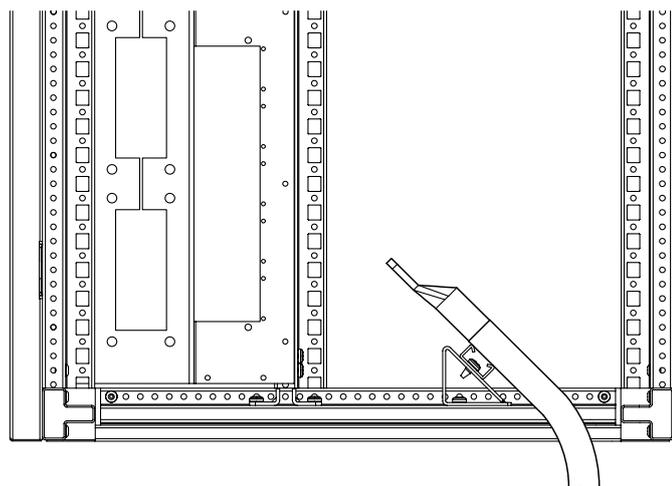
Lochung für Bodenbefestigung



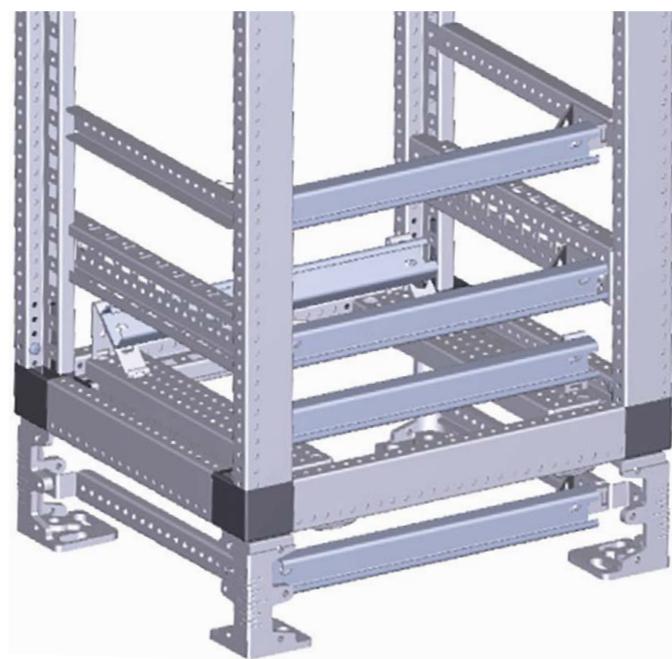
Die Befestigung der von außen zugeführten Kabel erfolgt über Kabelabfangschienen MES-CPSTB., welche jeweils 2 Befestigungsbügel MES-BEB einhalten.
 Material: Stahlblech 2 mm, Form 35 x 18 mm, Öffnung für Kabelschelle 16 mm.
 Durch den unterschiedlichen Einbau des Befestigungsbügels sind zwei Lagen der Einführung möglich.



Systemlösung für Kabeleinführung gerade



Systemlösung für Kabeleinführung im Winkel von 45°



Montage im Sockel mit Kabelabfangschienenhalter FZ801XE oder MES-STR80 auch in der Tiefe verstellbar.
 Montage im Schrank mit MES-UP40 auch in der Höhe und Tiefe verstellbar.

unimes H

Projektname:			
Betreiber:			Ansprechpartner:
Planer:			Telefon:
Installateur:			E-Mail:
Lieferanschrift:			Wunschliefertermin:
Projektphase	<input type="checkbox"/> Auftrag	<input type="checkbox"/> Angebot	<input type="checkbox"/> Kostenschätzung <input type="checkbox"/> Auftrag liegt vor
Lieferart / Dienstleistung	<input type="checkbox"/> Einzelteile	<input type="checkbox"/> verkupfert	<input type="checkbox"/> verkupfert + verdrahtet <input type="checkbox"/> Einbringen / Aufstellen
Anschluss an das elektrische Netz			
Elektrische Daten:	f: <input type="text"/> Hz	U: <input type="text"/> V	
Netzform:	<input type="checkbox"/> TN-S mit PE-/N	<input type="checkbox"/> TN-S mit isol-PEN	<input type="checkbox"/> TN-C-S mit PEN <input type="checkbox"/> TT mit PE-/N <input type="checkbox"/> IT
Querschnitt N:	<input type="checkbox"/> halb	<input type="checkbox"/> voll	<input type="checkbox"/> doppelt
Querschnitt PE:	<input type="checkbox"/> IEC	<input type="checkbox"/> halb	<input type="checkbox"/> viertel
Anzahl der Trafos:	<input type="text"/> Stück		
Transformatorleistung:	<input type="text"/> kVA je Trafo	<input type="text"/> uk-Wert	<input type="text"/> I _{cp} : <input type="text"/> kA
Position der Einspeisung	<input type="checkbox"/> keine Angabe	<input type="checkbox"/> einseitig außen	<input type="checkbox"/> zweiseitig außen <input type="checkbox"/> Einspeisung mittig
Bemessungsstrom:	<input type="text"/> A je Einspeisung		
Bemessstrom/ Kurzschlusswert der H-SaS:	<input type="checkbox"/> 1250 A <input type="checkbox"/> 1600 A <input type="checkbox"/> 2000 A <input type="checkbox"/> 2500 A	<input type="checkbox"/> 3200 A <input type="checkbox"/> 4000 A I _{cw} (1sec): <input type="text"/> kA	
Überspannungskategorie	<input type="checkbox"/> IV, AC 230/400 V, 6 kV	<input type="checkbox"/> IV, AC 400/690 V, 8 kV	
	<input type="checkbox"/> V, AC 230/400 V, 4 kV	<input type="checkbox"/> V, AC 400/690 V, 6 kV	
Zuleitung:	<input type="checkbox"/> von unten	<input type="checkbox"/> von oben	
	<input type="checkbox"/> 3- polig	<input type="checkbox"/> 4- polig	
	<input type="checkbox"/> Kabel	<input type="checkbox"/> Stromschiene	
	Wenn Kabel Typ: <input type="text"/> Querschnitt: <input type="text"/> mm ² <input type="checkbox"/> Paralleleinspeisung: <input type="text"/> Stück (o.g. Kabel)		
	<input type="checkbox"/> Blitz-/Überspannungsschutz	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Abgänge:	<input type="checkbox"/> von unten	<input type="checkbox"/> von oben <input type="checkbox"/> 3- polig <input type="checkbox"/> 4- polig	
	<input type="checkbox"/> Anschluss direkt am Betriebsmittel <input type="checkbox"/> über Klemmen		
	<input type="checkbox"/> Dreistock-Steckklemmen mit Neutralleiter-Trennklemmen bis 2.5/4 mm ²		
	<input type="checkbox"/> Einzel-Steckklemmen bis 2.5/4 mm ²		
Aufstellungs- und Umgebungsbedingungen			
Aufstellungsart	<input type="checkbox"/> Wandanbau	<input type="checkbox"/> Freistehend	<input type="checkbox"/> Nische <input type="checkbox"/> Rücken an Rücken
Maximale Abmessung:	B x H x T	<input type="text"/> x <input type="text"/> x <input type="text"/>	mm
Max. Transporteinheit:	B x H x T	<input type="text"/> x <input type="text"/> x <input type="text"/>	mm
Raumabmessungen:	B x H x T	<input type="text"/> x <input type="text"/> x <input type="text"/>	mm
Raumtürabmessungen:	B x H	<input type="text"/> x <input type="text"/>	mm
Geforderte Schrank-Dimensionen:	<input type="checkbox"/> H = 2000 mm	<input type="checkbox"/> H = 2200 mm	<input type="checkbox"/> T = 600 mm <input type="checkbox"/> T = 800 mm
Schranktüröffnungswinkel:	<input type="checkbox"/> 120 Grad <input type="checkbox"/> 180 Grad		
Türanschlag	<input type="checkbox"/> Einfachtür	<input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> rechts	<input type="checkbox"/> integrierter Kabelraum <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> rechts
Einbauniveau:	<input type="checkbox"/> Hinterfront <input type="checkbox"/> Fronteinbau		
Sockel:	<input type="checkbox"/> 100 mm	<input type="checkbox"/> 200 mm	<input type="checkbox"/> ohne
Umgebungsbedingungen:	IP: <input type="text"/>	Temperatur: <input type="text"/> °C	
Umweltbedingungen / -klasse:	<input type="checkbox"/> IR1	<input type="checkbox"/> IR2	<input type="checkbox"/> IR3
Farbe:	<input type="checkbox"/> RAL 7035	<input type="checkbox"/> RAL nach Wahl	<input type="checkbox"/> RAL: <input type="text"/>
Bedienen und Warten			
Form der inneren Unterteilung:	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2b	<input type="checkbox"/> 4a <input type="checkbox"/> 4b
Störlichtbogenprüfung nach EN 61439-2:	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja, SLB-Klasse A	<input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> ja, SLB-Klasse B/C <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 85kA
Aktives Störlichtbogenschutzsystem	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja		
Bedienung durch:	<input type="checkbox"/> Elektrofachkraft <input type="checkbox"/> El. unterwiesenen Person		<input type="checkbox"/> Laie
NH-Sicherungslastschaltleisten:	<input type="checkbox"/> Festeinbau <input type="checkbox"/> Einschub		
Einspeisung ACB/Kompaktschalter:	<input type="checkbox"/> Festeinbau <input type="checkbox"/> Einschub		
Abgänge ACB:	<input type="checkbox"/> Festeinbau <input type="checkbox"/> Einschub		
Kupplung ACB:	<input type="checkbox"/> Festeinbau <input type="checkbox"/> Einschub		
Abgänge ≥ 630 A:	<input type="checkbox"/> Festeinbau <input type="checkbox"/> Einschub		
Abgänge < 630 A:	<input type="checkbox"/> Festeinbau	<input type="checkbox"/> Einschub	<input type="checkbox"/> Schubeinsatz
Abgänge < 630 A:	<input type="checkbox"/> Sicherungen	<input type="checkbox"/> Sicherungslos	<input type="checkbox"/> elektronisch <input type="checkbox"/> thermisch magnetisch
Innere Unterteilung je Schrankvariante mit Betriebsmittel			
Leistungsschalter	<input type="checkbox"/> Form 1	<input type="checkbox"/> Form 2b	<input type="checkbox"/> Form 4
Schaltersicherungskombination		<input type="checkbox"/> Form 2b	<input type="checkbox"/> Form 4
NH-Sicherungslastschaltleisten	<input type="checkbox"/> Form 1 <input type="checkbox"/> Form 2b		
Ausbau mit univers N	<input type="checkbox"/> Form 1 <input type="checkbox"/> Form 2b		

Äußere Umwelteinflüsse wie Klima, Fremdstoffe, chemische Schadstoffe und Kleintiere wirken sich, wenn auch in unterschiedlich starker Form, auf eine Schaltanlage aus. Die Wirkung auf eine Schaltanlage ist von der klimatisierten Ausrüstung des Raums abhängig, in dem die Schaltanlage aufgestellt ist. Hier unterscheidet man drei Umweltklassen:

Umweltklasse IR1 (Innenraum 1):

Innenraum in Gebäuden mit guter Wärmeisolierung oder hoher Wärmekapazität, geheizt oder gekühlt, normalerweise wird nur die Temperatur überwacht, z.B. normale Wohnräume, Büros, Läden, Übertragungs- und Vermittlungsämter, Lagerräume für empfindliche Erzeugnisse.

Umweltklasse IR2 (Innenraum 2):

Innenraum in Gebäuden mit geringer Wärmeisolierung oder geringer Wärmekapazität, geheizt oder gekühlt, ohne Temperaturüberwachung, Heizung oder Kühlung kann über mehrere Tage ausfallen, z.B. unbemannte Relais-, Verstärker- und Transformatorstationen, Stallungen, Kraftfahrzeugwerkstätten, Fabrikationsräume für Grobbetrieb, Hangars.

Umweltklasse IR3 (Innenraum 3):

Innenraum in Gebäuden ohne besondere Wärmeisolierung und mit geringer Wärmekapazität, weder geheizt noch gekühlt, auch in feuchtwarmen Gebieten, z.B. Arbeitsräume, Fernsprechzellen, Gebäudeeingänge, Scheunen, Speicher, ungeheizte Lagerräume, Schuppen, Garagen, Netzstationen.

unimes H

Umweltbedingungen im Schaltanlagenraum				Maßnahmen an der Schaltanlage				
Raumklima in Anlehnung an IEC60721-3-3 direkt auf die Schaltanlage einwirkend	Umgebungs-temperatur	Betauung	Natürliche Fremdstoffe, chemische Schadstoffe, Kleintiere	Heizung	Schutzgrad zum Betriebsraum	Schutzgrad zum Kabelboden	Kontaktbehandlung	
	Relative Luftfeuchte						Schraubstellen	Bewegliche Kontakte
Umweltklasse IR1 [3K3]	+ 5 bis + 40°C 5 % bis 85 % 24-h-Mittel max. 35°C	Keine	Keine	-	IP20/40	-	-	-
Umweltklasse IR2 [3K6]	-25 bis + 55°C 10 % bis 98 % 24-h-Mittel max. 50°C	Gelegentlich etwa 1 x je Monat für 2 Std.	Keine	-	IP20/40	-	-	-
			Flugsand, Staub	-	IP54	-	-	-
			Kleintiere	-	IP40	IP40	-	-
Umweltklasse IR3 [3K6]	-25 bis + 55°C 10 % bis 98 % 24-h-Mittel max. 50°C	Häufig etwa 1 x je Tag für 2 Std.	Keine	•	IP20/40	-	-	-
			Flugsand, Staub	•	IP54	-	-	-
			Tropfwasser gem. IEC 60529	•	IP41	-	-	-
			Flugsand, Staub und Spritzwasser gem. IEC 60529	•	IP54	-	-	-
			Kleintiere	•	IP40	IP40	-	-

Die Schutzarten nach EN 60529 (VDE 0470, Teil 1) umfassen den Schutz von elektrischen Betriebsmitteln durch Schränke, Gehäuse, Abdeckungen und ähnliches.

Die Schutzarten werden durch ein Kurzzeichen angegeben. Hinter dem Kürzel IP (International Protection) sind zwei Kennziffern und zusätzlich können ergänzend ein oder zwei Buchstaben hinzukommen.

Erste Kennziffer	Schutzumfang Berührungs- und Fremdkörperschutz
0	Kein besonderer Berührungsschutz Kein Schutz gegen Eindringen fester Fremdkörper.
1	Schutz gegen zufälliges, großflächiges Berühren z. B. mit dem Handrücken. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit Durchmesser größer als 50 mm (große Fremdkörper).
2	Schutz gegen Berührung mit den Fingern. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 12 mm (mittelgroße Fremdkörper).
3	Schutz gegen Berühren mit Werkzeugen, Drähten usw. über 2,5 mm Durchmesser. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 2,5 mm (kleine Fremdkörper).
4	Schutz gegen Berühren mit Werkzeugen, Drähten usw. über 1 mm Durchmesser. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 1 mm (kornförmige Fremdkörper).
5	Vollständiger Berührungsschutz. Schutz gegen Staubablagerungen. Das Eindringen von Staub ist nicht vollkommen verhindert, aber Staub darf nicht in solchen Mengen eindringen, dass die Arbeitsweise des Betriebsmittels beeinträchtigt wird. (Staubgeschützt).
6	Vollständiger Berührungsschutz. Schutz gegen Eindringen von Staub (staubdicht).

Zweite Kennziffer	Schutzumfang Wasserschutz
0	Kein besonderer Wasserschutz.
1	Schutz gegen tropfendes Wasser, das senkrecht fällt. Es darf keine schädliche Wirkung haben. (Tropfwasser).
2	Schutz gegen tropfendes Wasser, das senkrecht fällt. Es darf einem bis zu 15° gegenüber seiner normalen Lage gekippten Betriebsmittel (Gehäuse) keine schädliche Auswirkung haben. (schrägfällendes Tropfwasser).
3	Schutz gegen Wasser, das in einem beliebigen Winkel bis 60° zur Senkrechten fällt. Es darf keine schädliche Wirkung haben (Spritzwasser).
4	Schutz gegen Wasser, das aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel (Gehäuse) spritzt. Es darf keine schädliche Wirkung haben (Strahlwasser).
5	Schutz gegen Wasserstrahl aus einer Düse, aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel (Gehäuse) gerichtet wird. Es darf keine schädliche Wirkung haben (Strahlwasser).
6	Schutz gegen schwere See oder starken Wasserstrahl. Wasser darf nicht in schädlichen Mengen in das Betriebsmittel (Gehäuse) eindringen (Überfluten).
7	Schutz gegen Wasser, wenn das Betriebsmittel (Gehäuse) unter festgelegten Druck- und Zeitbedingungen in Wasser getaucht wird. Wasser darf nicht in schädlichen Mengen eindringen (Eintauchen).
8	Das Betriebsmittel (Gehäuse) ist generell zum dauernden Untertauchen in Wasser bei Bedingungen geeignet, die durch den Hersteller zu beschreiben sind (Untertauchen).

Zusätzlicher Buchstabe	Beschreibung	Ergänzender Buchstabe	Beschreibung
A	Schutz gegen den Zugang zu Gefährlichem mit dem Handrücken. Zugangssonde, Kugel 50 mm Durchmesser, muss ausreichend Abstand von gefährlichen Teilen haben.	H	Hochspannungsgeräte
B	Schutz gegen den Zugang zu Gefährlichem mit dem Handrücken. Der gegliederte Prüffinger, 12 mm Durchmesser, 80 mm Länge, muss ausreichend Abstand von gefährlichen Teilen haben.	M	Bewegung während Wasserprüfung
C	Schutz gegen den Zugang zu Gefährlichem mit Werkzeugen, Drähten usw. Die Zugangssonde 2,5 mm Durchmesser, 100 mm Länge muss ausreichend Abstand von gefährlichen Teilen haben.	S	Stillstand während Wasserprüfung
D	Schutz gegen den Zugang zu Gefährlichem mit Werkzeugen, Drähten usw. Die Zugangssonde 1,0 mm Durchmesser, 100 mm Länge muss ausreichend Abstand von gefährlichen Teilen haben.	W	Wetterbedingungen

Schranktyp	Schrankbeschreibung	IP 30	IP40
U-T..	Einspeise- / Abgangs- / Kuppelschrank für Gerätetyp HW.. offene Leistungsschalter, (ACB)	•	•
U-SH	NH-Abgangsschrank für Gerätetyp LL und Slimline, horizontale Anordnung Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform	•	•
U-SV	NH-Abgangsschrank für Gerätetyp LL und Slimline, vertikale Anordnung Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform	•	•
U-FL	NH-Abgangsschrank für Gerätetyp LVS, vertikale Anordnung NH-Sicherungslastschaltleisten	•	•
U-MU	Modularschrank U-MU... für Ausbau mit univers N	•	•
U-BS	Basisschrank für individuellen Ausbau, auch mit Montageplatte	•	•
U-ES	Eckschrank zur Umlenkung des Haupt-SaS über Eck (90°)	-	•

Konformitätserklärung

Wir erklären in eigener Verantwortung dass die Produkte

univers N Installationsverteiler DIN-EN 61 439-2
univers N Energieverteiler DIN-EN 61 439-2
univers H Hochstrom-Energieverteiler DIN-EN 60 439-1

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen vom
Typ univers mit folgenden Baugruppen:

Einspeisefelder mit Leistungsschalter	80 A	bis	1600 A
Einspeisefelder mit Lasttrennschalter		bis	1600 A
Abgangsfelder mit Leistungsschalter	80 A	bis	1600 A
Abgangsfelder mit NH-Leisten	160 A	bis	630 A
Abgangsfelder mit NH-Trenner	160 A	bis	630 A
Abgangsfelder mit Lasttrennschalter	80 A	bis	1600 A
Sammelschienensystem UST4		bis	1600 A
Sammelschienensystem UST5		bis	2500 A
Sammelschienensystem FST1		bis	4000 A
Reiterschienensystem 60 mm			DII, DIII, D0, NH
Baugruppen mit:			LS, LSFI, FI

konform sind mit den einschlägigen Bestimmungen
der folgenden EG-Richtlinien:

Niederspannungs-Richtlinie
Nr.: 73/23/EWG

EMC-Richtlinie
Nr.: 89/336/EWG

Bestätigt durch Bauartprüfung durch
VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH, Offenbach

Funktion der inneren Unterteilung

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen (SK) gelten als typgeprüft, wenn sie ohne wesentliche Abweichungen mit dem geprüften Ursprungstyp übereinstimmen.

Nur die konsequente Umsetzung der Bauanweisung des Herstellers gewährleistet die Einhaltung der Schutzziele und das Sicherheitsniveau der Norm.

Bei Schaltgerätekombinationen in geschlossener Bauform kann durch innere Unterteilungen der Personen- und Anlagenschutz erhöht werden.

Die Form der inneren Unterteilung wird zwischen Hersteller und Anwender vereinbart.

Innere Unterteilungen werden durch Trennwände, Abdeckungen oder Geräteumhüllungen erreicht.

Die dadurch entstehenden umhüllten geschützten Räume nennt man Abteile.

Welchen Nutzen haben innere Unterteilungen?

- Einschränkung der Gefährdung beim Anschließen, Warten und Instandhalten.
- Lokale Fehlerbegrenzung und somit schnelle Wiederverfügbarkeit.

Welche Tätigkeiten an Schaltgerätekombinationen unterscheiden wir?

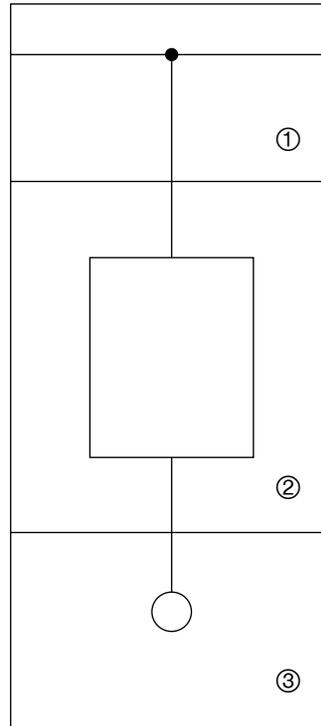
Bedienen (z.B. Schalten, Steuern, Regeln, Beobachten)
Bei geschlossenen Schaltgerätekombinationen erfolgt die Bedienung vor der geschlossenen Anlage. Ein Berührungsschutz von mindestens IPXXB ist sichergestellt. Verändern bzw. Wiederherstellen von Sollfunktionen Bei geschlossenen Schaltgerätekombinationen erfolgen diese gelegentlichen Handhabungen nach Öffnen der Schaltgerätekombination. Die Vorgaben der DIN VDE 0106 T .100 sind vom Hersteller der Schaltgerätekombination zu beachten.

Arbeiten (Anschließen, Warten, Instandhalten)

Arbeiten an einer in Betrieb befindlichen Schaltgerätekombination können notwendig sein durch

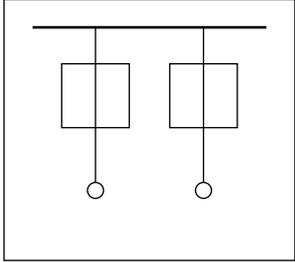
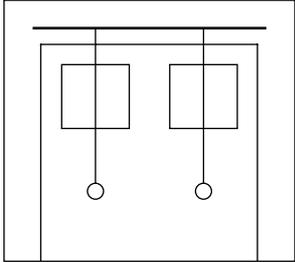
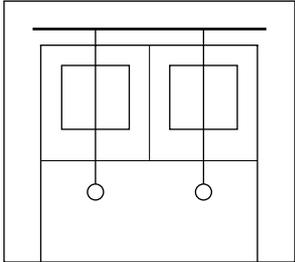
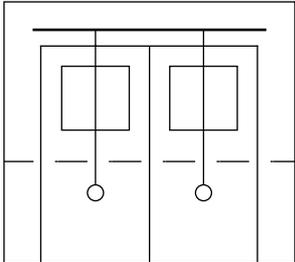
- Austausch von herausnehmbaren Teilen und Einschüben
- Erweitern von Funktionseinheiten
- Anschluss von Kabeln
- Durchführen von Wartungsarbeiten

Bei Arbeiten an Funktionseinheiten einer in Betrieb befindlichen Schaltgerätekombination müssen die Sicherheitsregeln der DIN VDE 0105 beachtet werden.



① Sammelschienenraum	enthält die Hauptsammelschiene und Verteilschiene
② Funktionseinheit Geräteraum	enthält die elektrischen Geräte
③ Funktionseinheit Anschlussraum	enthält die Anschlussstelle äußerer Leiter

unimes H

Personenschutz	Anlagenschutz	Form	Formbeschreibung
Kein Schutz gegen Berühren der Sammelschienen/ Verteilschienen bei geöffneten Türen oder Deckeln und nach Entfernen des gegebenenfalls vorhandenen frontseitigen Berührungsschutzes.	Kein Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern bei geöffneter Schaltgerätekombination.	 <p data-bbox="820 528 884 555">Form 1</p>	Keine innere Unterteilung
Schutz gegen Berühren der Sammelschienen bzw. Verteilschienen bei Arbeiten an den Funktionseinheiten.	Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern in den Sammelschienenraum.	 <p data-bbox="820 835 900 862">Form 2b</p>	Innere Unterteilung zwischen Sammelschienenraum gegenüber der Funktionseinheit Geräteraum und Anschlussraum.
Schutz gegen Berühren der Sammelschienen bzw. Verteilschienen und den benachbarten Funktionseinheiten bei Arbeiten an einer Funktionseinheit Geräteraum.	Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern in den Sammelschienenraum und in die benachbarten Funktionseinheiten Geräteraum.	 <p data-bbox="820 1142 900 1169">Form 3b</p>	Innere Unterteilung zwischen Sammelschienenraum gegenüber den Funktionseinheiten Geräteraum und Anschlussraum. Zusätzliche Unterteilung zwischen den benachbarten Funktionseinheiten Geräteraum und der gemeinsamen Funktionseinheit Anschlussraum.
Schutz gegen Berühren der Sammelschienen bzw. Verteilschienen und den benachbarten Funktionseinheiten bei Arbeiten an einer Funktionseinheit Geräteraum bzw. Anschlussraum.	Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern in den Sammelschienenraum und in die benachbarten Funktionseinheiten Geräteraum einschließlich Anschlussraum.	 <p data-bbox="820 1449 995 1476">Form 4a - Form 4b</p>	Innere Unterteilung zwischen Sammelschienenraum gegenüber der Funktionseinheit Geräteraum einschl. Anschlussraum. Zusätzliche Unterteilung zwischen Funktionseinheit Geräteraum einschließlich Anschlussraum untereinander. Bei 4b zusätzliche Schottung zwischen Geräteraum und Form 4a Form 4b Anschlussraum.

Sonderprüfung unter Störlichtbogenbedingungen gemäß IEC/TR61641

Störlichtbogenschutz bei unimes-H

Bei der Entwicklung unseres Energieverteilersystems unimes-H bis zu Bemessungsströmen von 4000 A ist ein besonderer Schwerpunkt darauf gelegt worden, Störlichtbögen erst gar nicht entstehen zu lassen. Hierbei sind insbesondere die inneren Unterteilungen innerhalb einer Schaltanlage von Vorteil.

Durch die Form der inneren Unterteilung wird bezüglich des Anlagenschutzes als Bedingung der Schutz gegen das Eindringen fester Fremdkörper beschrieben.

Damit wird die Wahrscheinlichkeit der Entstehung eines Störlichtbogens begrenzt.

Passiver Störlichtbogenschutz gemäß DIN EN 61439-2 Beiblatt 1 und IEC/TR 61641:

Das Sammelschienensystem ermöglicht den Einbau von Störlichtbogenbarrieren zur Begrenzung des Störlichtbogens. Das System ist bauartgeprüft nach DIN EN 61439 mit dem Verteilersystem unimes H. Darüber hinaus kann eine Niederspannungsschaltanlage mit einer Sonderprüfung unter Störlichtbogenbedingungen gemäß IEC/TR61641 geprüft werden.

Durch Störlichtbogen innerhalb einer Niederspannungs-Schaltgerätekombination entstehen hohe mechanische und thermische Beanspruchungen. Die Prüfung des Verhaltens bei Störlichtbogen ist keine Typenprüfung, sondern eine gesonderte Prüfung, die zwischen Anwender und Hersteller zu vereinbaren ist. Das Prüfergebnis wird dokumentiert und gilt dann für diese gesonderte Anlagenkonfiguration.

Hager hat diese Prüfung bestanden mit nachstehendem Belastungsprofil:

Zulässiger Kurzschlussstrom unter Störlichtbogenbedingungen / zulässige Störlichtbogenbrenndauer:
I_{p arc} bis 50 kA / t_{arc} 300 ms, 690 V AC
oder
I_{p arc} bis 85 kA / t_{arc} 300 ms, 500 V AC

Störlichtbogenprüfung

Der Nachweis der Funktion der Störlichtbogenbegrenzung hat nach IEC/TR61641 durch die Einhaltung der Kriterien 1- 5 (Störlichtbogenklasse A) für die Personensicherheit und 6-7 (Störlichtbogenklasse B/C) für den Anlagenschutz zu erfolgen.

Prüfkriterien für den Personenschutz, Störlichtbogenklasse A

- Kriterium 1** Gesicherte Türen, Abdeckungen usw. dürfen sich nicht öffnen.
- Kriterium 2** Teile, die eine Gefährdung verursachen könnten, dürfen nicht wegfliegen.
- Kriterium 3** In der äußeren Umhüllung dürfen keine Löcher entstehen.
- Kriterium 4** Vertikal angebrachte Indikatoren vor der Anlage dürfen sich nicht entzünden.
- Kriterium 5** Der Schutzleiterstromkreis für berührbare Teile der Umhüllung muss noch funktionsfähig sein.

Prüfkriterien für den Anlagenschutz, Störlichtbogenklasse B/C

- Kriterium 6** Der Störlichtbogen soll im definierten Bereich (z. B. Feld, Fach) bleiben und es darf keine Neuzündung in den angrenzenden Bereichen erfolgen. Sinnvollerweise wird die Form 2 - 4 der inneren Unterteilung zur Definition der Bereiche genutzt.
- Kriterium 7** Es wird geprüft, ob nach Störungsbeseitigung bzw. Abtrennen des definierten Bereichs ein Notbetrieb möglich ist.



Geeignete Schutzmaßnahmen nach DIN VDE 0100-420 und -530 stellen eine hohe Anlagenverfügbarkeit sicher und vermeiden Folgekosten

Störlichtbögen sind ein gefürchtetes Phänomen in der Elektrotechnik: Sie können den Weiterbetrieb von Leistungsabnehmern einschränken oder gar unmöglich machen und so immense Folgekosten nach sich ziehen.

Bei Menschen können sie schwere Verbrennungen, Schäden des Augenlichts und des Hörvermögens verursachen. Darüber hinaus stellen durch Explosion umherfliegende Anlagenteile ein hohes Verletzungsrisiko dar.

Der folgende Beitrag zeigt unter Berücksichtigung der aktuellen Normenlage auf, welche Schutzmaßnahmen für einen sicheren Betrieb und eine hohe Anlagenverfügbarkeit zu ergreifen sind.

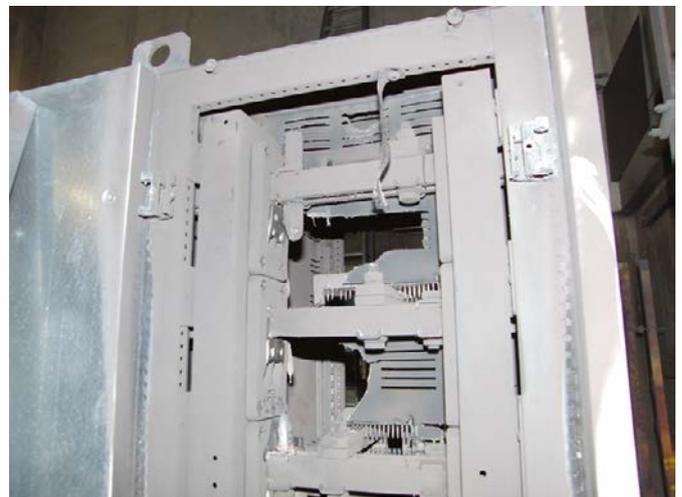
Laut der 'Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM)' ereignen sich in Deutschland pro Jahr zwischen 500 und 600 meldepflichtige Stromunfälle; bei rund 25 % dieser Unfälle treten Störlichtbögen auf. Die häufigsten Ursachen für das Auftreten von Störlichtbögen lassen sich in drei Kategorien einteilen:

- **Montagemängel / Wartungs- und Inspektionsfehler**
Fehler dieser Kategorie ereignen sich bei Arbeiten an Strom führenden Teilen wie dem Ersetzen von Sicherungen und Anschlüssen. Aber auch banales Vergessen von Werkzeug oder Arbeitsmaterialien in Schaltanlagen kann Störlichtbögen auslösen.
- **Betriebsbedingte Fehler**
Hierunter fallen beispielsweise Überspannungen, mangelhafte Isolationen, schlechte Kontaktierungen, unzureichende Dimensionierung oder eine zu hohe Packungsdichte eingebauter Geräte. Aber auch Verschmutzungen oder die Entstehung von Kondenswasser fallen in diesen Bereich.
- **Nagetierverbisse**
Auch Vorfälle dieser Art sind statistisch erfasst.

Technische Definition des Störlichtbogens

Bei einem Lichtbogen handelt es sich um eine elektrische Gasentladung mit hohem Strom zwischen zwei Elektroden, die sich mit einer Geschwindigkeit von 100 m/s in Stromrichtung fortbewegt. Dabei bildet sich zwischen zwei aktiven Leitern oder einem aktiven und einem passiven Leiter ein elektrisch leitfähiges Plasma, dessen Temperatur bis zu 20.000°C betragen kann. Tritt dieser Lichtbogen nicht betriebsmäßig, sondern durch eine Störung auf, spricht man von einem Störlichtbogen.

Durch die hohe Temperatur kommt es zu einer explosionsartigen Druckerhöhung von bis zu 2 bar. Das entspricht einem Druck von 20.000 kg/m² und ist mit den Auswirkungen einer Bombe zu vergleichen. Bei Menschen kann es dadurch zu schweren Verbrennungen, zu Schäden des Augenlichts durch den Lichtblitz, zur Beeinträchtigung des Hörvermögens durch den Detonationsknall sowie zu Verletzungen durch wegfliegende Anlagenteile kommen. Zudem drohen Vergiftungen durch das Entstehen von gesundheitsschädlichen Gasen und Metaldämpfen. Ein vornehmliches Ziel des Störlichtbogenschutzes ist daher die Personensicherheit.



In zweiter Instanz zielen die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen auf den Erhalt der Funktionsfähigkeit einer Anlage ab. Denn rund 40 % der Störlichtbogenunfälle führen zu Schäden an der Anlage und in der Folge zu kostenintensiven Produktions- und Serviceausfällen. Da die Verfügbarkeit einer Niederspannungs-Schaltanlage im professionellen Umfeld wie beispielsweise in Rechenzentren, Intensivstationen oder industriellen Prozessen eine entscheidende Rolle spielt, tragen die normativen Vorgaben hinsichtlich des Störlichtbogenschutzes dieser Zielsetzung Rechnung.

Die Normenlage

Die Effizienz eines Störlichtbogen-Schutzsystems wird in erster Linie durch die Begrenzung der Einwirkdauer des Lichtbogens bestimmt: Beträgt die Abschaltzeit mehr als 20 ms, ist von einem hohen Schaden auszugehen; liegt sie jedoch unter 5 ms, ist nur mit geringen Schäden zu rechnen. Die aktuelle Norm DIN VDE 0100 zum „Errichten von Niederspannungsanlagen“ weist daher in ihren Teilen 420 und 530 konkret auf Maßnahmen zur Löschung eines Lichtbogens innerhalb von 5 ms sowie zur nachgelagerten sicheren Abschaltung der Versorgungsanlage hin.

In Teil 420, Abschnitt 421.3

heißt es zu Störlichtbogen-Schutzeinrichtungen:

„Schutzeinrichtungen zum Schutz bei Auftreten von Lichtbögen sollten installiert werden, wenn von der elektrischen Anlage hohe Anforderungen an die Verfügbarkeit erwartet werden. Solche Schutzeinrichtungen müssen die Lichtleistung des Lichtbogens und den Anstieg des Stromes in den Außenleitern erkennen. Ferner müssen sie den Lichtbogen innerhalb von 5 ms löschen und die elektrische Anlage von der Versorgung abschalten. Das Löschen des Lichtbogens darf nicht erfolgen, bevor die vorgegebenen Grenzwerte für Licht und Strom überschritten wurden.“

Langsam reagierende Schutzeinrichtungen können die Beschädigung von Gütern nicht verhindern, wodurch eine Wiederinbetriebnahme der elektrischen Anlage innerhalb kurzer Zeit unmöglich werden kann. Im Allgemeinen bietet eine Abtrennung mittels einer Metalltafel nicht die geforderte Lichtbogenfestigkeit.“

In Teil 530, Abschnitt 532.6 sind ebenfalls klare Empfehlungen zum Einsatz von Störlichtbogen-Schutzeinrichtungen und zu Einrichtungen für die Lichtbogenerkennung und die Abschaltung aufgenommen. Hinsichtlich Einrichtungen zum Brandschutz und zum Schutz gegen thermische Auswirkungen von Störlichtbögen heißt es:

„Ist in elektrischen Anlagen mit Störlichtbögen zu rechnen und bestehen besondere Brandschutzanforderungen und/oder besondere Verfügbarkeitsanforderungen, sollten Schutzeinrichtungen ausgewählt werden, die bei Eintritt eines Störlichtbogens innerhalb kürzester Zeit die Löschung des Störlichtbogens einleiten und gleichzeitig die Fehlerstelle vom Netz trennen. Um Fehlauflösungen vorzubeugen, sollte die Löschung des Störlichtbogens erst erfolgen, wenn Stromanstieg und Lichtwirkung des Störlichtbogens erfasst wurden. Die Ansprechwerte sollten einstellbar sein.“

Aktive Schutzsysteme

Das aktive Störlichtbogen-Schutzsystem von Hager gewährleistet die notwendige, minimale Abschaltzeit einer Schaltanlage beim Auftreten eines Störlichtbogens. So werden die Auswirkungen eines Störlichtbogens stark reduziert oder ganz vermieden. Hierzu wird ein ausgefeiltes System elektrischer und elektronischer Komponenten eingesetzt, wie das Beispiel des aktiven Störlichtbogen-Schutzsystems von Hager zeigt.

Dieses besteht aus insgesamt fünf Bauteilen:



- ① Lichtwellenleiter beziehungsweise Punktensoren erfassen den Lichtbogen und leiten die Signale an ein Erfassungsgerät weiter.
- ② Dieses Erfassungsgerät nimmt die Signale der Lichtwellenleiter auf und steuert Kurzschließer an, die auf jeder Sammelschiene montiert sind.
- ③ Die Kurzschließer schließen die Hauptsammelschienen 3-phasig kurz. Dieser Vorgang dauert nur 2,6 ms.
- ④ Speziell konstruierte Schutzwandler für Eingangsströme von bis zu 65 kA erkennen den rasanten Anstieg der Stromstärke durch den Störlichtbogen.
- ⑤ Ein offener Leistungsschalter kann den Kurzschluss schon nach 30 bis 50 ms abschalten, so dass kein Folgeschaden entstehen kann. Im Idealfall kann die Anlage nach nur einer halben Stunde wieder in Betrieb genommen werden.

Das aktive Störlichtbogen-Schutzsystem von Hager verkürzt also die Lichtbogenzeit durch Kurzschließen der Phasen deutlich. Das darauffolgende Abschalten der Anlage beispielsweise durch einen Leistungsschalter dient damit auch dem Anlagenschutz. Denn dadurch wird die Einwirkenergie deutlich reduziert, die Anlage wird nur geringfügig verschmutzt und sie kann schnell wieder in Betrieb genommen werden.

Während ein passiver Störlichtbogenschutz „erst“ nach etwa 100 ms greift, reagiert ein aktiver Störlichtbogenschutz wie das System von Hager bereits nach 2 - 3 ms. Deshalb werden solche Systeme in vielen Ausschreibungstexten für große Rechenzentren, Intensivstationen, Industrieanlagen oder öffentliche Einrichtungen gefordert, da diese auf eine ununterbrochene Stromversorgung angewiesen sind.

Mit Hager auf der sicheren Seite:

Vorbeugende Wartung für MCCB und ACB



ACB



Wartung



Service

Die NS-Energieverteilungen von Hager bieten höchste Betriebs- und Funktions-Sicherheit. Um einen dauerhaft sicheren Betrieb der Anlagen zu gewährleisten, empfiehlt Hager eine vorbeugende Wartung – aus gutem Grund:

In nahezu allen gewerblichen Bereichen sind eine hohe Verfügbarkeit von elektrischer Energie und ein störungsfreier Betrieb der Stromversorgung unverzichtbar. Dabei kommt den Energieverteilungsanlagen in zweierlei Hinsicht eine zentrale Bedeutung zu:

1. Sie müssen den Schutz von Personen gewährleisten und
2. eine ungestörte Produktion sicherstellen.

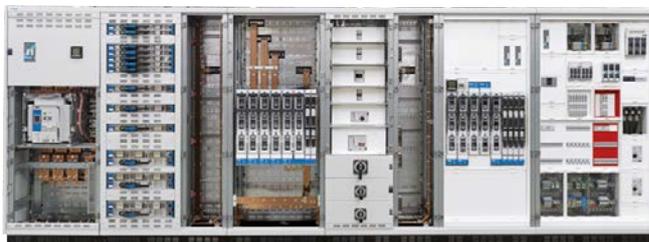
So können EDV-Anlagen, Rechenzentren, Intensivstationen oder auch industrielle Prozesse nicht unterbrochen werden, ohne dass es zu Störungen, gefährlichen Zuständen oder hohen finanziellen Verlusten kommt. Deshalb sind NS-Energieverteilungen wartungsbedürftig nach ATV/DIN 18299 VOB Teil C.

Das A und O für einen sicheren Betrieb: Das Hager Wartungs- und Servicekonzept nach BGV A3

Nach BGV A3 sind kompakte und offene Leistungsschalter regelmäßig zu warten. Bei ortsfesten elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln beträgt das vorgeschriebene Wartungsintervall 4 Jahre. (Hager empfiehlt jedoch mindestens einmal pro Jahr einen Schaltvorgang Ein/Aus durchzuführen.) Um eine hohe Zuverlässigkeit seiner Anlagen sicherzustellen, bietet Hager Ihnen in Anlehnung an BGV A3 ein normenkonformes Wartungs- und Servicekonzept an. Dieses umfasst folgende Leistungen:

- **Einen Inbetriebnahme-Service** mit den Leistungen
 - Inbetriebnahme-Unterstützung inklusive Überprüfung aller Ansteuerungen zum Leistungsschalter
 - Einstellung der Überstromauslöseeinheit am Leistungsschalter
 - Erstellung der zugehörigen Dokumentation
- **Einen Umbau-Service** mit den Leistungen
 - Austausch von Leistungsschaltern
 - Austausch von Kupferverbindungen und vorhandenen Leitungen
 - Umrüstung oder Austausch aller Original-Zubehörteile der Leistungsschalter
- **Einen Wartungs-Service** mit den Leistungen
 - Überprüfung aller Leitungsanschlüsse am Leistungsschalter
 - Prüfung der Kontaktstärke an den Hauptpolen des Leistungsschalters
 - Mechanische und elektrische Prüfung der Schaltfunktionen aller Schaltgeräte
 - Überprüfung der elektrischen und mechanischen Zubehörteile auf Funktionsfähigkeit
 - Auslösetest der Schaltgeräte nach Herstellervorgabe und deren Dokumentation

- Überprüfung der Hilfskontaktverbindungen
- Funktionsprüfung des Motorantriebes
- Funktionsprüfung von Arbeits-/ Unterspannungsauslösern
- Funktionsprüfung des Einschaltauslösers
- Funktionsprüfung des Verriegelungsmechanismus
- Funktionsprüfung der Schaltstellungsanzeigen
- Funktionsprüfung der Antriebe
- Technisches Update der Geräte nach Herstellervorgabe



Service mit Brief und Siegel

Die Hager Servicetechniker führen die oben beschriebenen Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten durch und dokumentieren die Prüfungen und Messungen für Sie je Schaltgerät in entsprechenden Protokollen. Den vertraglichen Rahmen dieser Serviceleistungen bilden individuell erstellte Wartungs- und Servicepläne.

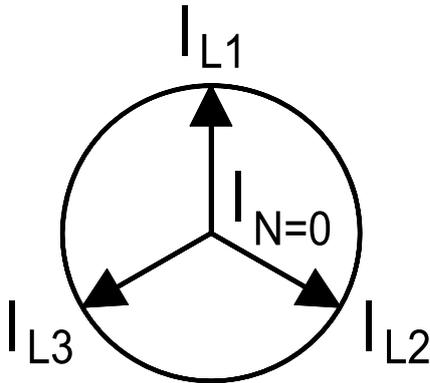
Ihr Nutzen

- hohe Sicherheit für das Bedienpersonal
- eine zuverlässige Energieversorgung
- hohe Verfügbarkeit und Lebensdauer der Geräte
- Kostenvorteile durch weniger Störfälle, Stillstandzeiten und geplante Unterbrechungen

Weitere Informationen zum Hager Wartungs- und Servicekonzept erhalten Sie unter:

Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG
Zum Gunterstal
66440 Blieskastel
Tel: 06842 945-4460
Fax: 06842 945-4445
E-Mail: svb@hager.de

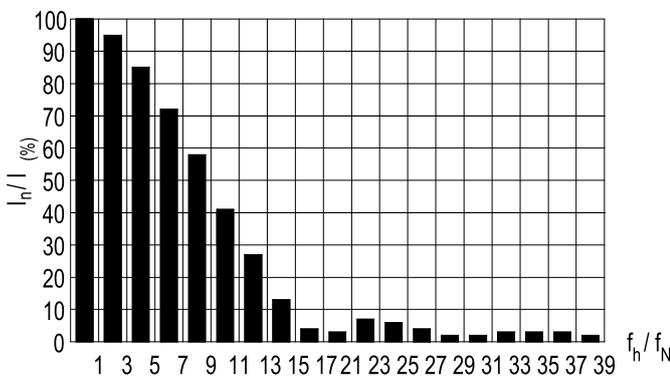
Früher wurden überwiegend lineare Verbraucher deren Stromverlauf sinusförmig ist auf die drei Phasen zu gleichen Teilen verteilt, sodass ein symmetrisches Netz vorhanden war.



Die drei Ströme addieren sich dann im Neutralleiter bei 3-phasigen Betrieb zu Null.

Heute werden durch den immer größer werdenden Anteil der Elektronik bei den Verbrauchern, speziell bei Massenprodukten wie Leuchten mit elektronischen Vorschaltgeräten, Fernsehgeräte, Computer, etc., kapazitiv geglättete Netzgeräte eingesetzt.

Insbesondere bei der stetig steigenden Anzahl von nichtlinearen Verbrauchern speziell bei Massenprodukten wie elektronischen Vorschaltgeräten, Fernsehern, Computern etc. dienen kapazitiv geglättete Netzgeräte der Gleichspannungserzeugung für die elektronischen Verbraucher und erzeugen Oberschwingungen. Hier werden hohe Ströme in den Polleitern erzeugt, die sich bei symmetrischer Last nicht aufheben, sondern im Neutralleiter addieren können. Der Neutralleiterstrom kann somit auf über 100 % ansteigen.



Fazit: Bei einer Schaltanlage muss der Dimensionierung des Neutralleiters mehr Beachtung geschenkt werden.

Folgende Nachteile und Gefahren sind erkennbar:

- Kabel und Leiter
- Überhitzung des Neutralleiters
- Brandgefahr
- Gefahr der Unterbrechung des Neutralleiters mit stark sinkender bzw. steigender Polleiterspannung. Dadurch sind angeschlossene Geräte gefährdet.
- Größere Leistungsverluste
- Erzeugen von starken Magnetfeldern, die Störungen verursachen können
- Transformatoren
- Größere Leistungsverluste
- Überlastung des Sternpunktes
- Resonanzrisiko
- Höhere Geräuschpegel
- Kondensatoren (besonders empfindlich gegen Oberwellen)
- Größere Leistungsverluste
- Resonanzrisiko
- Kürzere Betriebsdauer

Nachstehende Fragen sind bei der Auslegung von Niederspannungs-Schaltgerätekombination zu beachten.

- Wo wird der Neutralleiter angeordnet, um die elektromagnetischen Felder zu minimieren?
- Wodurch werden vagabundierende Ströme im Schutzleiter bzw. in konstruktiven Elementen der Schaltanlage vermieden?
- Wie kann das TN-Netz in der Schaltanlage EMVgerecht ausgeführt werden?

Durch entsprechende Dimensionierung bzw. Filterung kann eine Gefährdung der Stromversorgung vermieden werden.

Empfehlung

Für bestehende Schaltgerätekombinationen:

- Messtechnische Überwachung des Neutralleiters, hierbei ist ein reduzierter Betrieb möglich.
- Einbau eines Neutralleiter-Filters, dies führt zu einer Reduzierung des Neutralleiterstroms.
- Umbau und verbesserte Sicherheit der Anlage durch Erhöhung des Neutralleiterquerschnitts.

Für neue Schaltgerätekombinationen:

- Dimensionierung des Neutralleiters auf 100 % des Außenleiter-Nennstroms entsprechend VDE 0100-520.
- Analyse der vorgesehenen Verbraucher und deren Auswirkungen auf den Neutralleiter, bei Einsatz von:
 - getakteten Netzteilen,
 - elektronisch geregelten Antriebssteuerungen,
 - nicht kompensierten Beleuchtungsanlagen ...usw.
- Überwachen der Abgangsstromkreise im Neutralleiter durch 4-polige Schutzeinrichtungen.
- Dimensionierung von Kabeln, Leitungen und Sammelschienen-systemen unter Berücksichtigung der Neutralleiterbelastungen.

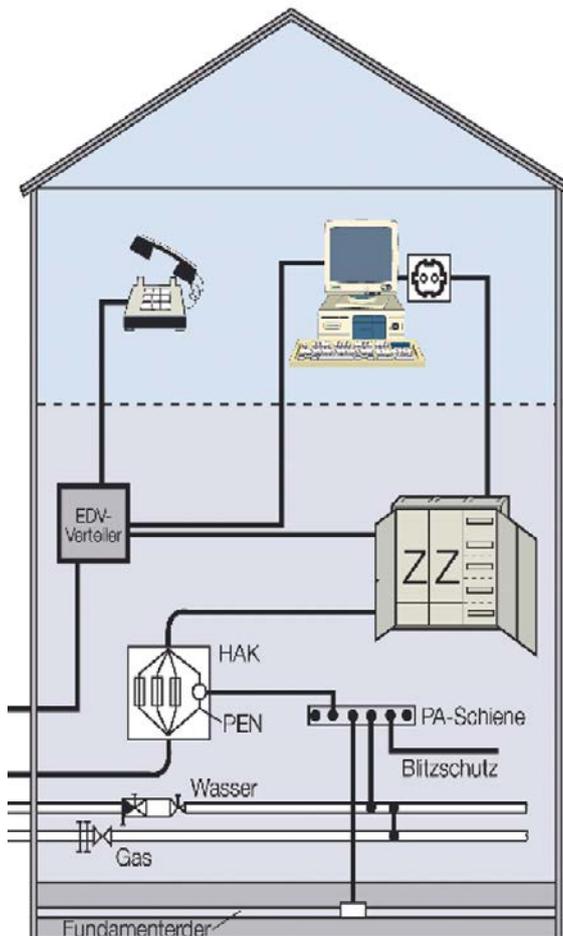
Beispiel:

Ergibt die rechnerische Ermittlung des Neutralleiterstroms einen Belastungswert von 120% des Außenleiterstroms, bedingt dies eine Erhöhung des Sammelschienen- oder Kabelquerschnitt auf die ermittelten 120 %.

In der Literatur findet man immer häufiger den Begriff „vagabundierende Ströme“. Ströme, die betriebsmässig nicht über das elektrische Leitungsnetz L1–L3 und N, PEN fliessen, bezeichnet man auch als vagabundierende Ströme.

Auswirkungen von vagabundierenden Strömen. Die vagabundierenden Ströme beeinträchtigen den Sachschutz durch:

- Korrosion, Lochfrass,
- Senden von störenden Magnetfeldern,
- Einkoppelungen von niederfrequenten Feldern oder Spannungverschleppungen.
- Schirme von Signalkabeln können abbrechen, falls sie keine ausreichende Stromtragfähigkeit haben.



Diese Ströme sind nicht neu, waren und sind schon immer vorhanden. Der Einfluss der geänderten Neutralleiterbelastung spielt bei den vagabundierenden Strömen eine immer grössere Rolle. Mit der sich immer weiter entwickelnden Vernetzung von Kommunikation und Energie muss bei der Auslegung der elektrischen Installationen die Funktionsfähigkeit des Sachschutzes beachtet werden, ohne den Personenschutz zu vernachlässigen.

Gesetzliche und normative Festlegungen:

EMV-Gesetz – EMV-Richtlinie 89/336 EWG
Schutzziel: Elektrische Geräte müssen in einer definierten Umgebung bestimmungsgemäss funktionieren, ohne dass sie andere Geräte stören oder durch sie gestört werden.

VDE 0100-444 / IEC 60364-4-444:1996, 444.3

Massnahmen

„Massnahmen, die gegen elektrische und magnetische Einflüsse auf elektrische Betriebsmittel zutreffen sind:

Alle elektrischen Betriebsmittel müssen die angemessenen Anforderungen für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) und die zutreffenden EMV-Normen erfüllen.“

Planer und Einrichter der elektrischen Anlagen müssen zur Minderung der Auswirkungen induzierter Überspannungen und elektromagnetischer Störungen (EMI) die Abschnitte 444.3.1 – 444.3.15 beachten.

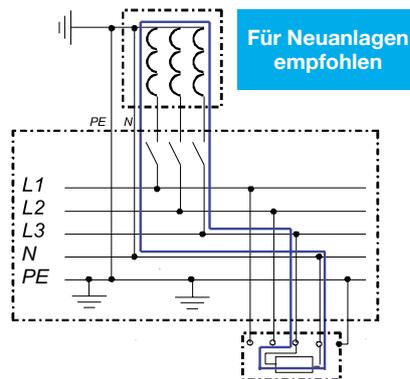
DIN VDE V 0800 Teil 2-548 (Vornorm)

Elektrische Anlagen von Gebäuden – Erdung und Potenzialausgleich für Anlagen der Informationstechnik mit PEN-Leitern in Gebäuden

„... In Gebäuden, in denen eine bedeutende Anzahl von Betriebsmitteln der Informationstechnik errichtet wird, oder in denen dies zu erwarten ist, müssen Überlegungen zur Aufteilung von PEN-Leitern in Schutzleiter (PE) und Neutralleiter (N) hinter dem Einspeisepunkt angestellt werden, um die Möglichkeit von Problemen mit der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) (in besonderen Fällen auch von Überstromproblemen) auf den Schirmen der Signalleitungen zu reduzieren. Diese Probleme können von Neutralleiterströmen auf den Signalleitungen verursacht werden.“

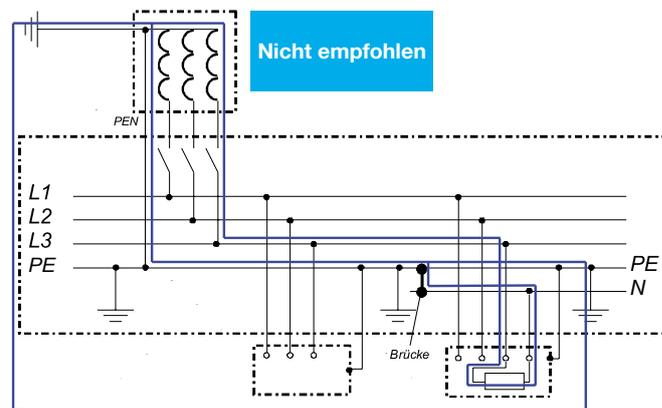
Situation in Niederspannungs-Schaltanlagen in Gebäuden mit informationstechnischen Anlagen bei Einfacheinspeisung

TN-S-System



Keine vagabundierenden Ströme!

TN-C-S-System

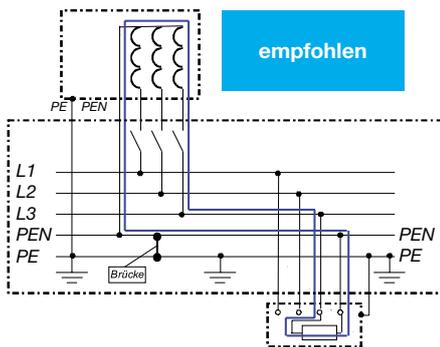


Vagabundierende Ströme sind nicht zu vermeiden!

Anmerkung

Die Brücke zwischen PEN und N ist blau zu kennzeichnen.

TN-S-System mit isoliert verlegtem PEN



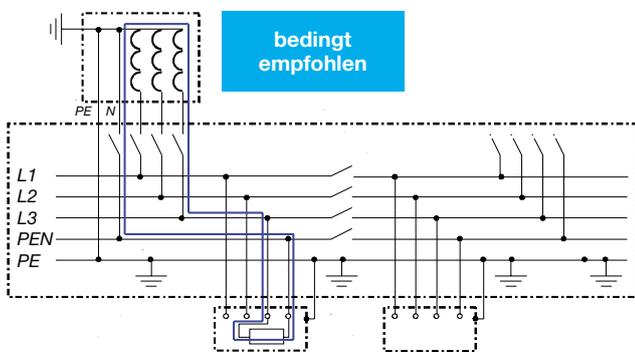
Keine vagabundierenden Ströme!

Anmerkungen:

- Eine grün/gelb gekennzeichnete Brücke zwischen isoliert verlegtem PEN und PE an beliebiger Stelle in der Schaltanlage ist der Zentrale Erdungspunkt (ZEP).
- Zusätzlich sollte ein Hinweis angebracht werden: „Beim Entfernen der Brücke wird die Schutzmassnahme aufgehoben.“
- Am isoliert verlegten PEN sind die abgehenden N-Leiter bzw. N-Verteilerschienen anzuschliessen.
- Die Trafobox wird mit dem PE der Schaltanlage oder dem Potentialausgleich verbunden. (Leiterquerschnitt beachten)

Situation in Niederspannungs-Schaltanlagen in Gebäuden mit informationstechnischen Anlagen bei Mehrfacheinspeisung

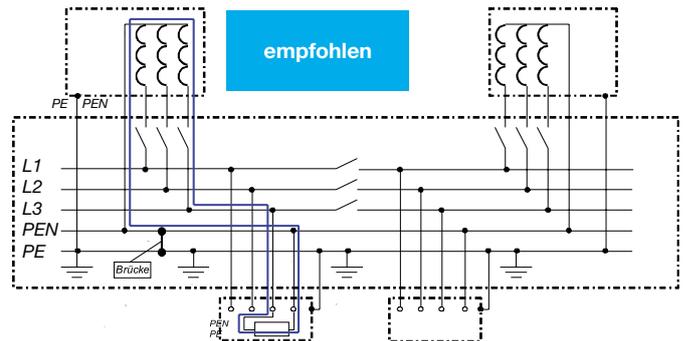
TN-S-System



Vagabundierende Ströme werden nur durch 4-polige Schalter in Einspeisung und Kupplung vermieden.

Anmerkung

Die Einspeisungen sind parallel zu betreiben.



Keine vagabundierenden Ströme!

weitere Anmerkungen:

- Eine grün/gelb gekennzeichnete Brücke zwischen isoliert verlegtem PEN und PE an beliebiger Stelle in der Schaltanlage ist der Zentrale Erdungspunkt (ZEP).
- Zusätzlich sollte ein Hinweis angebracht werden: „Beim Entfernen der Brücke wird die Schutzmassnahme aufgehoben.“
- Am isoliert verlegten PEN sind die abgehenden N-Leiter bzw. N-Verteilerschienen anzuschliessen.
- Die Trafobox wird mit dem PE der Schaltanlage oder dem Potentialausgleich verbunden. (Leiterquerschnitt beachten)

Zusammenfassung:

Durch die richtige Wahl des Netzsystems und des entsprechenden Erdungskonzeptes bezogen auf den Trafosternpunkt sind vagabundierende Ströme vermeidbar.

Aus Gründen des Personen- und Sachschutzes sollte der PE in der Schaltanlage so oft wie möglich mit geerdeten Teilen verbunden werden. Bei Einfacheinspeisung ist ein TN-S-System oder generell, insbesondere bei Mehrfacheinspeisungen, ein TN-S-System mit einem zentralen Erdungspunkt (ZEP) vorzusehen.

Für die Verbindung vom Trafosternpunkt zum ZEP muss der PEN im gesamten Verlauf isoliert verlegt werden.

Der niederohmig geerdete N-Leiter, obwohl er zu den aktiven Leitern gehört, und der PEN-Leiter sind nicht berührunggefährlich. Daher müssen diese Leiter in der Schaltanlage nicht berührungsgeschützt verlegt werden. Zur Verminderung von niederfrequenten magnetischen Feldern in der Schaltanlage sollte der PEN-/N-Leiter möglichst nahe den Aussenleitern geführt werden.

Nennströme und Kurzschlußströme von Normtransformatoren

Nennspannung U_N	400/231 V			525 V			690/400 V		
	Kurzschlussstrom I_K ¹⁾			Kurzschlussstrom I_K ¹⁾			Kurzschlussstrom I_K ¹⁾		
Nennleistung KVA	Nennstrom A	Kurzschlussstrom ³⁾ I_K		Nennstrom A	Kurzschlussstrom ³⁾ I_K		Nennstrom A	Kurzschlussstrom ³⁾ I_K	
		4 % ¹⁾	6 % ²⁾		4 % ¹⁾	6 % ²⁾		4 % ¹⁾	6 % ²⁾
400	578	14450	9630	440	11000	7333	336	8336	5568
500	722	18050	12030	550	13750	9166	420	10440	7120
630	910	22750	15166	693	17320	11550	526	13300	8760
800	1156	28900	19260	880	22000	14666	672	16672	11136
1000	1444	36100	24060	1100	27500	18333	840	20840	13920
1250	1805	45125	30080	1375	34375	22916	1050	26060	17480
1600	2312	57800	38530	1760	44000	29333	1330	33300	22300
2000	2888	72200	48120	2200	55000	36666	1680	41680	27840
2500	3612	90300	60200	2752	68800	45866	2094	52350	34900

Faustformeln

Trafo-Nennstrom

$$I_N [A] = K \cdot S_{NT} [kVA]$$

380 V : K = 1,5
500 V : K = 1,1
660 V : K = 0,9

Trafo- Kurzschlußwechselstrom

$$I_K = \frac{I_N}{U_K} \cdot 100$$

¹⁾ genormt nach DIN 42503 für 50 bis 630 kVA

²⁾ genormt nach DIN 42511 für 100 bis 1600 kVA

³⁾ Unbeeinflusster Anfangskurzschlussstrom unter Berücksichtigung des Spannungsfaktors und des Korrekturfaktors der Transformationsimpedanz gemäß DIN EN 60909 / DIN VDE 0102. Zulässig, wenn ein Reduktionsfaktor beim Kurzschlussstrom zur Anwendung kommt (z.B. Anschlussleitung oder dgl.)

Dauerströme und Stromwärmeverluste für blanke Stromschienen aus E-Cu F 30 mit Rechteck-Querschnitt in Innenraumanlagen bei Lufttemperatur 35°C und Schienentemperatur > 65°C.

Formbeständigkeit des Schienenträger-Werkstoffs: mindestens 125 °C.

Bemessungsgrundlage: EN 61439-1, Abschnitt 7.3

Cu-ETP-R240 (E-Cu57 F25) (pro Pol)	I_n [A]	I_{pk} ohne Versteifung [kA]	I_{cw} (1s) ohne Versteifung [kA]	I_{pk} mit Versteifung [kA]	I_{cw} (1s) mit Versteifung [kA]	System Gewicht (L1,L2,L3,N) [kg/m]	P_v bei $I_n = 100\%$ [W/m]
 2 x 30 x 10	1250	105	50	-	-	21,4	164
 2 x 40 x 10	1600	105	50	-	-	28,5	202
 2 x 60 x 10	2000	105	50	220	100	42,7	210
 2 x 80 x 10	2500	105	50	220	100	57,0	246
 4 x 60 x 10	3200	105	50	220	100	85,4	269
 4 x 80 x 10	4000	105	50	220	100	114,0	315

Allgemeine Angaben zu Schraubverbindungen

Die Tabellenangaben gelten für Gleichstrom und Wechselstrom bis 60 Hz. Bei Wechselstrom über 6300 A werden Schrauben A2-70 oder A4-70 nach DIN 267 Teil 11 empfohlen. (DIN 43 673 Teil 1)

Schraube	Innenraum	Innenraum und Freiluft	
Festigkeitsklasse	8.8 oder höher nach DIN ISO 898 Teil 1	8.8 oder höher nach DIN ISO 898 Teil 1	A2-70 oder A4-70 nach DIN 267 Teil 11
Korrosionsschutz	A2G, A4G (gal Zn) B2G, B4G (gal Cd) nach DIN 267 Teil 9	Zn (feuerverzinkt) nach DIN 267 Teil 10	-
Mutter			
Festigkeitsklasse	8 oder höher nach DIN ISO 898 Teil 2	8 oder höher nach DIN ISO 898 Teil 2	A2-70, A2-80 oder A4-80 nach DIN 267 Teil 11
Korrosionsschutz	A2G, A4G (gal Zn) B2G, B4G (gal Cd) nach DIN 267 Teil 9	Zn (feuerverzinkt) nach DIN 267 Teil 10	-
Federelement Spannscheibe ³⁾	nach DIN 6796 korrosionsgeschützt	nach DIN 6796 Teil 2 Bei Gewinde M12 und Stromschienen aus E-Alp oder E-ALF 6,5 bis E-ALF 10 sind zusätzlich Scheiben erforderlich, z.B. Scheibe DIN 7349 - 13 St	
Schmiermittel Gewinde und Kopfaufgabe geschmiert	Öl oder Fett	auf MoS2 – Basis	

³⁾ Es dürfen auch andere Federelemente verwendet werden, die geeignet sind, den erforderlichen Kontaktdruck aufrechtzuhalten. Gegebenenfalls müssen Unterlegscheiben zusätzlich vorgesehen werden.

unimes H

Anzugsdrehmomente unimes H nach DIN43673-1

Die Angaben gelten für Gleichstrom und Wechselstrom bis 60 Hz bei Innenraum-Aufstellung

Leiteranschlussklemmen für nicht konfektionierte Kabel und Leitungen

Querschnitt min.-max. mm ²	1,5 - 16	1,5 - 16	1,5 - 35	16 - 70	16 - 70	16 - 120	16 - 150
Klemmschraube (n)	2 x M4 x 18	1 x M5 x 11	1 x M8 x 14	1 x M8 x 32	1 x M8 x 25	1 x M8 x 22	1 x M10 x 38
Schraubenform nach DIN	84	84	84	933	558	933	961
Auszugsdrehmoment max. Nm	4	4	8	8	8	8	12

Stromschienen-Verschraubung für konfektionierte Kabel und Leitungen mit Kabelschuh und Flachkupferschienen

Anschlussgewinde	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
Anzugsdrehmoment empfohlen nach DIN 43673, Teil 1 Nm	1,5	2,5	4,5	10	20	40	80

Damit der genannte Kontaktdruck auch bei allen Temperaturen von z.B. -5 °C bis +120 °C oder im Kurzschlussfall mit +250 °C nicht unterschritten wird, müssen geeignete Federelemente zum Ausgleich der Wärmedehnung eingesetzt werden.

So wird die Aufrechterhaltung eines genügenden Kontaktdrucks gewährleistet und ein Selbstlockern der Schraubverbindungen durch den Transport oder während des Betriebs durch Erschütterungen, Vibration und dgl. verhindert.

Mit einem schmalen Farbanstrich über Schraube bzw. Mutter und Gegenstück sollte vom Schaltanlagenhersteller die „richtige“ Montage quittiert werden.

Nennanziehdrehmomente für Verbindungsmittel ohne Schmierung sind wegen der großen Reibungsstreuung nicht angegeben.

Stückzahlermittlung Sammelschienen-Träger U-FST1... pro Schrank und SaS-System

Nennstrom H-SaS	Netzform H-SaS	Anzahl und Typ bei Schrankbreite < 850mm	Anzahl und Typ bei Schrankbreite > 850mm
1250A / 1600A	1 Pol	1 x U-FST1-30/40-2	1 x U-FST1-30/40-3
	3 Pol	1 x U-FST1-30/40-6	1 x U-FST1-30/40-9
	4 Pol	1 x U-FST1-30/40-8	1 x U-FST1-30/40-12
	3 Pol + N 200%	1 x U-FST1-30/40-8 1 x U-FST1-30/40-2	1 x U-FST1-30/40-12 1 x U-FST1-30/40-3
2000A	1 Pol	1 x U-FST1-60-2	1 x U-FST1-60-3
	3 Pol	1 x U-FST1-60-6	1 x U-FST1-60-9
	4 Pol	1 x U-FST1-60-8	1 x U-FST1-60-12
	3 Pol + N 200%	1 x U-FST1-60-8 1 x U-FST1-60-2	1 x U-FST1-60-12 1 x U-FST1-60-3
2500A	1 Pol	1 x U-FST1-80-2	1 x U-FST1-80-3
	3 Pol	1 x U-FST1-80-6	1 x U-FST1-80-9
	4 Pol	1 x U-FST1-80-8	1 x U-FST1-80-12
	3 Pol + N 200%	1 x U-FST1-80-8 1 x U-FST1-80-2	1 x U-FST1-80-12 1 x U-FST1-80-3
3200A	1 Pol	2 x U-FST1-60-2	2 x U-FST1-60-3
	3 Pol	2 x U-FST1-60-6	2 x U-FST1-60-9
	4 Pol	2 x U-FST1-60-8	2 x U-FST1-60-12
	3 Pol + N 200%	2 x U-FST1-60-8 2 x U-FST1-60-2	2 x U-FST1-60-12 2 x U-FST1-60-3
4000A	1 Pol	2 x U-FST1-80-2	2 x U-FST1-80-3
	3 Pol	2 x U-FST1-80-6	2 x U-FST1-80-9
	4 Pol	2 x U-FST1-80-8	2 x U-FST1-80-12
	3 Pol + N 200%	2 x U-FST1-80-8 2 x U-FST1-80-2	2 x U-FST1-80-12 2 x U-FST1-80-3

Mit Hilfe der untenstehenden Tabellen kann die optimale Anzahl der Isolatoren U-SI410 pro Schrank ermittelt werden. Der Schranktyp und Schrankaufbau bestimmen die Anzahl der nötigen Isolatoren.

U-T.. als Einspeise-/ Abgangsschrank

Nennstrom	ACB 3 polig		ACB 4 polig	
	Position H-SaS		Position H-SaS	
	oben oder unten	Mitte	oben oder unten	Mitte
800 – 1250	6	9	7	12
1600	9	12	11	16
2000	9	12	11	16
2500 – 3200	6	9	7	12
4000	3	3	4	4

U-T.. als Kuppelschrank

Nennstrom	ACB 3 polig			ACB 4 polig		
	Kupplung H-SaS			Kupplung H-SaS		
	oben mit unten	oben mit Mitte	Mitte mit unten	oben mit unten	oben mit Mitte	Mitte mit unten
800 – 2000	6	10	9	6	11	11
2500 – 3200	6	10	9	6	11	11
4000	-	-	-	-	-	-

U-S.. NH-Abgangsschrank Gerätetyp LL

Bei N-Schiene im Kabelraum: 4 Stück

U-V.. NH-Abgangsschrank Gerätetyp LV

Abgangs-Schiene N	Position H-SaS		
	oben	Mitte	unten
N oben	7	2	7
N unten	8	1	6

Sicherungsmaterial

Perfekt aufeinander abgestimmt: Die NH-Sicherungselemente und das Verteiler-Innenausbau-system univers N harmonieren so gut miteinander, dass für manche Umbauarbeiten noch nicht einmal Werkzeug benötigt wird. Schnell und leicht lassen sich die NH-Sicherungsunterteile und NH-Sicherungs-lasttrennschalter montieren. Das gilt natürlich auch für den Hager LT0050, der in einer anderen Hinsicht einzigartig ist: Er ist einer der schmalsten NH-Sicherungs-Lasttrennschalter auf dem Markt.



NH-Sicherungslasttrennschalter	504
NH-Sicherungslastschaltleisten Größe 00/60 bis 00/185	509
NH-Sicherungslastschaltleisten Größe 1-3	510
NH-Sicherungslastschaltleisten Größe 2-3, diverse Sonderausführung	511
NH-Sicherungslastschaltleisten Zubehör	512
NH-Sicherungsunterteile	516
NH-Sicherungseinsätze, Doppelkennmelder, 500 V~	518
NH-Sicherungseinsätze, Doppelkennmelder, 690 V~	523
NH-Sicherungseinsätze, Doppelkennmelder, 690 V aM	525
NH-Sicherungseinsätze, Mittenkennmelder, 400 V~ gTr	527
NH Zubehör	528
D/D0-Reitersicherungsunterteile	529
D/D0-Sicherungsunterteile	532
D0-Schaltersicherungseinheit	535
D/D0-Sicherungseinsätze	537
Zylindersicherungen	545
Technik	548

- Norm: DIN VDE 0660 T. 107, DIN EN 60947-3



LT0050

NH000, 100 A, für Hutschiene

Eigenschaften:

- für Hutschiene und Montageplatte
- Zu- und Abgang 50 mm²
- plombierbar
- Montage auf Hutschiene oder Montageplatte

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Si-Lasttrennschalter NH000 DIN RK	1	H604	91,80 €/St	LT0050



LT0054

NH000, 100 A, für Sammelschiene, 40 mm

Eigenschaften:

- für Sammelschiene univers Z/univers N, 12 x 5/10 mm
- Abgang 50 mm², Rahmenklemmen
- Abgang unten
- plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Si-Lasttrennschalter LT NH000 40mm RK	1	H604	136,30 €/St	LT0054



LT0056

NH000, 100 A, für Sammelschiene, 60 mm

Eigenschaften:

- für Sammelschiene univers Z/univers N, 12-30 x 5/10 mm
- Abgang 50 mm², Rahmenklemmen
- plombierbar
- LT0056, Abgang unten
- LT0057, Abgang oben

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Si-Lasttrennschalter LT NH000/60 RKAO	1	H604	158,80 €/St	LT0056
Si-Lasttrennschalter LT 000 60mm RKAO	1	H604	158,80 €/St	LT0057



LT0050

NH00, 160 A, für Hutschiene

Eigenschaften:

- für Hutschiene univers Z/univers N
- LT050: Zu- und Abgang 95 mm², Rahmenklemmen
- LT051: Zugang 95 mm² Rahmenklemmen, Abgang 3 x 16 mm²
- LT052: Zu- und Abgang mit M8 Anschlusschraube
- plombierbar
- LT050-LT052: für Hutschiene und Montageplatte

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Si-Lasttrennschalter LT NH00 DIN RK	1	H604	114,80 €/St	LT0050
Si-Lasttrennschalter LT NH00 RK Hutsch.	1	H604	137,70 €/St	LT0051
Si-Lasttrennschalter LT NH00 DIN M8	1	H604	110,40 €/St	LT0052
Trenner NH00 3x160A Hutschiene	1	H604	130,10 €/St	LT0058

NH00, 160 A, für Sammelschiene, 40 mm

Eigenschaften:

- für Sammelschiene univers Z/univers N, 12 x 5/10 mm mit Abstand 40 mm
- LT053: Abgang mit M8-Anschlusschraube, vormontiert für Abgang oben
- LT054: Abgang 95 mm² Rahmenklemme vormontiert für Abgang oben
- LT055: Abgang 3 x 16 mm² vormontiert für Abgang oben
- Abgang unten möglich
- plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Si-Lasttrennschalter LT NH00 40mm M8	1	H604	151,00 €/St	LT053
Si-Lasttrennschalter LT 00 40mm RK	1	H604	151,90 €/St	LT054
Trenner LT NH00 40mm 160A 3x16mm ²	1	H604	170,70 €/St	LT055



LT053

NH00, 160 A, für Sammelschiene, 60 mm

Eigenschaften:

- für Sammelschiene univers N, 12-30 x 5/10 mm mit Abstand 60 mm
- LT056: Abgang Rahmenklemme 95 mm²
- LT057: Abgang Prismenklemmen 95 mm² Cu/Al
- LT057: Abgang unten durch Drehen der Sammelschienenhaken
- plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Si-Lasttrennschalter LT NH00 60mm RK	1	H604	185,40 €/St	LT056
Si-Lasttrennschalter LT NH00/60 PK (M8)	1	H604	197,90 €/St	LT057



LT056

NH1, 250 A, für Montageplatte

Eigenschaften:

- für Montageschiene univers Z/univers N
- Zu- und Abgang mit Universalanschlüssen M10
- plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Si-Lasttrennschalter LT NH1 Mon.Pl. M10	1	H604	307,20 €/St	LT150



LT150

NH1, 250 A, für Sammelschiene, 40 mm

Eigenschaften:

- für Sammelschiene univers Z/univers N, 12 x 5/10 mm mit Abstand 40 mm
- Abgang mit M10 Anschlusschraube
- plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Si-Lasttrennschalter LT NH1 40mm M10	1	H604	402,50 €/St	LT152



LT152

NH1, 250 A, für Sammelschiene, 60 mm

Eigenschaften:

- für Sammelschiene univers Z/univers N, 12-30 x 5/10 mm mit Abstand 60 mm
- LT153: vormontiert für Abgang oben, Zu- und Abgang mit Universalanschlüssen M10 (nicht für Schrank 205 / 218 mm tief)
- LT154E: Abgang oben M10 und auf Sammelschiene, Einspeisung unten M10
- Abgang unten durch Drehen der Sammelschienenhaken
- plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Si-Lasttrennschalter LT NH1 60mm M10	1	H604	524,30 €/St	LT153
Trenner LT NH1/60 250A 2xAbg. M10	1	H604	577,30 €/St	LT154E



LT153

Sicherungs-
material



LT250

NH2, 400 A, für Montageplatte

Eigenschaften:

- für Montageplatte univers N
- Zu- und Abgang mit Universalanschlüssen M10
- plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Si-Lasttrennschalter LT NH2 Mon.Pl. M10	1	H604	427,50 €/St	LT250



LT252

NH2, 400 A, für Sammelschiene, 40 mm

Eigenschaften:

- für Sammelschiene, 12 x 5/10 mm mit Abstand 40 mm
- vormontiert für Abgang oben, mit Universalanschlüssen M10
- Bei LT252 Anschluss nur von oben möglich
- plombierbar
- nicht drehbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Si-Lasttrennschalter LT NH2 40mm M10	1	H604	559,30 €/St	LT252



LT253

NH2, 400 A, für Sammelschiene, 60 mm

Eigenschaften:

- für Sammelschiene, 12-30 x 5/10 mm mit Abstand 60 mm
- LT253: vormontiert für Abgang oben, mit Universalanschlüssen M10 (nicht für Schrank 205 / 218 mm tief)
- LT254E: Abgang oben M10 und auf Sammelschiene, Einspeisung unten M10
- plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Si-Lasttrennschalter LT NH2 60mm M10	1	H604	669,50 €/St	LT253
Trenner LT NH2/60 400A 2xAbg. M10	1	H604	735,40 €/St	LT254E



LT350

NH3, 630 A, für Montageplatte

Eigenschaften:

- für Montageschiene univers N
- mit Anschlussschraube M10
- plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Si-Lasttrennschalter LT NH3 Mon.Pl. M10	1	H604	503,00 €/St	LT350



LT353

NH3, 630 A, für Sammelschiene, 60 mm

Eigenschaften:

- für Sammelschiene univers N, 12-30 x 5/10 mm
- mit Anschlussschraube M12
- plombierbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Si-Lasttrennschalter LT NH3 60mm M10	1	H604	799,60 €/St	LT353

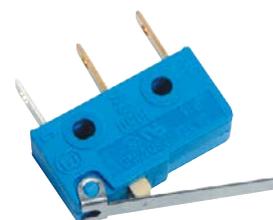
Sicherungs-
material

Schaltstellungsanzeige

Eigenschaften:

- zur Schaltstellungsanzeige NH000/NH00/1/2/3
- 2 A, 250 V

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Mikroschalter LT Schaltstellungsanzeige	1	H604	22,90 €/St	LZ053



LZ053

Fensterverriegelungssatz

Eigenschaften:

- für NH00/1/2/3 Trenner

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelung univers Fenster NH00-3	1	H604	5,60 €/St	LZ054



LZ054

Prismenklemmsatz, 3-polig, für Cu/Al-Leiter

Eigenschaften:

- für Cu- und Al-Leiter

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Prismenanschluss LT Gr.1 70-150 mm ²	1	H604	69,70 €/St	LZ151
Prismenanschluss LT Gr.2 120-240 mm ²	1	H604	76,70 €/St	LZ152
Prismenanschluss LT Gr.3 150-300mm ²	1	H604	115,30 €/St	LZ153
Prismenklemmsatz LT NH1 2x35-70mm ²	1	H604	145,70 €/St	LZ154
Prismenklemmsatz LT NH2 2x 70-120mm ²	1	H604	162,30 €/St	LZ155
Prismenklemmsatz für NH3 2x150-185mm ²	1	H604	174,30 €/St	LZ156



LZ151

Sicherungs-
material

Prismenklemmsatz, 3-polig, für Cu-Leiter

Eigenschaften:

- nur für Cu-Leiter

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Prismenanschluss NH00-Trenner 6-70mm ²	1	H604	16,70 €/St	LZ051
Prismenanschluss NH1-Trenner 70-150mm ²	1	H604	51,60 €/St	LZ057
Prismenanschluss LT NH2 120-240mm ²	1	H604	58,80 €/St	LZ058
Prismenanschluss LT NH3 150-300mm ²	1	H604	65,70 €/St	LZ059



LZ051

Bausatz zur Erhöhung der Schaltleistung

Eigenschaften:

- für NH/1/2/3- Trenner
- zur Erhöhung der Schaltleistung auf AC23B bei 690 V

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bausatz Schaltleistung univers NH1-3	1	H604	24,70 €/St	LZ160



LZ160



LZ252

Bausatz zum Anbau von Stromwandlern

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bausatz Stromwandler LT NH1	1	H604	165,80 €/St	LZ251
Bausatz Stromwandler NH2	1	H604	176,00 €/St	LZ252
Bausatz Stromwandler NH3	1	H604	205,90 €/St	LZ253



LZ255

Stromwandler ungeeicht

- Eigenschaften:**
- für NH/1/2/3-Trenner ungeeicht
 - 1 Set = 3 Stück
 - Klasse 1

Umwandlungsverhältnis	Genauigkeitsklasse	Leistung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
100A ; 5A	1	2 VA	1	H604	112,70 €/St	LZ255
150A ; 5A	1	2,5 VA	1	H604	116,10 €/St	LZ256
250A ; 5A	1	3,75 VA	1	H604	120,10 €/St	LZ257
400A ; 5A	1	3,75 VA	1	H604	123,20 €/St	LZ258
600A ; 5A	1	5 VA	1	H604	132,30 €/St	LZ259

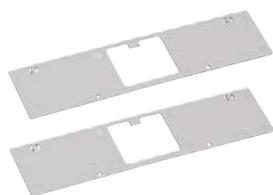


LZ157

Klemmenabdeckung

- Eigenschaften:**
- zum Einsatz bei Stromwandlern an NH-Trennern

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenabdeck. LT NH1 bei Wandlereinsatz	1	H604	34,60 €/St	LZ157
Klemmenabdeck. LT NH2 bei Wandlereinsatz	1	H604	39,50 €/St	LZ158
Klemmenabdeck. LT NH3 bei Wandlereinsatz	1	H604	48,40 €/St	LZ159



LZ008

Trennerseitenteil

- Eigenschaften:**
- zur seitlichen Abschottung am NH00-Trenner

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blende LT für Trenner NH00	1	H604	11,90 €/St	LZ008

NH00, 160 A für Sammelschiene 60 mm

Eigenschaften:

- mit drehbaren Montagehaken, Schaltleiste drehbar, Abgang oben/unten
- verschiedene Anschlussvarianten
- 3-polig schaltend
- nur für Cu-Anschlussleitungen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schaltleiste NH00/60 Rahmenklemme	1	H603	216,10 €/St	LVS0060RPX
Schaltleiste NH00 60mm 3P M8	1	H603	198,50 €/St	LVS0060SPX



LVS0060RPX

NH00, 160 A für Sammelschiene 100 mm

Eigenschaften:

- LVSG00SPX/RPX mit Haken für direkte Montage
- LVSG00TSPX/TRPX mit erhöhtem Einspeisewinkel für direkte Montage neben Gr. 1-3
- LVSGW00TSPX/TRPX mit erhöhtem Einspeisewinkel und vorbereitet für Einzelstromwandler LVZ00SE1xx5k1
- verschiedene Anschlussvarianten
- 3-polig schaltend
- ohne Anschlusschrauben für die Montage an der Sammelschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Doppeladapter LV NH00/100 auf 185mm	1	H603	86,10 €/St	LVZ00DA100-185
Einfachadapter LV NH00 100mm auf 185mm	4	H603	61,60 €/St	LVZ00EA100-185
Schaltleiste NH00/100 3p M8	1	H603	218,60 €/St	LVS00100SP
Schaltleiste NH00/100 3p M8 Wandlereinb.	1	H603	278,40 €/St	LVSW00100SP
Schaltleiste NH00/100 3p R5	1	H603	244,10 €/St	LVS00100RP
Schaltleiste NH00/100 3p R5 Wandlereinb.	1	H603	303,80 €/St	LVSW00100RP
SW LV WB00 100mm 3P 150/5A 1,5VA Kl.1	1	H603	177,00 €/St	LVZ00WD150
SW LV WB00 100mm 1P 150/5A 1,5VA Kl.1	1	H603	81,60 €/St	LVZ00WE150



LVZ00DA100-185

Sicherungs-
material

NH00, 160 A für Sammelschiene 185 mm

Eigenschaften:

- LVSG00SPX/RPX mit Haken für direkte Montage
- LVSG00TSPX/TRPX mit erhöhtem Einspeisewinkel für direkte Montage neben Gr. 1-3
- LVSGW00TSPX/TRPX mit erhöhtem Einspeisewinkel und vorbereitet für Einzelstromwandler LVZ00SE1xx5k1
- verschiedene Anschlussvarianten
- 3-polig schaltend
- ohne Anschlusschrauben für die Montage an der Sammelschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schaltleiste NH00 185 3p 95mm ² Wandler	1	H603	331,80 €/St	LVSGW00TRPX
Schaltleiste NH00 185mm 3p M8 f.Wandler	1	H603	309,00 €/St	LVSGW00TSPX
Schaltleiste NH 00 185 3p Klemme	1	H603	271,90 €/St	LVSG00RPX
Schaltleiste NH00 185 3p M8	1	H603	243,10 €/St	LVSG00SPX
Schaltleiste NH 00 185 3p Klemme	1	H603	293,10 €/St	LVSG00TRPX
Schaltleiste NH00 1853p M8	1	H603	271,90 €/St	LVSG00TSPX



LVSGW00TRPX



LVSG3CPX

NH für Sammelschiene 185 mm mit Schraubanschluss

Eigenschaften:

- Kabelabgang frei wählbar, jedoch nur oben oder nur unten
- mit Schraubanschluss M12
- umrüstbar auf Rahmenklemme LVZSRK
- 3-polig schaltend
- Wandlermontage möglich
- ohne Anschlussschrauben für die Montage an der Sammelschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schaltleiste NH1 3p M12	1	H603	457,30 €/St	LVSG1CPX
Schaltleiste NH2 3p M12	1	H603	468,70 €/St	LVSG2CPX
Schaltleiste NH3 3p M12	1	H603	538,00 €/St	LVSG3CPX



LVSR1VPVK4

NH für Sammelschiene 185 mm mit V-Klemme

Eigenschaften:

- Kabelabgang frei wählbar, jedoch nur oben oder nur unten
- mit V-Alu Klemme
- nicht umrüstbar auf Schraubanschluss
- 3-polig schaltend
- Wandlermontage möglich
- ohne Anschlussschrauben für die Montage an der Sammelschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schaltleiste NH1 3p V-Alu-Klemme	1	H603	492,40 €/St	LVSR1VPVK4
Schaltleiste NH2 3p V-Alu-Klemme	1	H603	512,20 €/St	LVSR2VPVK4
Schaltleiste NH3 3p V-Klemme	1	H603	583,30 €/St	LVSR3VPVK4



LVSR2VE

NH für Sammelschiene 185 mm 1-polig schaltend

Eigenschaften:

- Kabelabgang frei wählbar, jedoch nur oben oder nur unten
- mit V-Alu Klemme
- nicht umrüstbar auf Schraubanschluss
- 3-polig schaltend
- Wandlermontage möglich
- ohne Anschlussschrauben für die Montage an der Sammelschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schaltleiste NH2 1p mit V-Anschluss	1	H603	371,10 €/St	LVSR2VE

Sicherungs-
material

NH-Doppellastschaltleisten Größe 2-3, für Sammelschiene 185 mm

Eigenschaften:

- mit Schraubanschluss M12
- 3-polig schaltend
- ohne Anschlussraumabdeckung
- Wandlermontage möglich
- ohne Anschlussschrauben für die Montage an der Sammelschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Doppelschaltleiste NH3 3p M12	1	H603	1.180,80 €/St	LVDR1260CPX
Doppelschaltleiste NH2 3p M12	1	H603	1.024,20 €/St	LVDR800CPX



LVDR1260CPX

NH-Lasttrennleiste Größe 3, für Sammelschiene 185 mm

Eigenschaften:

- mit fest eingebautem Trennmesser 1000 A
- als Einspeiseleiste geeignet
- 3-polig schaltend
- Abgang jeweils mit 2 Schrauben M12
- ohne Anschlussraumabdeckung
- ohne Anschlussschrauben für die Montage an der Sammelschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Lasttrennleiste NH3 1000A 3p M12	1	H603	675,20 €/St	LVTG1000CP



LVTG1000CP

NH-Koppelleiste Größe 3, für Sammelschiene 185 mm

Eigenschaften:

- beide Anschlüsse im Innenraum
- zum Verbinden von 2 Sammelschienen-Systemen
- Schienentrennung in Gerätemitte
- mit Schraubanschluss M12
- 3-polig schaltend
- keine Wandlermontage möglich
- LVTG1000TP mit Trennmesser 1000 A
- ohne Anschlussschrauben für die Montage an der Sammelschiene

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Koppelschaltleiste NH3 SS-Trennung	1	H603	916,20 €/St	LVSR3TP
Koppelleiste NH3 SS-Tr.1000A	1	H603	934,80 €/St	LVTG1000TP



LVSR3TP



LVZ00AL

Anschlussraumabdeckungen

Sammelschienenabstand:

60 mm, 185 mm

Eigenschaften:

- bei univers N nur kurze Anschlussraumabdeckung möglich
- LVZAL für die Montage über Stromwandlerblock

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlussraumabdeckung Doppel-Schaltl.	1	H603	55,10 €/St	LVZAD
Anschlussraumabdeck. kurz NH00/60/100mm	1	H603	6,20 €/St	LVZ00AK
Anschlussraumabdeck. lang NH00/60/100mm	1	H603	6,20 €/St	LVZ00AL
Anschlussraumabdeckung kurz NH00/185mm	1	H603	6,20 €/St	LVZ00AK185N
Anschlussraumabdeck. standard NH00/185mm	1	H603	6,20 €/St	LVZ00AL185
Anschlussraumabdeckung lang NH1-3/185mm	1	H603	29,90 €/St	LVZAL
Anschlussraumabdeckung kurz NH1-3/185mm	1	H603	24,40 €/St	LVZAK1



LVZALL

Anschlussset

Sammelschienenabstand:

185 mm

Eigenschaften:

- für NH-Sicherungslastschaltleisten
- je Pol können zwei Anschlussleitungen montiert werden
- inkl. Schrauben für die Montage der Anschlussleitungen
- 1Set = 3 Stück
- rostgeschützt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlussraumabdeckung für 2x300mm ² Set	1	H603	46,20 €/St	LVZALL
Anschlussset für 2 x 300mm ² an NH 1-3	1	H603	116,00 €/St	LVZASR
Doppelanschluss 2x35mm ² 00/185	3	H603	47,20 €/St	LVZASD
Druckstücke Gr.00	1	H603	19,00 €/St	LVZ00C



LVZTW

Phasentrennwände

Sammelschienenabstand:

185 mm

Eigenschaften:

- für den Anschlussraum
- für lange Kabelschuhe
- Länge der Trennwand 95 mm
- Set = 5 St.

Sicherungsgröße	Länge	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH1-NH3	105 mm	1	H603	7,80 €/St	LVZTW



LVZ1230

Befestigungsschrauben

Eigenschaften:

- mit Federelement
- für Sammelschienenanschluss

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Befestigungsschrauben LV M8x20 + Scheibe	1	H603	6,60 €/St	LVZ0820
Befestigungsschrauben für SaS M12x30	1	H603	7,90 €/St	LVZ1230
Setmutter M12, (3St)	1	H150	5,00 €/St	UVZ1M12SM



LVZ00SA

Schaltstellungsanzeige

Sammelschienenabstand:

185 mm

Eigenschaften:

- mit Öffner oder Schliesser
- 2 A/250 VAC Steckzunge, 2,8 x 0,5 mm
- bei Größe NH 00 / 60 mm oder 185 mm 2 Mikroschalter verwenden
- bei Größe NH 1-3 / 185 mm 1 Mikroschalter verwenden

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Mikroschalter LV NH00 60mm/185mm	1	H603	74,00 €/St	LVZ00SA
Mikroschalter LT Schaltstellungsanzeige	1	H604	22,90 €/St	LZ053

Doppeladapter für zwei Schaltleisten

Sammelschienenabstand: 185 mm

Eigenschaften:

- Ausführung NH00 / 60 mm auf 185 mm mit Ausgleichsblenden und Befestigungsschrauben
- Ausführung NH00 / 185 mm auf 185 mm, bis max. 80 x 10 mm Kupferquerschnitt
- Ausgleichsblenden LVZ00AOU als Ersatzartikel



LVZ00DA60-185S

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Doppeladapter 2x NH00/60mm auf 185mm SaS	1	H603	111,40 €/St	LVZ00DA60-185S
Doppeladapter 2xNH00/185mm auf 185mm SaS	1	H603	109,60 €/St	LVZ00DA185-185
Ausgleichsblenden NH00/60mm zu SaS 185mm	1	H603	12,40 €/St	LVZ00AOU
Doppeladapter 2xNH00/185mm auf 185mm SaS	1	H603	147,30 €/St	LVZ00DA185K-185

Sammelschienenhaken

Sammelschienenabstand: 185 mm, 100 mm

Eigenschaften:

- einfach nachrüstbar
- Schienendicke 5-10 mm
- max. Schienenbreite 100 mm
- Set = 3 St.



LVZ00EK185

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sammelschienenhaken zum Nachrüsten NH1-3	3	H603	42,30 €/St	LVZK
Sammelschienenhaken LV NH00 185mm SaS	3	H603	76,30 €/St	LVZ00EK185
Sammelschienenklemme Gr.00/100/185	1	H603	70,40 €/St	LVZ00EK

Prismenanschlüsse

Sammelschienenabstand: 185 mm

Eigenschaften:

- Prismenanschluss 95 mm²
- Prismenanschlusset = 3 Stück
- für Cu- und Al-Anschlussleitungen
- zum Anschrauben an NH00 Schaltleiste mit Schraubanschluss



LVZ001A

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Prismenanschluss 95mm ² für NH00/60mm	1	H603	28,10 €/St	LVZ00A
Prismenklemme LV NH00 185mm 150mm ²	1	H603	48,10 €/St	LVZ001A

Stahl-Einlegeklemme für NH1-NH3

Sammelschienenabstand: 185 mm

Eigenschaften:

- Einlegeklemme Universalanschluss
- nachrüstbar auf Schraubanschluss M12 an NH1-3-Schaltleiste
- rostgeschützt



LVZSRK

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einlegeklemme Stahl für LV NH1-3	3	H603	66,90 €/St	LVZSRK

V-Aluklemme für NH1-NH3

Eigenschaften:

- nachrüstbar auf V-Anschluss an NH1-3 Schaltleiste



LVZVA

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
V-Aluklemme für NH1-3, 240mm ² sm/rm	3	H603	24,10 €/St	LVZVA



LVZAVK

Anschlussklemmen

Sammelschienenabstand:

185 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
PEN-Anschluss LV 25-300mm ² V2N 35Nm	1	H603	13,00 €/St	LVZAVK
MP-Doppelanschluss mit V-Klemme 95mm ²	1	H603	34,30 €/St	LVZ00MPDA
V-Klemme LV VEST 35-240mm ² rm verstemmt	3	H603	42,20 €/St	LVZVS



LVZWE400

Stromwandler ungeeicht

Eigenschaften:

- Sekundärstrom bei Stromwandler LVZWxxx, 5 A
- Sekundärstrom bei Stromwandler LVZWExxx, 1 A
- Sekundärstrom bei Stromwandler LVZ00SExxx, 5 A
- Stromwandler LVZ00SExxx für NH00/185 mm
- mit Käfigklemme
- inkl. Datenschild klebbar auf Infoträger/Typenschild

Bezeichnung	Umwandlungsverhältnis	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SW LV W1-3 400/1A 5VA Kl.1	400A ; 1A	1	H603	60,60 €/St	LVZWE400
SW LV W1-3 600/1A 5VA Kl.1	600A ; 1A	1	H603	64,20 €/St	LVZWE600
SW LV W1-3 150/5A 2,5VA Kl.1	150A ; 5A	1	H603	56,90 €/St	LVZW150
SW LV W1-3 250/5A 5VA Kl.1	250A ; 5A	1	H603	56,90 €/St	LVZW250
SW LV W1-3 400/5A 5VA Kl.1	400A ; 5A	1	H603	56,90 €/St	LVZW400
SW LV W1-3 600/5A 5VA Kl.1	600A ; 5A	1	H603	56,90 €/St	LVZW600
SW LV W00 185mm 100/5A 2,5VA Kl.1	100A ; 5A	1	H603	80,40 €/St	LVZ00SE100-5K1
SW LV W00 185mm 150/5A 5VA Kl.1	150A ; 5A	1	H603	80,40 €/St	LVZ00SE150-5K1



LVZW250K05K

Stromwandler konformitätsbewertet

Bezeichnung	Leistung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SW LVZW 250/5A 2,5VA Kl.0,5 MessEG konf.	2,5 VA	1	H603	145,00 €/St	LVZW250K05K
SW LVZW 300/5A 2,5VA Kl.0,5S MessEG konf	2,5 VA	1	H603	146,80 €/St	LVZW300K05K
SW LVZW 400/5A 5VA Kl.0,5S MessEG konf.	5 VA	1	H603	149,60 €/St	LVZW400K05K
SW LVZW 600/5A 5VA Kl.0,5S MessEG konf.	5 VA	1	H603	155,50 €/St	LVZW600K05K
SW LVZW 800/5A 5VA Kl.0,5S MessEG konf.	5 VA	1	H603	164,40 €/St	LVZW800K05K



LVZWB200

Stromwandlerblock

Eigenschaften:

- ohne Anschlussraumabdeckung
- mit Schraubanschluss M12 (inkl.Schrauben)
- Schlagfestes Kunststoffgehäuse
- zum Nachrüsten in Sicherungslastschaltleisten der Serie LVSGxCPX
- Klasse 0,5s
- Sekundärstrom 5A

Bezeichnung	Leistung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SW LV WB1-3 3P 200/5A 2,5VA Kl.0,5S	2,5 VA	1	H603	203,50 €/St	LVZWB200
SW LV WB1-3 3P 300/5A 5VA Kl.0,5S	5 VA	1	H603	207,30 €/St	LVZWB300
SW LV WB1-3 3P 400/5A 5VA Kl.0,5S	5 VA	1	H603	213,50 €/St	LVZWB400
SW LV WB1-3 3P 500/5A 5VA Kl.0,5S	5 VA	1	H603	219,70 €/St	LVZWB500
SW LV WB1-3 3P 600/5A 5VA Kl.0,5S	5 VA	1	H603	225,90 €/St	LVZWB600

Verdrahtungszubehör

Sammelschienenabstand: 185 mm



LVZKH

Bezeichnung	Sicherungsgröße	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kabelhalter LV klickbar NH1-3	NH1-NH3	1	H603	11,50 €/St	LVZKH
Verdrahtungsset für Stromwandler 3-ph	NH00 - NH4	1	H603	70,80 €/St	LVZVKSD
Verdrahtungsset LV Gr. 1-3	NH00 - NH4	1	H603	59,20 €/St	LVZVK

Geräteträger

Sammelschienenabstand: 185 mm

Eigenschaften:

- zum zusätzlichen Beschriften
- Zum Einbau von Messgeräten



LVZ00BTS

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Beschriftungsträger NH00 60mm/185mm	1	H603	4,25 €/St	LVZ00BTS
Gerätetr. 1DIN-Schieneh. Messw.Trennkl	1	H603	74,20 €/St	LVZGET
Geräteträger tief für Trennklemmen	1	H603	49,40 €/St	LVZGAT
Messgerätehalter LV 96x96mm	1	H603	24,60 €/St	LVZMG
Geräteabdeckung lang LV Gr. 1-3	1	H150	24,00 €/St	LVZGA

Reserveplatzabdeckungen

Eigenschaften:

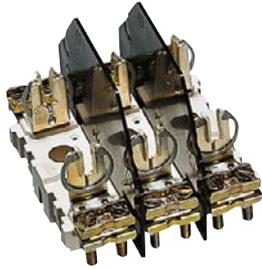
- bei univers N nur kurze Anschlussraumabdeckung möglich
- LVZAL für die Montage über Stromwandlerblock



LVZ00RAD185

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Reserveplatz-Abd. Schiene 50/185	1	H603	23,80 €/St	LVZ00RAD185

- Normen: DIN 43 620, DIN VDE 0636



L00

NH00, 3 x 160 A, für Montageplatte

Eigenschaften:

- für Montageplatte univers Z/ univers N
- mit Käfigklemme 70 mm²

Sicherungsgröße	Polanzahl	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH00	3 P	160 A	4	H604	46,00 €/St	L00



L00R

NH00, 3 x 160 A, für Sammelschiene

Eigenschaften:

- für Sammelschienen 12 x 5/ 10 mm mit 40 mm Abstand univers Z/ univers N
- mit Käfigklemme 70 mm²

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sicherungsunterteil NH00 3x160A, 40mmSaS	1	H604	52,70 €/St	L00R



L00C

NH00, 4 x 160 A, für Sammelschiene

Eigenschaften:

- für Sammelschienen 12 x 5/ 10 mm mit 40 mm Abstand univers Z/ univers N
- 2 Pole auf gleicher Phase
- mit Käfigklemme 70 mm²

Sicherungsgröße	Polanzahl	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH00	4 P	160 A	1	H604	82,60 €/St	L00C



L00M

NH00, 3 x 125 A, für Sammelschiene

Eigenschaften:

- für Sammelschienen 12 x 5/ 10 mm mit 40 mm Abstand univers Z/ univers N
- Dreifachabgang je Pol mit Buchsenklemme 3 x 16 mm²

Sicherungsgröße	Polanzahl	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH00	3 P	125 A	1	H604	62,90 €/St	L00M



L01R

NH00, 1 x 160 A, für Sammelschiene

Eigenschaften:

- für Sammelschienen 12 x 5/ 10 mm mit 40 mm Abstand univers Z
- als Steuersicherung
- mit Käfigklemme 70 mm²

Sicherungsgröße	Polanzahl	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH00	1 P	160 A	12	H604	16,90 €/St	L01R

Sicherungs-
material

NH00, 6 x 125 A, für Sammelschiene

Eigenschaften:

- für Sammelschienen 12 x 5/ 10 mm mit 40 mm Abstand univers Z/ univers N
- je 2 Pole auf gleicher Phase
- L00T: mit Käfigklemme 70 mm²
- L00V: mit Buchsenklemme 3 x 16 mm²

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sicherungsunterteil NH00 6x160A Tandem	1	H604	95,00 €/St	L00T



L00T

NH00, 3 x 160 A

Eigenschaften:

- Zu- und Abgang Rahmenklemme 95 mm²
- mit Klarsichtabdeckung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH00-Unterteil 3x160A Mont.pl. 95mm ²	1	H605	80,50 €/St	LT050U
NH00-Unterteil 3x160A SS 40mm 95mm ²	1	H605	106,90 €/St	LT054U
NH00-Unterteil 3x160A SS 60mm 95mm ²	1	H605	130,70 €/St	LT056U



LT050U

NH1, 3 x 250 A

Eigenschaften:

- Zu- und Abgang Universalanschlüsse M10

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH1-Unterteil 3x250A Montagepl. M10	1	H605	182,10 €/St	LT150U
NH1-Unterteil 3x250A SS 40mm M10	1	H605	283,10 €/St	LT152U
NH1-Unterteil 3x250A SS 60mm M10	1	H605	369,70 €/St	LT153U



LT152U

NH2, 3 x 400 A

Eigenschaften:

- Zu und Abgang Universalanschlüsse M10
- Bei LT252U Anschluss nur von oben möglich
- LT252U nicht drehbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH2-Unterteil 3x400A Montagepl. M10	1	H605	282,40 €/St	LT250U
NH2-Unterteil 3x400A SS 40mm M10	1	H605	394,60 €/St	LT252U
NH2-Unterteil 3x400A SS 60mm M10	1	H605	472,20 €/St	LT253U



LT253U

NH2, 3 x 400 A, Sicherungsunterteil

Eigenschaften:

- Sicherungsunterteil in Leistenbauform

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sicherungsleistenunterteil NH2/185mm	1	H604	425,00 €/St	LL217U



LL217U

NH-Sicherungseinsätze nach DIN 43620, VDE 0636, DIN EN 60269, 500V gG für Kabel- und Leitungsschutz

Eigenschaften:

- Doppelkennmelder (Kombimelder)
- Nennspannung 500 V~
- nach DIN 43620, VDE 0636, DIN EN 60269
- Mindestbestellmenge 1 VPE



LNH0002M3

NH-Sicherungseinsätze gG, Größe 000, 00, Griffflaschen spannungsführend

Eigenschaften:

- Größe 000, 00
- 500 V-KM Doppelkennmelder
- Griffflaschen spannungsführend

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH000	2 A	3	H620	6,30 €/St	LNH0002M
NH000	4 A	3	H620	6,30 €/St	LNH0004M
NH000	6 A	3	H603	6,30 €/St	LNH0006M
NH000	10 A	3	H620	4,70 €/St	LNH0010M
NH000	16 A	3	H620	4,70 €/St	LNH0016M
NH000	20 A	3	H620	4,70 €/St	LNH0020M
NH000	25 A	3	H620	4,70 €/St	LNH0025M
NH000	32 A	3	H620	4,70 €/St	LNH0032M
NH000	35 A	3	H620	4,70 €/St	LNH0035M
NH000	40 A	3	H620	4,70 €/St	LNH0040M
NH000	50 A	3	H620	4,70 €/St	LNH0050M
NH000	63 A	3	H620	4,70 €/St	LNH0063M
NH000	80 A	3	H620	4,70 €/St	LNH0080M
NH000	100 A	3	H620	4,70 €/St	LNH0100M
NH00	125 A	3	H620	6,30 €/St	LNH0125M
NH00	160 A	3	H620	6,30 €/St	LNH0160M

Sicherungs-
material



LNH010M

NH-Sicherungseinsätze gG, Größe 0, Griffflaschen spannungsführend

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH0	10 A	3	H620	6,70 €/St	LNH010M
NH0	16 A	3	H620	6,70 €/St	LNH016M
NH0	20 A	3	H620	6,70 €/St	LNH020M
NH0	25 A	3	H620	6,70 €/St	LNH025M
NH0	32 A	3	H620	6,70 €/St	LNH032M
NH0	35 A	3	H620	6,70 €/St	LNH035M
NH0	40 A	3	H620	6,70 €/St	LNH040M
NH0	50 A	3	H620	6,70 €/St	LNH050M
NH0	63 A	3	H620	6,70 €/St	LNH063M
NH0	80 A	3	H620	6,70 €/St	LNH080M
NH0	100 A	3	H620	6,70 €/St	LNH100M
NH0	125 A	3	H620	6,70 €/St	LNH125M
NH0	160 A	3	H620	6,70 €/St	LNH160M

NH-Sicherungseinsätze gG, Größe 000, 00, Griffflaschen spannungsfrei

Eigenschaften:

- Größe 000, 00
- 500 V-KM Doppelkennmelder
- Griffflaschen spannungsfrei

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH000	6 A	3	H620	4,40 €/St	LNH0006MK
NH000	10 A	3	H620	4,40 €/St	LNH0010MK
NH000	16 A	3	H620	4,40 €/St	LNH0016MK
NH000	20 A	3	H620	4,40 €/St	LNH0020MK
NH000	25 A	3	H620	4,40 €/St	LNH0025MK
NH000	32 A	3	H620	4,40 €/St	LNH0032MK
NH000	35 A	3	H620	4,40 €/St	LNH0035MK
NH000	40 A	3	H620	4,40 €/St	LNH0040MK
NH000	50 A	3	H620	4,40 €/St	LNH0050MK
NH000	63 A	3	H620	4,40 €/St	LNH0063MK
NH000	80 A	3	H620	4,40 €/St	LNH0080MK
NH000	100 A	3	H620	4,40 €/St	LNH0100MK
NH00	125 A	3	H620	6,60 €/St	LNH0125MK
NH00	160 A	3	H620	6,60 €/St	LNH0160MK



LNH0006MK

NH-Sicherungseinsätze gG, Größe 1, Griffflaschen spannungsführend

Eigenschaften:

- Größe 1
- 500 V-KM Doppelkennmelder
- Griffflaschen spannungsführend

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH1C	25 A	3	H620	7,80 €/St	LNH1025M
NH1C	32 A	3	H620	7,80 €/St	LNH1032M
NH1C	35 A	3	H620	7,80 €/St	LNH1035M
NH1C	40 A	3	H620	7,80 €/St	LNH1040M
NH1C	50 A	3	H620	7,80 €/St	LNH1050M
NH1C	63 A	3	H620	7,80 €/St	LNH1063M
NH1C	80 A	3	H620	7,80 €/St	LNH1080M
NH1C	100 A	3	H620	7,80 €/St	LNH1100M
NH1C	125 A	3	H620	7,80 €/St	LNH1125M
NH1	160 A	3	H620	7,80 €/St	LNH1160M
NH1	200 A	3	H620	11,10 €/St	LNH1200M
NH1	224 A	3	H620	11,10 €/St	LNH1224M
NH1	250 A	3	H620	11,10 €/St	LNH1250M



LNH1025M



LNH1025MK

NH-Sicherungseinsätze gG, Größe 1, Griffflaschen spannungsfrei

Eigenschaften:

- Größe 1
- 500 V-KM Doppelkennmelder
- Griffflaschen spannungsfrei

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH1C	25 A	3	H620	10,80 €/St	LNH1025MK
NH1C	32 A	3	H620	10,80 €/St	LNH1032MK
NH1C	35 A	3	H620	10,80 €/St	LNH1035MK
NH1C	40 A	3	H620	10,80 €/St	LNH1040MK
NH1C	50 A	3	H620	10,80 €/St	LNH1050MK
NH1C	63 A	3	H620	10,80 €/St	LNH1063MK
NH1C	80 A	3	H620	10,80 €/St	LNH1080MK
NH1C	100 A	3	H620	10,80 €/St	LNH1100MK
NH1C	125 A	3	H620	10,80 €/St	LNH1125MK
NH1	160 A	3	H620	10,80 €/St	LNH1160MK
NH1	200 A	3	H620	10,80 €/St	LNH1200MK
NH1	224 A	3	H620	10,80 €/St	LNH1224MK
NH1	250 A	3	H620	10,80 €/St	LNH1250MK

Sicherungs-
material



LNH2025M

NH-Sicherungseinsätze gG, Größe 2, Griffflaschen spannungsführend

Eigenschaften:

- Größe 2
- 500 V-KM Doppelkennmelder
- Griffflaschen spannungsführend

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH2C	25 A	3	H620	11,50 €/St	LNH2025M
NH2C	32 A	3	H620	11,50 €/St	LNH2032M
NH2C	35 A	3	H620	11,50 €/St	LNH2035M
NH2C	40 A	3	H620	11,50 €/St	LNH2040M
NH2C	50 A	3	H620	11,50 €/St	LNH2050M
NH2C	63 A	3	H620	11,50 €/St	LNH2063M
NH2C	80 A	3	H620	11,50 €/St	LNH2080M
NH2C	100 A	3	H620	11,50 €/St	LNH2100M
NH2C	125 A	3	H620	11,50 €/St	LNH2125M
NH2C	160 A	3	H620	11,50 €/St	LNH2160M
NH2C	200 A	3	H620	11,50 €/St	LNH2200M
NH2C	224 A	3	H620	11,50 €/St	LNH2224M
NH2C	250 A	3	H620	11,50 €/St	LNH2250M
NH2	300 A	3	H620	13,70 €/St	LNH2300M
NH2	315 A	3	H620	13,70 €/St	LNH2315M
NH2	355 A	3	H620	13,70 €/St	LNH2355M
NH2	400 A	3	H620	13,70 €/St	LNH2400M

NH-Sicherungseinsätze gG, Größe 2, Griffflaschen spannungsfrei

Eigenschaften:

- Größe 2
- 500 V-KM Doppelkennmelder
- Griffflaschen spannungsfrei

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH2C	25 A	3	H620	15,30 €/St	LNH2025MK
NH2C	32 A	3	H620	15,30 €/St	LNH2032MK
NH2C	35 A	3	H620	15,30 €/St	LNH2035MK
NH2C	40 A	3	H620	15,30 €/St	LNH2040MK
NH2C	50 A	3	H620	15,30 €/St	LNH2050MK
NH2C	63 A	3	H620	15,30 €/St	LNH2063MK
NH2C	80 A	3	H620	15,30 €/St	LNH2080MK
NH2C	100 A	3	H620	15,30 €/St	LNH2100MK
NH2C	125 A	3	H620	15,30 €/St	LNH2125MK
NH2C	160 A	3	H620	15,30 €/St	LNH2160MK
NH2C	200 A	3	H620	15,30 €/St	LNH2200MK
NH2C	224 A	3	H620	15,30 €/St	LNH2224MK
NH2C	250 A	3	H620	15,30 €/St	LNH2250MK
NH2	300 A	3	H620	15,30 €/St	LNH2300MK
NH2	315 A	3	H620	15,30 €/St	LNH2315MK
NH2	355 A	3	H620	15,30 €/St	LNH2355MK
NH2	400 A	3	H620	15,30 €/St	LNH2400MK



LNH2025MK

NH-Sicherungseinsätze gG, Größe 3, Griffflaschen spannungsführend

Eigenschaften:

- Größe 3
- 500 V-KM Doppelkennmelder
- Griffflaschen spannungsführend

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH3C	80 A	1	H620	19,80 €/St	LNH3080M
NH3C	100 A	1	H620	19,80 €/St	LNH3100M
NH3C	125 A	1	H620	19,80 €/St	LNH3125M
NH3C	160 A	3	H620	19,80 €/St	LNH3160M
NH3C	200 A	1	H620	19,80 €/St	LNH3200M
NH3C	224 A	1	H620	19,80 €/St	LNH3224M
NH3C	250 A	1	H620	19,80 €/St	LNH3250M
NH3C	300 A	1	H620	19,80 €/St	LNH3300M
NH3C	315 A	1	H620	19,80 €/St	LNH3315M
NH3C	355 A	1	H620	19,80 €/St	LNH3355M
NH3C	400 A	1	H620	19,80 €/St	LNH3400M
NH3	425 A	1	H620	26,50 €/St	LNH3425M
NH3	500 A	1	H620	26,50 €/St	LNH3500M
NH3	630 A	1	H620	26,50 €/St	LNH3630M



LNH3080M



LNH3160MK

NH-Sicherungseinsätze gG, Größe 3, Griffflaschen spannungsfrei

Eigenschaften:

- Größe 3
- 500 V-KM Doppelkennmelder
- Griffflaschen spannungsfrei

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH3C	160 A	1	H603	46,20 €/St	LNH3160MK
NH3C	200 A	1	H603	46,20 €/St	LNH3200MK
NH3C	224 A	1	H603	46,20 €/St	LNH3224MK
NH3C	250 A	1	H603	46,20 €/St	LNH3250MK
NH3C	315 A	1	H603	46,20 €/St	LNH3300MK
NH3C	315 A	1	H620	27,70 €/St	LNH3315MK
NH3C	355 A	1	H620	27,70 €/St	LNH3355MK
NH3C	400 A	1	H620	27,70 €/St	LNH3400MK
NH3	425 A	1	H620	27,70 €/St	LNH3425MK
NH3	500 A	1	H620	44,80 €/St	LNH3500MK
NH3	630 A	1	H620	44,80 €/St	LNH3630MK

Sicherungs-
material



LNH40400M

NH-Sicherungseinsätze gG, Größe 4, Griffflaschen spannungsführend

Eigenschaften:

- Größe 4
- 500 V-KM Doppelkennmelder
- Griffflaschen spannungsfrei

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH4a	400 A	1	H620	123,00 €/St	LNH40400M
NH4a	500 A	1	H620	123,00 €/St	LNH40500M
NH4a	630 A	1	H620	123,00 €/St	LNH40630M
NH4a	800 A	1	H620	123,00 €/St	LNH40800M
NH4	800 A	1	H620	64,30 €/St	LNH40800SM
NH4a	1000 A	1	H620	123,00 €/St	LNH41000M
NH4	1000 A	1	H620	64,30 €/St	LNH41000SM
NH4a	1250 A	1	H620	123,00 €/St	LNH41250M
NH4	1250 A	1	H620	64,30 €/St	LNH41250SM
NH4a	1600 A	1	H620	123,00 €/St	LNH41600M

NH-Sicherungseinsätze nach DIN 43620, VDE 0636, DIN EN 60269, 690 V gG für Kabel- und Leitungsschutz

Eigenschaften:

- Nennspannung 690 V~
- Griffflaschen spannungsführend
- nach DIN 43620, VDE 0636, DIN EN 60269
- Doppelkennmelder (Kombimelder)
- Mindestbestellmenge 1 VPE

NH-Sicherungseinsätze gG, Größe 000, 00, Griffflaschen spannungsführend

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH000	10 A	3	H620	7,60 €/St	LNH00010M6
NH000	16 A	3	H620	7,60 €/St	LNH00016M6
NH000	20 A	3	H620	7,60 €/St	LNH00020M6
NH000	25 A	3	H620	7,60 €/St	LNH00025M6
NH000	35 A	3	H620	7,60 €/St	LNH00035M6
NH000	50 A	3	H620	7,60 €/St	LNH00050M6
NH000	63 A	3	H620	7,60 €/St	LNH00063M6
NH000	80 A	3	H620	7,60 €/St	LNH00080M6
NH00	100 A	3	H620	7,60 €/St	LNH00100M6
NH0	16 A	3	H620	9,20 €/St	LNH0016M6
NH0	20 A	3	H620	9,20 €/St	LNH0020M6
NH0	25 A	3	H620	9,20 €/St	LNH0025M6
NH0	35 A	3	H620	9,20 €/St	LNH0035M6
NH0	50 A	3	H620	9,20 €/St	LNH0050M6
NH0	63 A	3	H620	9,20 €/St	LNH0063M6
NH0	80 A	3	H620	9,20 €/St	LNH0080M6
NH0	100 A	3	H620	9,20 €/St	LNH0100M6
NH0	125 A	3	H620	9,20 €/St	LNH0125M6



LNH00010M6

NH-Sicherungseinsätze gG, Größe 1, Griffflaschen spannungsführend

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH1	25 A	3	H620	13,70 €/St	LNH1025M6
NH1C	35 A	3	H620	13,70 €/St	LNH1035M6
NH1	50 A	3	H620	13,70 €/St	LNH1050M6
NH1	63 A	3	H620	13,70 €/St	LNH1063M6
NH1	80 A	3	H620	13,70 €/St	LNH1080M6
NH1	100 A	3	H620	13,70 €/St	LNH1100M6
NH1	125 A	3	H620	13,70 €/St	LNH1125M6
NH1	160 A	3	H620	13,70 €/St	LNH1160M6
NH1	200 A	3	H620	13,70 €/St	LNH1200M6
NH1	224 A	3	H620	13,70 €/St	LNH1224M6
NH1	250 A	3	H620	13,70 €/St	LNH1250M6



LNH1025M6

NH-Sicherungseinsätze gG, Größe 2, Griffflaschen spannungsführend

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH2	80 A	3	H620	18,40 €/St	LNH2080M6
NH2	100 A	3	H620	18,40 €/St	LNH2100M6
NH2	125 A	3	H620	18,40 €/St	LNH2125M6
NH2	160 A	3	H620	18,40 €/St	LNH2160M6
NH2	200 A	3	H620	18,40 €/St	LNH2200M6
NH2	224 A	3	H620	18,40 €/St	LNH2224M6
NH2	250 A	3	H620	18,40 €/St	LNH2250M6
NH2	315 A	3	H620	18,40 €/St	LNH2315M6
NH2	355 A	3	H620	18,40 €/St	LNH2355M6
NH2	355 A	3	H620	18,40 €/St	LNH2400M6



LNH2080M6

Sicherungs-
material



LNH3315M6

NH-Sicherungseinsätze gG, Größe 3, Griffflaschen spannungsführend

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH3	315 A	1	H620	34,80 €/St	LNH3315M6
NH3	355 A	1	H620	34,80 €/St	LNH3355M6
NH3	400 A	1	H620	34,80 €/St	LNH3400M6

Sicherungs-
material

NH-Sicherungseinsätze nach DIN 43620, VDE 0636, DIN EN 60269, 690 V aM für Motorenschutz, AC 690 V aM

Eigenschaften:

- Nennspannung 690 V~
- Griffflaschen spannungsführend
- nach DIN 43620, VDE 0636, DIN EN 60269
- Doppelkennmelder (Kombimelder)
- Mindestbestellmenge 1 VPE

NH-Sicherungseinsätze, Größe 000, 00, Griffflaschen spannungsführend

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH000	6 A	3	H620	5,80 €/St	LNH000006M6A
NH000	10 A	3	H620	5,80 €/St	LNH000010M6A
NH000	16 A	3	H620	5,80 €/St	LNH000016M6A
NH000	20 A	3	H620	5,80 €/St	LNH000020M6A
NH000	25 A	3	H620	5,80 €/St	LNH000025M6A
NH000	35 A	3	H620	5,80 €/St	LNH000035M6A
NH000	40 A	3	H620	5,80 €/St	LNH000040M6A
NH000	50 A	3	H620	5,80 €/St	LNH000050M6A
NH000	63 A	3	H620	5,80 €/St	LNH000063M6A
NH00	50 A	3	H620	7,40 €/St	LNH00050M6A
NH00	63 A	3	H620	7,40 €/St	LNH00063M6A
NH00	80 A	3	H620	7,40 €/St	LNH00080M6A
NH00	100 A	3	H620	7,40 €/St	LNH00100M6A
NH0	16 A	3	H620	9,30 €/St	LNH0016M6A
NH0	20 A	3	H620	9,30 €/St	LNH0020M6A
NH0	25 A	3	H620	9,30 €/St	LNH0025M6A
NH0	35 A	3	H620	9,30 €/St	LNH0035M6A
NH0	50 A	3	H620	9,30 €/St	LNH0050M6A
NH0	63 A	3	H620	9,30 €/St	LNH0063M6A
NH0	80 A	3	H620	9,30 €/St	LNH0080M6A
NH0	100 A	3	H620	9,30 €/St	LNH0100M6A
NH0	125 A	3	H620	9,30 €/St	LNH0125M6A



LNH000006M6A

NH-Sicherungseinsätze, Größe 1, Griffflaschen spannungsführend

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH1	25 A	3	H620	13,60 €/St	LNH1025M6A
NH1	35 A	3	H620	13,60 €/St	LNH1035M6A
NH1	50 A	3	H620	13,60 €/St	LNH1050M6A
NH1	63 A	3	H620	13,60 €/St	LNH1063M6A
NH1	80 A	3	H620	13,60 €/St	LNH1080M6A
NH1	100 A	3	H620	13,60 €/St	LNH1100M6A
NH1	125 A	3	H620	13,60 €/St	LNH1125M6A
NH1	160 A	3	H620	13,60 €/St	LNH1160M6A
NH1	200 A	3	H620	13,60 €/St	LNH1200M6A
NH1	224 A	3	H620	13,60 €/St	LNH1224M6A
NH1	250 A	3	H620	13,60 €/St	LNH1250M6A



LNH1025M6A

NH-Sicherungseinsätze, Größe 2, Griffflaschen spannungsführend

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH2	80 A	3	H620	17,90 €/St	LNH2080M6A
NH2	100 A	3	H620	17,90 €/St	LNH2100M6A
NH2	125 A	3	H620	17,90 €/St	LNH2125M6A
NH2	160 A	3	H620	17,90 €/St	LNH2160M6A
NH2	200 A	3	H620	17,90 €/St	LNH2200M6A
NH2	224 A	3	H620	17,90 €/St	LNH2224M6A
NH2	250 A	3	H620	17,90 €/St	LNH2250M6A
NH2	315 A	3	H620	17,90 €/St	LNH2315M6A
NH2	355 A	3	H620	17,90 €/St	LNH2355M6A



LNH2080M6A

Sicherungs-
material



LNH3315M6A

NH-Sicherungseinsätze, Größe 3, Griffflaschen spannungsführend

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH3	315 A	1	H620	32,00 €/St	LNH3315M6A
NH3	355 A	1	H620	32,00 €/St	LNH3355M6A
NH3	400 A	1	H620	32,00 €/St	LNH3400M6A

NH-Sicherungseinsätze für Transformatorenschutz, AC 400 V gTr für Transformatorenschutz

Eigenschaften:

- Nennspannung 400 V~
- Griffflaschen spannungsführend
- nach DIN 43620, VDE 0636
- Mindestbestellmenge 1 VPE

NH-Sicherungseinsätze, Größe 2, Griffflaschen spannungsführend

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH2	108 A	3	H620	13,40 €/St	LNH20108M4T
NH2	144 A	3	H620	13,60 €/St	LNH20144M4T
NH2	180 A	3	H620	13,70 €/St	LNH20180M4T
NH2	231 A	3	H620	13,70 €/St	LNH20231M4T
NH2	289 A	3	H620	14,00 €/St	LNH20289M4T
NH2	361 A	3	H620	14,70 €/St	LNH20361M4T
NH2	455 A	3	H620	15,60 €/St	LNH20455M4T



LNH20108M4T

NH-Sicherungseinsätze, Größe 3, Griffflaschen spannungsführend

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH3	144 A	1	H620	25,40 €/St	LNH30144M4T
NH3	180 A	1	H620	25,50 €/St	LNH30180M4T
NH3	231 A	1	H620	25,60 €/St	LNH30231M4T
NH3	289 A	1	H620	25,80 €/St	LNH30289M4T
NH3	361 A	1	H620	26,50 €/St	LNH30361M4T
NH3	455 A	1	H620	27,40 €/St	LNH30455M4T
NH3	577 A	1	H620	34,00 €/St	LNH30577M4T
NH3	722 A	1	H620	36,10 €/St	LNH30722M4T
NH3	910 A	1	H620	49,60 €/St	LNH30910M4T



LNH30910M4T

NH-Sicherungseinsätze, Größe 4, Griffflaschen spannungsführend

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH4a	361 A	1	H620	87,00 €/St	LNH40361M4T
NH4a	455 A	1	H620	88,00 €/St	LNH40455M4T
NH4a	577 A	1	H620	89,10 €/St	LNH40577M4T
NH4a	722 A	1	H620	90,70 €/St	LNH40722M4T
NH4a	909 A	1	H620	106,60 €/St	LNH40909M4T
NH4a	1155 A	1	H620	132,20 €/St	LNH41155M4T
NH4a	1443 A	1	H620	139,30 €/St	LNH41443M4T



LNH40361M4T

Sicherungsmaterial



LNH2TM

NH-Trennmesser

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH-Trennmesser NH0 160A Griff Isoliert	3	H620	7,60 €/St	LNH0TM
NH-Trennmesser NH00 160A Griff Isoliert	3	H620	5,10 €/St	LNH00TM
NH-Trennmesser NH1 250A Griff Isoliert	3	H620	8,40 €/St	LNH1TM
NH-Trennmesser NH2 400A Griff Isoliert	3	H620	11,40 €/St	LNH2TM
NH-Trennmesser NH3 630A Griff Isoliert	3	H620	16,80 €/St	LNH3TM
NH-Trennmesser NH4a 1600A Griff Metall	3	H620	29,80 €/St	LNH4TMM



LNH00-4G

NH-Aufsteckgriff

Eigenschaften:

- NH-Aufsteckgriff mit Stulpe geprüft nach DIN 57680-4 und GS-ET38

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH-Aufsteckgriff DIN00 - DIN4	1	H621	13,90 €/St	LNH00-4G
NH-Aufsteckgriff DIN00-DIN4 mit Stulpe	1	H621	99,80 €/St	LNH00-4GS

Sicherungs-
material



ZY51TNH

Berührungsschutzkappen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ber-Schutzkappen, Uni, für NH-Sich, FP62H1N	1	H050	21,90 €/St	ZY51TNH

- Norm: DIN VDE 0636
 - für Sammelschienen 5 und 10 mm dick, bei Schienenabstand 60 mm
 für System univers

- D02 max. 400 V
 - DII max. 500 V
 - DIII max. 650 V

DII, Reitersicherungsunterteil, Breite 45 mm

Nennstrom: 25 A

Eigenschaften:

- mit Isodeckel
- für Passhülse

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Reitersicherungsunterteil DII 3x25A 45mm	10	H602	31,30 €/St	L25L



L25L

DIII, Reitersicherungsunterteil, Breite 54 mm

Sammelschienenabstand: 60 mm
 Nennstrom: 63 A

Eigenschaften:

- mit Isodeckel
- für Passhülse

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Reitersicherungsunterteil DIII3x63A 54mm	10	H602	40,70 €/St	L63L



L63L

D02, Reitersicherungsunterteil, Breite 27 mm

Sammelschienenabstand: 60 mm
 Nennstrom: 63 A
 Breite installiertes Produkt: 27 mm

Eigenschaften:

- mit Isodeckel
- Abgang Kastenklammern bis 16 mm², feindrätig
- für Passhülse
- bei Dauerstrom >35 A Artikel L063L1 verwenden

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Reitersicherungsunterteil D02 3x63A 27mm	10	H602	31,00 €/St	L063L



L063L

D02, Reitersicherungsunterteil, Breite 36 mm

Sammelschienenabstand: 60 mm
 Nennstrom: 63 A
 Breite installiertes Produkt: 36 mm

Eigenschaften:

- mit Isodeckel
- Abgang Kastenklammern bis 16 mm², feindrätig
- für Passhülse

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Reitersicherungsunterteil D02 3x63A 36mm	10	H602	31,10 €/St	L063L1



L063L1

Sicherungs-
material



UZ017

Leerplatzabdeckung für D02-, DII-, DIII-Reitersicherungsunterteile

Eigenschaften:

- für D02-, DII-, DIII-Reitersicherungsunterteile
- zum Verschließen von Leerplätzen für Bausteine mit D-Reitersicherungsunterteilen
- pro Leerplatz D02 0,5 x UZ017
- pro Leerplatz DII, DIII 1 x UZ017

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Blindabdeckung,universN,f. D-Sicherungen	15	H111	6,60 €/St	UZ017

Sicherungs-
material



L066M

D02, Sicherungslastschaltleiste für SaS 60mm, Breite 27mm

Eigenschaften:

- DIN VDE 0638, EN 60947-3
- Bemessungsnennstrom In 63 A
- Bemessungsbetriebsspannung Ue AC 400 V
- Kurzschlussvermögen Icm 50 kA - AC22B
- für Sicherungen D01 und D02
- für Sicherungen 10x38mm mit Reduzierfeder
- inkl. Sicherungsüberwachung durch LED Anzeige
- empfohlene Mindestbestellmenge 1 VPE
- allpolig schaltend

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Lasttrennschalter D02 3polig 63A	3	H623	140,20 €/St	L063M
Lasttrennschalter D02 3x63A+N	3	H623	148,30 €/St	L066M



L630A

Anschlussmodul mit Anschlussklemmen

Eigenschaften:

- L250A: für Al/cu; 2,6Nm
- L630A: für Al/cu; 40Nm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlussmodul 1,5-70mm ² , SaS 60mm	1	H602	73,60 €/St	L250A
Anschlussmodul 70-300mm ² , SaS 60mm	1	H602	185,00 €/St	L630A



L250E

Anschlussmodul ohne Anschlussklemmen

Eigenschaften:

- L250E: Breite 54 mm
- L630E: Breite 108 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlussmodul 54mm leer, 60mm SaS	1	H621	20,30 €/St	L250E
Anschlussmodul 108mm/leer, fuer 60mm SaS	1	H621	28,40 €/St	L630E



LE063H

Reduzierfeder

Eigenschaften:

- für Sicherungslasttrennschalter L063M
- von Sicherungsgröße D02 auf D01

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haltefederset für L063M D02 zu D01	1	H621	13,20 €/Set	LE063H

Sicherungsstecker

Eigenschaften:

- als Ersatz für L063M / L066M

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sicherungshalter-Set für L063M	1	H621	60,70 €/Set	LE063SH



LE063SH

Sicherungsstecker mit Strommessung

Eigenschaften:

- Strommessung sicher und schnell
- Messbereich bis 75A
- Dauerbelastungsstrom IB = 50 A
- Anzeige Display in Ampere: Istwert, Maxwert, Minwert, Durchschnitt [A]
- Geliefert in einer Box, die Box lässt sich auf die Huschiene aufrasten
- nachrüstbar in L063M und L066M

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Messstecker für L063M + L066M	12	H621	143,70 €/St	LE06XSM



LE06XSM

Sicherungs-
material

- Normen: DIN VDE 0636, DIN 49 510
- für Hutschiene montage
- für 46 mm Geräteschlitz



LE27K-3

DII-Sicherungsunterteil, 25 A

Eigenschaften:

- nach DIN 49510
- Sockelmaterial Keramik
- Schnappbefestigung für Montage
- auf Hutschiene nach DIN 55002
- Schraubbefestigung für Montage auf Anfrage
- LExxxx-SS = Schelle im Zu- und Abgang
- LExxxx-KS = Schraube im Zugang, Schelle im Abgang
- empfohlene Mindestbestellmenge: 1 VPE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
DII-Sicherungssockel E27 KS 1p, 25A	20	H621	4,05 €/St	LE27K-KS
DII-Sicherungssockel E27 SS 1p, 25A	20	H621	4,05 €/St	LE27K-SS
DII-Sich. sockel mit Abdeckung E27 3p,25A	4	H621	1.619,10 €/100St	LE27K-3
Sicherungsunterteil DII 25A E27 1-polig	15	H602	5,50 €/St	L14
Sicherungsunterteil DII E27 1x 25A	10	H602	6,30 €/St	L14D
Sicherungsunterteil DII 25A E27 1-polig	10	H602	10,50 €/St	L17B



L54D

DIII-Sicherungsunterteil, 63 A

Eigenschaften:

- nach DIN 49510
- Sockelmaterial Keramik
- Schnappbefestigung für Montage
- auf Hutschiene nach DIN 55002
- Schraubbefestigung für Montage auf Anfrage
- LExxxx-SS = Schelle im Zu- und Abgang
- LExxxx-KS = Schraube im Zugang, Schelle im Abgang
- empfohlene Mindestbestellmenge: 1 VPE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
DIII-Sicherungssockel E33 KS 1p, 63A	20	H621	4,95 €/St	LE33K-KS
DIII-Sicherungssockel E33 SS 1p, 63A	20	H621	4,95 €/St	LE33K-SS
DIII-Sich. sockel m.Abdeckung E33 3p,63A	6	H621	2.341,70 €/100St	LE33K-3
Sicherungsunterteil DIII 63A	15	H602	10,20 €/St	L54
Sicherungsunterteil DIII 63A,mit Abdeck.	10	H602	11,40 €/St	L54D



LE27AD

D-Abdeckungen

Eigenschaften:

- Kunststoff grau
- empfohlene Mindestbestellmenge: 1 VPE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
D-Kunststoffabdeckung 39mm E27 25A grau	20	H621	91,70 €/100St	LE27AD
D-Kunststoffabdeckung 49mm E33 63A grau	20	H621	96,00 €/100St	LE33AD



KD199D

Phasenschiene, Schnellanschluss

Eigenschaften:

- mit Schnellanschluss
- zur Wechselstromverdrahtung von 5 DII
- Cu ohne Isolierung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Phasenschiene 1P 10mm ² 191mm lang	10	H601	4,40 €/St	KD199D

Kammschienen

Eigenschaften:

- zur Drehstromverdrahtung von 39 D0 - Elementen
- 3-polig
- 10 mm²
- Stiftanschluss



KB309N

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Phasenschiene 3P Stift 10mm ² 63A 39M	10	H601	63,10 €/St	KB309N

Endkappen

Eigenschaften:

- für Phasenschienen KB309N



KZ021

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Endkappen, 1-polig, Satz = 10 Stück	1	H601	7,40 €/St	KZ021
Endkappe für Phasenschiene 3 polig	10	H601	0,80 €/St	KZN030

D-Isolerringe

Eigenschaften:

- Keramik grau
- empfohlene Mindestbestellmenge: 1 VPE



LE27IR

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
D-Isoliering DII E27 Keramik 25A	1	H621	96,00 €/100St	LE27IR

D01-Sicherungsunterteile

Eigenschaften:

- nach DIN 49524, VDE 0636 / T41, DIN EN 60269
- Prüfzeichen VDE, Demko
- Nennspannung 400 V~
- Basis Keramik, mit Abdeckkappe (LD01K16-xxx)
- Schnappbefestigung für Montage
- auf Hutschiene nach DIN 46277
- LDxxxx-AS = Ausweichschutz (Bugelklemme) im Zu- und Abgang
- LD04x berührungsgeschützte Ausführung
- empfohlene Mindestbestellmenge: 1 VPE



LD042

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Keramicksocket D01 m. Buegelkl., 1-p, 16A	20	H621	3,20 €/St	LD01K16-1AS
Keramicksocket D01 m. Buegelkl., 3-p, 16A	5	H621	7,80 €/St	LD01K16-3AS
Sich.socket D01 mit Abdeckung, 1p, 16 A	9	H621	4,70 €/St	LD042
Kunstst.socket D01 m. Rahmenkl.,3-p, 16A	3	H621	11,70 €/St	LD047



LD046

D02-Sicherungsunterteile**Eigenschaften:**

- nach DIN 49524, VDE 0636 / T41, DIN EN 60269
- Prüfzeichen VDE, Demko
- Nennspannung 400 V~
- Basis Keramik, mit Abdeckkappe
- Schnappbefestigung für Montage
- auf Hutschiene nach DIN 46277
- LDxxxx-KS = Schraube im Zugang, Schelle im Abgang
- LDxxxx-SS = Schelle im Zu- und Abgang
- LD04x berührungsgeschützte Ausführung
- empfohlene Mindestbestellmenge: 1 VPE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Keramiksocket D02 m. Schraube, 1-p, 63A	20	H621	5,30 €/St	LD02K63-1KS
Keramiksocket D02 m. Schelle, 1-p, 63A	20	H621	3,90 €/St	LD02K63-1SS
Keramiksocket D02 m. Schraube, 3-p, 63A	5	H621	9,30 €/St	LD02K63-3KS
Keramiksocket D02 m. Schelle, 3-p, 63A	5	H621	9,30 €/St	LD02K63-3SS
Sich.socket D02 mit Abdeckung, 1p, 63 A	9	H621	5,10 €/St	LD043
Kunstst.socket D02 m. Rahmenkl.,3-p, 63A	3	H621	12,90 €/St	LD046



L45

D03-Sicherungsunterteile**Eigenschaften:**

- nach DIN 49524, VDE 0636 / T41, DIN EN 60269
- Nennspannung 400 V~
- Basis Keramik, mit Abdeckkappe
- Schnappbefestigung für Hutschiene montage
- Schraube im Zugang, Schelle im Abgang

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sicherungsunterteil D03-NEOZED 100A	10	H602	25,70 €/St	L45



LD01-02AD-1

D0-Abdeckungen für D0-Keramiksocket**Eigenschaften:**

- Kunststoff grau
- empfohlene Mindestbestellmenge: 1 VPE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kunststoffabdeckung D01 1polig, grau	20	H621	62,90 €/100St	LD01-02AD-1
Kunststoffabdeckung D01 3polig, grau	20	H621	156,30 €/100St	LD01-02AD-3

D02, Sicherungslasttrennschalter

Eigenschaften:

- DIN VDE 0660 Teil 107, DIN EN 60947-3
- Bemessungsnennstrom In 63 A
- Bemessungsbetriebsspannung Ue AC 400 V, DC 1-polig 60 V, 2-polig 110 V
- Kurzschlussvermögen Icm 50 kA - AC22B
- integrierte Sicherungsüberwachung, Anzeige durch LED
- Absperrbar durch Schloss
- linocur



L73M

Sicherungsgröße	Polanzahl	Nennstrom	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
D02	1 P	63 A	1,5	12	H621	52,60 €/St	L71M
D02	2 P	63 A	3	6	H621	67,30 €/St	L72M
D02	3 P	63 A	4,5	4	H621	146,80 €/St	L73M
D02	4 P	63 A	6	3	H621	182,70 €/St	L74M
D02	2 P	63 A	3	6	H621	67,30 €/St	L75M
D02	4 P	63 A	6	3	H621	182,70 €/St	L76M

Sammelschienenadapter

Eigenschaften:

- für L73M
- auf Sammelschiene 12 x 5 mm
- mit 40 mm Abstand



L921N

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Adapter f. Hauptsicherungsschalter	1	H604	77,30 €/St	L921N

Sicherungshalter für D0-Sicherungs-Lasttrennschalter

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sicherungshalterset D0 für L71-76M	1	H621	36,40 €/Set	LE7XSH



LE7XSH

Reduzierfeder

Sicherungsgröße:

D01

Eigenschaften:

- für Sicherungslasttrennschalter L7XM

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Haltefeder für L7xM D02 zu D01 Set 12St.	1	H621	15,70 €/St	LE14M



LE14M

Sicherungs-
material



KB180Q

Phasenschielen

Eigenschaften:

- für Linocur
- 3-polig
- 16 mm²

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kammschiene 1P Stift. 16mm ² 37M	10	H601	28,90 €/St	KB180Q
Kammschiene 1P Stift. 35mm ² 37M	10	H601	43,10 €/St	KB199Q
Kammschiene 3P Stift. 16mm ² 39M	10	H601	49,30 €/St	KB380Q
Kammschiene 3P Stift. 35mm ² 39M	10	H601	84,60 €/St	KB399Q



KZN027

Endkappen für Phasenschielen

Eigenschaften:

- Zuordnung: KB188Q -> KZN021
- KB199Q -> KZN027
- KB380Q -> KZN030
- KB399Q -> KZN028

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Endkappe für Phasenschiene 1 polig	50	H601	1,21 €/St	KZN021
Endkappe für Phasenschiene 1 polig	50	H601	0,80 €/St	KZN027
Endkappe für Phasenschiene 3 polig	50	H601	0,80 €/St	KZN028
Endkappe für Phasenschiene 3 polig	10	H601	0,80 €/St	KZN030

- Sicherungseinsatz für Sockel D01/E14 und D02/E18
 - Charakteristik gG/gL
 - Nennspannung: 400 V AC/250 V=

- Nennausschaltvermögen: 50 kA/AC 400 V, 8 kA/DC 250 V
 - Norm IEC 60269, DIN EN 60269, DIN 49522, VDE 0636/T41

Sicherungseinsatz, D01 / E14

Sicherungscharakteristik:

gG

Eigenschaften:

- nach DIN 49522, VDE 0636 / T41, DIN EN 60269
- Prüfzeichen VDE
- Nennspannung 400 V~ , 250 V ~
- Mindestbestellmenge: 1 VPE



LE1402

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sicherung D01 E14 2A 400V gG mit Melder	10	H620	54,70 €/100St	LE1402
Sicherung D01 E14 4A 400V gG mit Melder	10	H620	54,70 €/100St	LE1404
Sicherung D01 E14 6A 400V gG mit Melder	10	H620	54,70 €/100St	LE1406
Sicherung D01 E14 10A 400V gG mit Melder	10	H620	44,30 €/100St	LE1410
Sicherung D01 E14 16A 400V gG mit Melder	10	H620	44,30 €/100St	LE1416

Sicherungseinsatz, D02 / E18

Sicherungscharakteristik:

gG

Eigenschaften:

- nach DIN 49522, VDE 0636 / T41, DIN EN 60269
- Prüfzeichen VDE, Demko
- Nennspannung 400 V~ , 250 V ~
- Mindestbestellmenge: 1 VPE
- 15 x 36 mm



LE1820

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sicherung D02 E18 20A 400V gG mit Melder	10	H620	54,70 €/100St	LE1820
Sicherung D02 E18 25A 400V gG mit Melder	10	H620	54,70 €/100St	LE1825
Sicherung D02 E18 32A 400V gG mit Melder	10	H620	71,80 €/100St	LE1832
Sicherung D02 E18 35A 400V gG mit Melder	10	H620	74,70 €/100St	LE1835
Sicherung D02 E18 40A 400V gG mit Melder	10	H620	74,70 €/100St	LE1840
Sicherung D02 E18 50A 400V gG mit Melder	10	H620	74,70 €/100St	LE1850
Sicherung D02 E18 63A 400V gG mit Melder	10	H620	74,70 €/100St	LE1863

Sicherungs-
material

Sicherungseinsatz, D03 / M30x2

Sicherungscharakteristik:

gl ; gG

Eigenschaften:

- nach DIN 49522, VDE 0636 / T41, DIN EN 60269
- Prüfzeichen VDE, Demko
- Nennspannung 400 V~ , 250 V =
- Mindestbestellmenge: 1 VPE



LM30080

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
D0-Sicherungseinsatz M30x2 D03 80A	10	H620	718,10 €/100St	LM30080
D0-Sicherungseinsatz M30x2 D03 100A	10	H620	718,10 €/100St	LM30100



Schraubkappen mit Prüfloch, D01 / E14

Eigenschaften:

- nach DIN 49522, VDE 0636/T41, DIN EN 60269
- Prüfzeichen VDE, Demko, mit Prüfloch
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

LE14SI

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schraubkappe D01 E14 aus Kunststoff	20	H621	101,70 €/100St	LE14SI
Schraubkappe D01 E14 aus Keramik	10	H621	64,10 €/100St	LE14SK



Schraubkappen mit Prüfloch, D02 / E18

Eigenschaften:

- nach DIN 49522, VDE 0636/T41, DIN EN 60269
- Prüfzeichen VDE, Demko, mit Prüfloch
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

LE18SI

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schraubkappe D02 E18 aus Kunststoff 63A	20	H621	114,60 €/100St	LE18SI
Schraubkappe D02 E18 plombierbar 63A	20	H621	120,40 €/100St	LE18SIP
Schraubkappe D02 E18 aus Keramik 63A	10	H621	67,10 €/100St	LE18SK



Schraubkappen mit Prüfloch, D03 / M30x2

Eigenschaften:

- nach DIN 49522, VDE 0636/T41, DIN EN 60269
- Prüfzeichen VDE, Demko, mit Prüfloch
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

LM30SK

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schraubkappe D03 M30x2 aus Keramik 100A	1	H621	1.219,70 €/100St	LM30SK



Hülsenpasseinsatz, D01 / E14

Eigenschaften:

- nach DIN 49523
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

LE14P02

Sicherungsgröße	Fassung Typ	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
D01	E14	2 A	50	H621	28,80 €/100St	LE14P02
D01	E14	4 A	50	H621	28,80 €/100St	LE14P04
D01	E14	6 A	50	H621	28,80 €/100St	LE14P06
D01	E14	10 A	50	H621	28,80 €/100St	LE14P10



Hülsenpasseinsatz, D02 / E18

Eigenschaften:

- nach DIN 49523
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

LE18P02

Sicherungsgröße	Fassung Typ	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
D02	E18	2 A	50	H621	31,50 €/100St	LE18P02
D02	E18	4 A	50	H621	31,50 €/100St	LE18P04
D02	E18	6 A	50	H621	31,50 €/100St	LE18P06
D02	E18	10 A	50	H621	31,50 €/100St	LE18P10
D02	E18	16 A	50	H621	31,50 €/100St	LE18P16
D02	E18	20 A	50	H621	31,50 €/100St	LE18P20
D02	E18	25 A	50	H621	31,50 €/100St	LE18P25
D02	E18	35 A	50	H621	31,50 €/100St	LE18P35
D02	E18	50 A	50	H621	31,50 €/100St	LE18P50

Sicherungs-
material

Hülsenpasseinsatz, D03 / M30x2

Eigenschaften:

- nach DIN 49523
- Mindestbestellmenge: 1 VPE



Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
D03	80 A	10	H621	187,60 €/100St	LM30P80

LM30P80

Reduzierfeder

Eigenschaften:

- Metall
- für D01-D02
- Mindestbestellmenge: 1 VPE



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
D0-Distanzst. f. D01-Sich. in D02 Kappe	50	H621	31,50 €/100St	LE14H
Reduzierfeder D03/D02	25	H621	289,30 €/100St	LE18H
Haltefeder für L7xM D02 zu D01 Set 12St.	1	H621	15,70 €/St	LE14M

LE14H

Passeinsatzschlüssel

Eigenschaften:

- Mindestbestellmenge: 1 VPE



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Passeinsatzschlüssel D01 -D02	10	H621	9,40 €/St	LE1418S

LE1418S

Sicherungs-
material



LE2710

Sicherungseinsatz, DII / E27, 22 x 50 mm / träge

Sicherungscharakteristik:

gG

Eigenschaften:

- nach DIN 49515, VDE 0636
- Kennlinie gG VDE 0636 / DIN EN 60269
- Prüfzeichen VDE
- Nennspannung 500 V~
- LE2706-10, Schmelzleiter 10 A, Keramikkörper
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sicherung DII E27 2A 500V gG mit Melder	5	H620	54,70 €/100St	LE2702
Sicherung DII E27 4A 500V gG mit Melder	5	H620	54,70 €/100St	LE2704
Sicherung DII E27 6A 500V gG Melder	5	H620	54,70 €/100St	LE2706
Sicherung DII E27 10A 500V gG mit Melder	5	H620	41,10 €/100St	LE2710
Sicherung DII E27 16A 500V gG mit Melder	5	H620	41,10 €/100St	LE2716
Sicherung DII E27 20A 500V gG mit Melder	5	H620	54,70 €/100St	LE2720
Sicherung DII E27 25A 500V gG mit Melder	5	H620	54,70 €/100St	LE2725



LE27F10

Sicherungseinsatz, DII / E27, 22 x 50 mm / flink

Sicherungscharakteristik:

gG

Eigenschaften:

- nach DIN 49515, VDE 0636
- Kennlinie F
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sicherung DII E27 2A 500V F mit Melder	5	H620	54,70 €/100St	LE27F02
Sicherung DII E27 4A 500V F mit Melder	5	H620	54,70 €/100St	LE27F04
Sicherung DII E27 6A 500V F mit Melder	5	H620	54,70 €/100St	LE27F06
Sicherung DII E27 10A 500V F mit Melder	5	H620	41,10 €/100St	LE27F10
Sicherung DII E27 16A 500V F mit Melder	5	H620	41,10 €/100St	LE27F16
Sicherung DII E27 20A 500V F mit Melder	5	H620	54,70 €/100St	LE27F20
Sicherung DII E27 25A 500V F mit Melder	5	H620	54,70 €/100St	LE27F25



LE27FF02

Sicherungseinsatz, DII / E27, 22 x 50 mm / superflink

Sicherungscharakteristik:

gl/gG

Eigenschaften:

- nach DIN 49515, VDE 0636
- Kennlinie FF
- Nennspannung 500 V~
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sicherung DII E27 2A 500V FF mit Melder	5	H620	576,20 €/100St	LE27FF02
Sicherung DII E27 4A 500V FF mit Melder	5	H620	443,80 €/100St	LE27FF04
Sicherung DII E27 6A 500V FF mit Melder	5	H620	468,00 €/100St	LE27FF06
Sicherung DII E27 10A 500V FF mit Melder	5	H620	355,30 €/100St	LE27FF10
Sicherung DII E27 16A 500V FF mit Melder	5	H620	338,60 €/100St	LE27FF16
Sicherung DII E27 20A 500V FF mit Melder	5	H620	338,60 €/100St	LE27FF20
Sicherung DII E27 25A 500V FF mit Melder	5	H620	385,70 €/100St	LE27FF25

Sicherungseinsatz, DIII / E33, 27 x 50 mm / träge

Sicherungscharakteristik:

Eigenschaften:

- nach DIN 49515, VDE 0636
- Kennlinie gG VDE 0636 / DIN EN 60269
- Prüfzeichen VDE
- Nennspannung 500 V~
- LE2706-10, Schmelzleiter 10 A, Keramikkörper
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sicherung DIII T E33 35A 500V gG, Melder	5	H620	91,40 €/100St	LE3335
Sicherung DIII T E33 50A 500V gG, Melder	5	H620	91,40 €/100St	LE3350
Sicherung DIII T E33 63A 500V gG, Melder	5	H620	91,40 €/100St	LE3363

gG



LE3363

Sicherungseinsatz, DIII / E33, 27 x 50 mm / flink

Sicherungscharakteristik:

Eigenschaften:

- nach DIN 49515, VDE 0636
- Kennlinie F
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sicherung DIII E33 35A 500V F mit Melder	5	H620	91,40 €/100St	LE33F35
Sicherung DIII E33 50A 500V F mit Melder	5	H620	91,40 €/100St	LE33F50
Sicherung DIII E33 63A 500V F mit Melder	5	H620	91,40 €/100St	LE33F63

gF



LE33F63

Sicherungs-
material

Sicherungseinsatz, DIII / E33, 27 x 50 mm / superflink

Sicherungscharakteristik:

Eigenschaften:

- nach DIN 49515, VDE 0636
- Kennlinie FF
- Nennspannung 500 V~
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sicherung DIII E33 35A 500V FF m. Melder	5	H620	498,60 €/100St	LE33FF35
Sicherung DIII E33 50A 500V FF m. Melder	5	H620	623,80 €/100St	LE33FF50
Sicherung DIII E33 63A 500V FF m. Melder	5	H620	640,30 €/100St	LE33FF63

gl/gG



LE33FF35

Sicherungseinsatz, NDZ / träge

Sicherungscharakteristik:

Eigenschaften:

- nach DIN 49360, VDE 0635
- Kennlinie gG VDE 0636 / DIN EN 60269
- Nennspannung: 500 V~
- Abmessung: ø 13 mm, Länge 50 mm
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
D-Sicherungseinsatz 13x50mm NDZ T 2A	25	H620	67,10 €/100St	LNDZ02
D-Sicherungseinsatz 13x50mm NDZ T 4A	25	H620	67,10 €/100St	LNDZ04
D-Sicherungseinsatz 13x50mm NDZ T 6A	25	H620	67,10 €/100St	LNDZ06
D-Sicherungseinsatz 13x50mm NDZ T 10A	25	H620	67,10 €/100St	LNDZ10
D-Sicherungseinsatz 13x50mm NDZ T 16A	25	H620	67,10 €/100St	LNDZ16
D-Sicherungseinsatz 13x50mm NDZ T 20A	25	H620	67,10 €/100St	LNDZ20
D-Sicherungseinsatz 13x50mm NDZ T 25A	25	H620	67,10 €/100St	LNDZ25

gG



LNDZ25



LDTIV080

Sicherungseinsatz, DIVH-DVH / träge

Sicherungscharakteristik:

gG

Eigenschaften:

- nach DIN 49515, VDE 0636
- Nennspannung: 500 V~
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Sicherungsgröße	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
34 x 56	80 A	1	H620	521,40 €/100St	LDTIV080
34 x 56	100 A	10	H620	521,40 €/100St	LDTIV100



LE16DLSK

Schraubkappen mit Prüfloch, E16

Sicherungsgröße:

NDz, DL

Eigenschaften:

- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
D-Schraubkappe E16 DL 25A aus Keramik	20	H621	97,80 €/100St	LE16DLSK
D-Schraubkappe E16 NDZ 25A aus Keramik	5	H621	94,50 €/100St	LE16NDZSK



LE27SK

Schraubkappen mit Prüfloch, DII / E27

Eigenschaften:

- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schraubkappe DII E27 25A Kunstst. Plomb	20	H621	153,00 €/100St	LE27SIP
Schraubkappe DII E27 aus Keramik	10	H621	88,50 €/100St	LE27SK



LE33SK

Schraubkappen mit Prüfloch, DIII / E33

Eigenschaften:

- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schraubkappe DIII E33 aus Isolierstoff	20	H621	166,00 €/100St	LE33SI
Schraubkappe DIII E33 63A Kunstst. Plomb	20	H621	181,80 €/100St	LE33SIP
Schraubkappe DIII E33 aus Keramik	10	H621	119,20 €/100St	LE33SK

Sicherungs-
material

Schraubpasseinsatz DII / E27

Eigenschaften:

- nach DIN 49516
- Keramik
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schraubpasseinsatz DII E27 Keramik 2A	25	H621	41,10 €/100St	LE27P02
Schraubpasseinsatz DII E27 Keramik 4A	25	H621	41,10 €/100St	LE27P04
Schraubpasseinsatz DII E27 Keramik 6A	25	H621	41,10 €/100St	LE27P06
Schraubpasseinsatz DII E27 Keramik 10A	25	H621	41,10 €/100St	LE27P10
Schraubpasseinsatz DII E27 Keramik 16A	25	H621	41,10 €/100St	LE27P16
Schraubpasseinsatz DII E27 Keramik 20A	25	H621	44,30 €/100St	LE27P20
Schraubpasseinsatz DII E27 Keramik 25A	25	H621	44,30 €/100St	LE27P25



LE27P02

Schraubpasseinsatz DIII / E33

Eigenschaften:

- nach DIN 49516
- Keramik
- empfohlene Mindestbestellmenge: 1 VPE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schraubpasseinsatz DIII E33 Kera. 35/40A	25	H621	67,30 €/100St	LE33P35
Schraubpasseinsatz DIII E33 Keramik 50A	25	H621	67,30 €/100St	LE33P50
Schraubpasseinsatz DIII E33 Keramik 63A	25	H621	67,30 €/100St	LE33P63



LE33P50

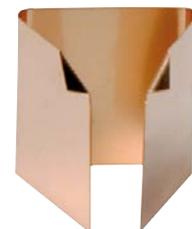
Sicherungs-
material

D-Haltefutter

Eigenschaften:

- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Sicherungsgröße	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
DII - KIII	25	H621	210,60 €/100St	LE27H
DII - KIII	1	H621	127,40 €/100St	LE33H



LE27H

Passeinsatzschlüssel

Eigenschaften:

- nach DIN 49516
- für Schraubpaßeinsätze S II und S III
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Sicherungsgröße	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
DII - DIII	1	H621	10,30 €/St	LE2733S



LE2733S



LE27RP10

Ringpasseinsatz DII / E27**Eigenschaften:**

- nach DIN 495362
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Sicherungsgröße	Fassung Typ	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
DII	E27	2 A	50	H621	51,60 €/100St	LE27RP02
DII	E27	4 A	50	H621	51,60 €/100St	LE27RP04
DII	E27	6 A	50	H621	51,60 €/100St	LE27RP06
DII	E27	10 A	50	H621	51,60 €/100St	LE27RP10
DII	E27	16 A	50	H621	51,60 €/100St	LE27RP16
DII	E27	20 A	50	H621	51,60 €/100St	LE27RP20
DII	E27	25 A	50	H621	51,60 €/100St	LE27RP25



LE33RP63

Ringpasseinsatz DIII / E33**Eigenschaften:**

- nach DIN 495362
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Sicherungsgröße	Fassung Typ	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
DIII	E33	35 A	50	H621	60,10 €/100St	LE33RP35
DIII	E33	50 A	50	H621	60,10 €/100St	LE33RP50
DIII	E33	63 A	50	H621	60,10 €/100St	LE33RP63

Zylindersicherungen 8,5x32mm, Type C, 400 V

Eigenschaften:

- System C
- träge nach DIN 269-3
- Abmessung: ø 8,5 x 32 mm
- Ausschaltvermögen: 400 V AC-100 kA
- Mindestbestellmenge: 1 VPE



L8532C02

Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
2 A	10	H620	60,10 €/100St	L8532C02
4 A	10	H620	60,10 €/100St	L8532C04
6 A	10	H620	60,10 €/100St	L8532C06
10 A	10	H620	60,10 €/100St	L8532C10
16 A	10	H620	60,10 €/100St	L8532C16
20 A	10	H620	60,10 €/100St	L8532C20
25 A	10	H620	60,10 €/100St	L8532C25

Zylindersicherungen 9x36mm, Type C1, 400 V

Eigenschaften:

- System C
- träge nach DIN 269-3
- Abmessung: ø 9 x 36 mm
- Ausschaltvermögen: 400 V AC-100 kA
- Mindestbestellmenge: 1 VPE



L936C1-16

Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
2 A	10	H620	60,10 €/100St	L936C1-02
4 A	10	H620	60,10 €/100St	L936C1-04
6 A	10	H620	60,10 €/100St	L936C1-06
10 A	10	H620	62,90 €/100St	L936C1-10
16 A	10	H620	62,90 €/100St	L936C1-16
20 A	10	H620	62,90 €/100St	L936C1-20
25 A	10	H620	62,90 €/100St	L936C1-25
30 A	10	H620	67,30 €/100St	L936C1-30
35 A	10	H620	67,30 €/100St	L936C1-35
40 A	10	H620	67,30 €/100St	L936C1-40

Sicherungs-
material

Zylindersicherungen 10x38mm, Type CHT 10, 500 V

Eigenschaften:

- CH
- träge nach DIN 269-2-1
- Kennlinien gG nach VDE 0636/IEC 60269
- Abmessung: ø 10,3 x 38 mm
- Ausschaltvermögen: 500 V AC-100 kA
- Mindestbestellmenge: 1 VPE



LF301G

Betriebsklasse	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
gG	1 A	10	H620	104,50 €/100St	LF301G
gG	2 A	10	H620	104,50 €/100St	LF302G
gG	4 A	10	H620	104,50 €/100St	LF304G
gG	6 A	10	H620	104,50 €/100St	LF306G
gG	10 A	10	H620	104,50 €/100St	LF310G
gG	16 A	10	H620	104,50 €/100St	LF316G



LF320G

Zylindersicherungen 10x38mm, Type CHT 10, 400 V

Eigenschaften:

- CH
- träge nach DIN 269-2-1
- Kennlinien gG nach VDE 0636/IEC 60269
- Abmessung: \varnothing 10,3 x 38 mm
- Ausschaltvermögen: 400 V AC-100 kA
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Betriebsklasse	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
gG	20 A	10	H620	104,50 €/100St	LF320G
gG	25 A	10	H620	104,50 €/100St	LF325G
gG	32 A	10	H620	104,50 €/100St	LF332G



LF416G

Zylindersicherungen 14x51mm, Type CHT 14, 690 V

Eigenschaften:

- CH
- träge nach DIN 269-2-1
- Kennlinien gG nach VDE 0636/ IEC 60269
- Abmessung: \varnothing 14 x 51 mm
- Ausschaltvermögen: 690 V AC-80 kA
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Betriebsklasse	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
gG ; aM	2 A	10	H620	172,00 €/100St	LF402G
gG ; aM	4 A	10	H620	172,00 €/100St	LF404G
gG ; aM	6 A	10	H620	172,00 €/100St	LF406G
gG ; aM	10 A	10	H620	172,00 €/100St	LF410G
gG ; aM	16 A	10	H620	172,00 €/100St	LF416G
gG ; aM	20 A	10	H620	172,00 €/100St	LF420G
gG ; aM	25 A	10	H620	172,00 €/100St	LF425G



LF432G

Zylindersicherungen 14x51mm, Type CHT 14, 500 V

Eigenschaften:

- CH
- träge nach DIN 269-2-1
- Kennlinien gG nach VDE 0636/IEC 60269
- Abmessung: \varnothing 14 x 51 mm
- Ausschaltvermögen: 500 V AC-120 kA
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
32 A	10	H620	172,00 €/100St	LF432G
40 A	10	H620	172,00 €/100St	LF440G



LF540G

Zylindersicherungen 22x58mm, Type CHT 22, 690 V

Eigenschaften:

- CH
- träge nach DIN 269-2-1
- Kennlinien gG nach VDE 0636/IEC 60269
- Abmessung: \varnothing 22 x 58 mm
- Ausschaltvermögen: 690 V AC-80 kA
- Mindestbestellmenge: 1 VPE

Betriebsklasse	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
gG	16 A	10	H620	299,50 €/100St	LF516G
gG	20 A	10	H620	299,50 €/100St	LF520G
aM	25 A	10	H620	299,50 €/100St	LF525G
gG	32 A	10	H620	299,50 €/100St	LF532G
gG	40 A	10	H620	299,50 €/100St	LF540G
gG	50 A	10	H620	299,50 €/100St	LF550G

Zylindersicherungen 22x58mm, Type CHT 22, 500 V

Eigenschaften:

- CH
- träge nach DIN 269-2-1
- Kennlinien gG nach VDE 0636/IEC 60269
- Abmessung: ø 22 x 58 mm
- Ausschaltvermögen: 500 V AC-120 kA
- Mindestbestellmenge: 1 VPE



LF599G

Betriebsklasse	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
gG	63 A	10	H620	299,50 €/100St	LF563G
gG	80 A	10	H620	299,50 €/100St	LF580G
gG	125 A	10	H620	299,50 €/100St	LF599G

Zylindersicherungen 10x38mm, Type Photovoltaiksicherung gPV, 1000 V

Eigenschaften:

- CH
- träge nach DIN 269-2-1
- Kennlinien gG nach VDE 0636/IEC 60269
- Abmessung: ø 10,3 x 38 mm
- Ausschaltvermögen: 1000 V DC-30 kA
- Mindestbestellmenge: 1 VPE



LF302PV

Nennstrom	Betriebsklasse	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
2 A	gPV	10	H620	1.460,30 €/100St	LF302PV
3 A	gPV	10	H620	1.460,30 €/100St	LF303PV
4 A	gPV	10	H620	1.460,30 €/100St	LF304PV
6 A	gPV	10	H620	1.460,30 €/100St	LF306PV
8 A	gPV	10	H620	1.460,30 €/100St	LF308PV
10 A	gPV	10	H620	1.460,30 €/100St	LF310PV
12 A	gPV	10	H620	1.460,30 €/100St	LF312PV
16 A	gPV	10	H620	1.460,30 €/100St	LF316PV
20 A	gPV	10	H620	1.460,30 €/100St	LF320PV

Sicherungsunterteil, 1000 V

Eigenschaften:

- Abmessung: ø 10,3 x 38 mm bzw. 8,5 x 31,5 mm
- Ausschaltvermögen: 1000 V DC-30 kA bei L501PV und L502PV
- LS40x und LU50x nicht für DC geeignet

Nennstrom	Polanzahl	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
25 A	1 P	1	12	H620	19,80 €/St	LSN401
25 A	2 P	2	6	H620	23,80 €/St	LSN402
25 A	3 P	3	4	H620	28,00 €/St	LSN403
25 A	4 P	4	3	H620	29,80 €/St	LSN404
25 A	2 P	2	6	H620	22,20 €/St	LSN412
25 A	1 P	1	12	H620	28,00 €/St	LSN431
32 A	1 P	1	12	H620	20,10 €/St	LU501
32 A	3 P	3	4	H620	43,60 €/St	LU503
32 A	1 P	1	12	H623	12,30 €/St	L501PV
32 A	2 P	2	6	H623	26,30 €/St	L502PV

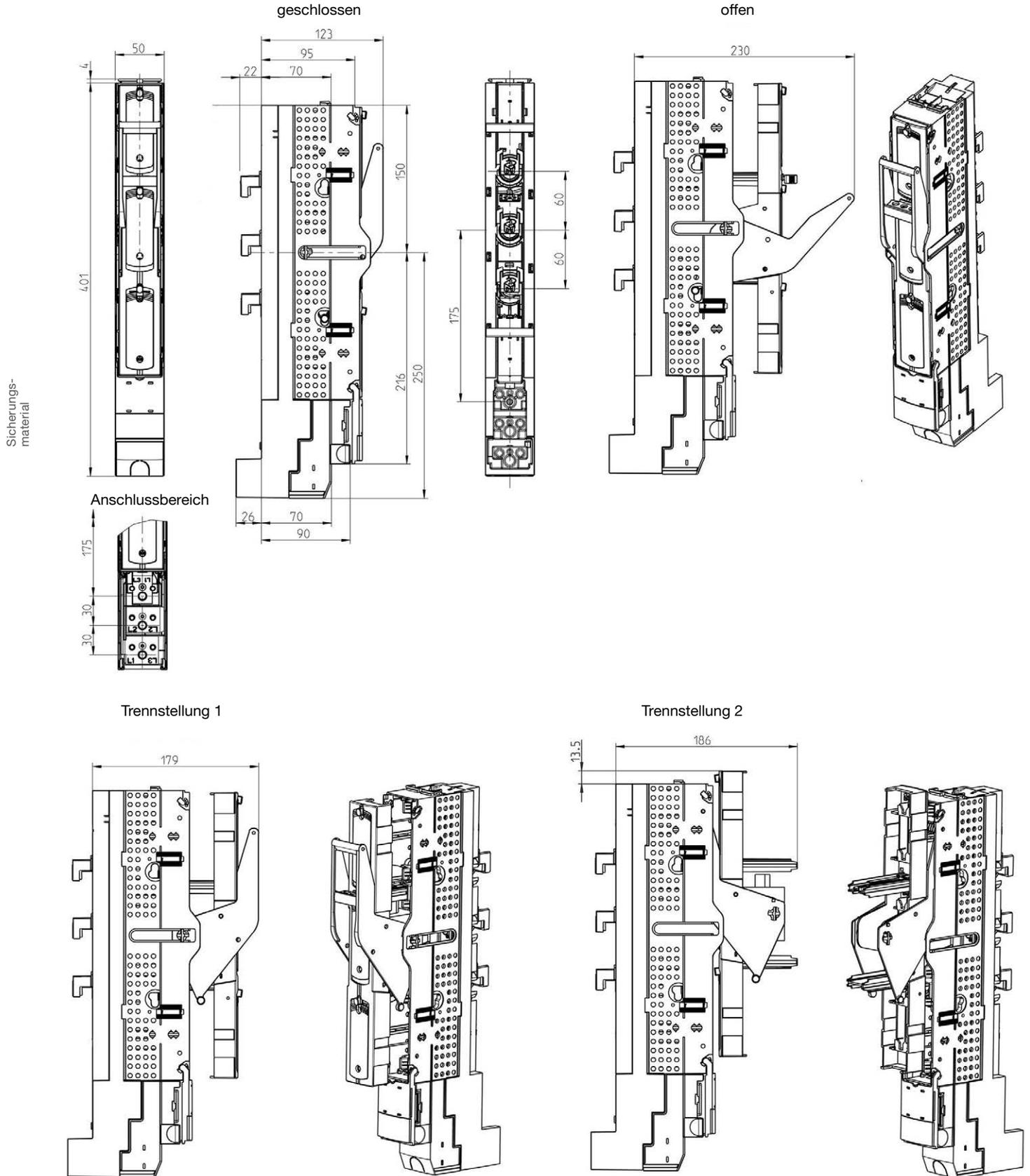


LSN401

Sicherungs-
material

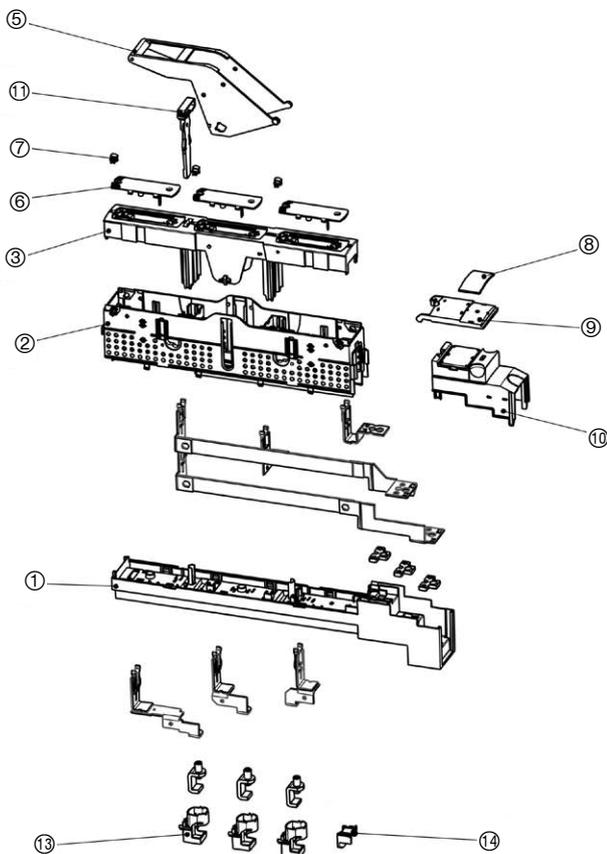
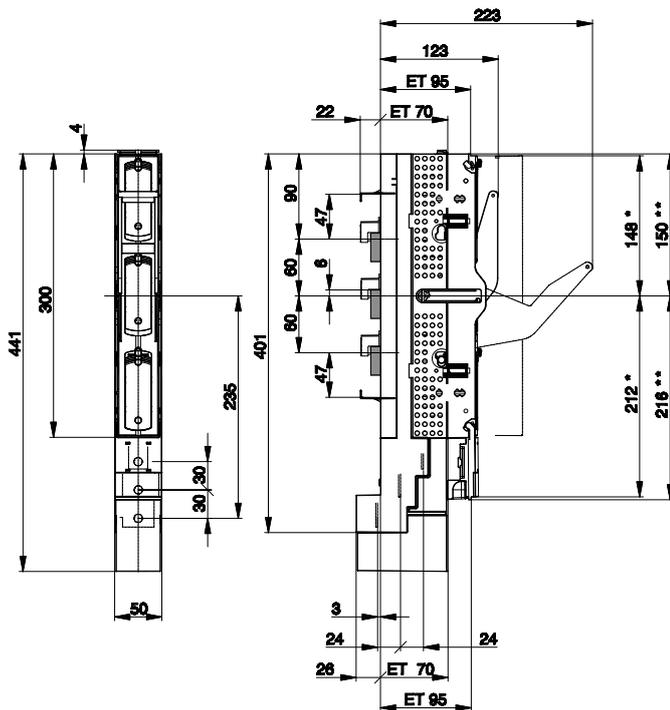
Abmessungen

3-polig schaltbar mit Standard-Anschlussraumabdeckung



Abmessungen

3-polig schaltbar mit langer Anschlussraumabdeckung



Nr.	Einzelteil-Bezeichnung
①	Sockel 60 mm
②	Schaltkäfig 60 mm
③	Decke
⑤	Schalthebel
⑥	Fenster
⑦	Tastenkappe
⑧	Firmenlogo
⑨	Infoträger
⑩	Anschlussraumabdeckung
⑪	Schaltsperre
⑬	Klemmgehäuse
⑭	Führung Klemmgehäuse

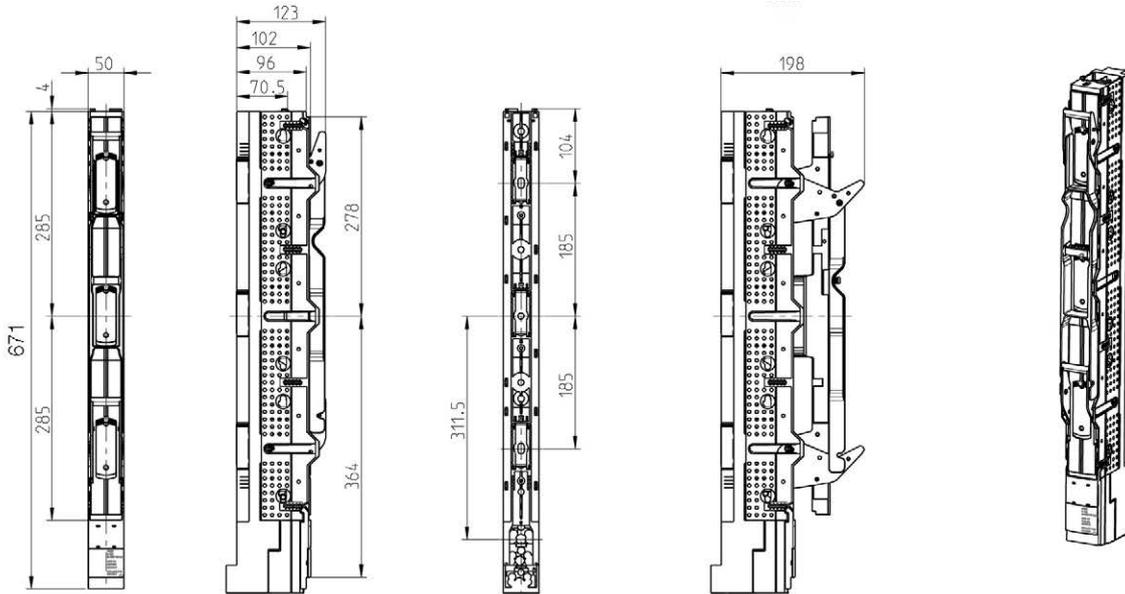
Abmessungen

3-polig schaltbar mit Standard-Anschlussraumabdeckung

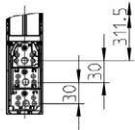
geschlossen

offen

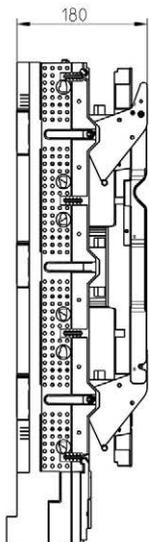
Sicherungs-
material



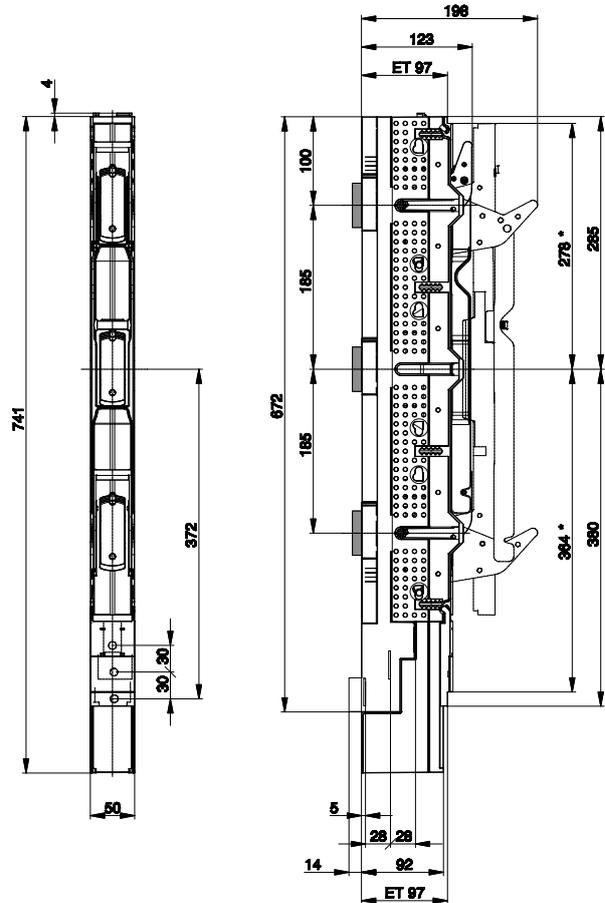
Anschlussbereich



Trennstellung

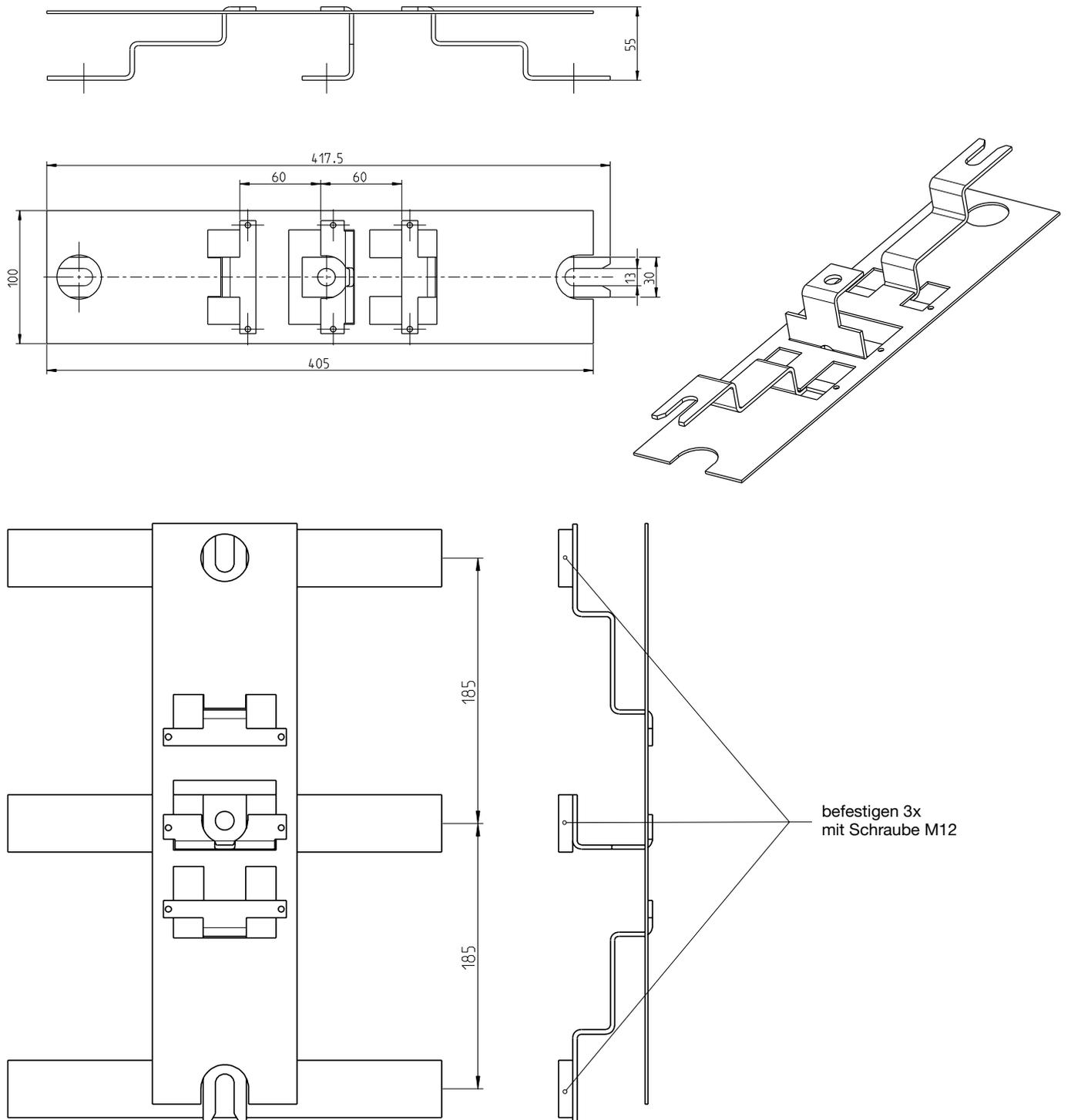


3-polig schaltbar mit langer Anschlussraumabdeckung



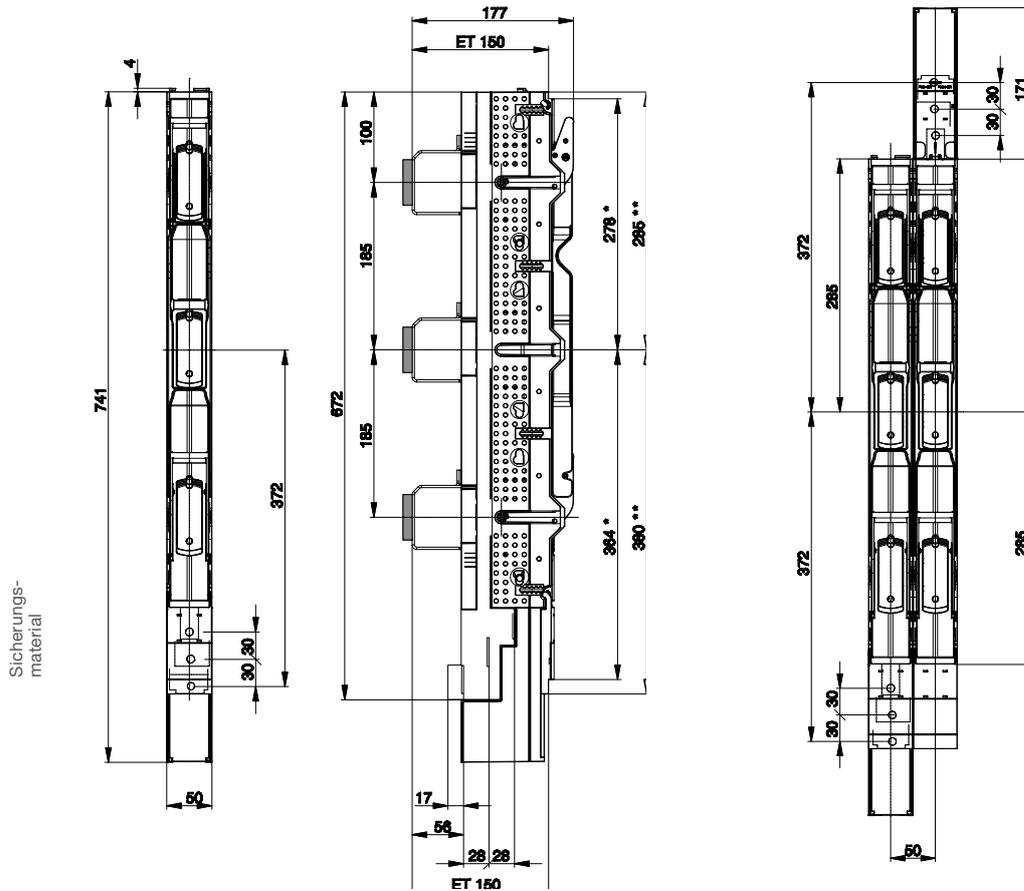
Abmessungen Doppeladapter

NH00 / 60 mm auf 185 mm

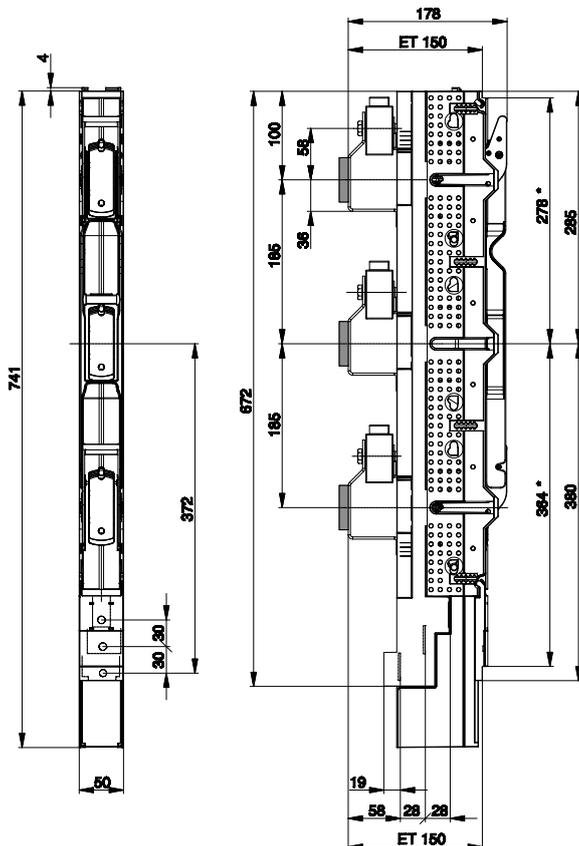


Sicherungs-
material

Direktmontage mit langer Anschlussraumabdeckung
passend zu Größe 1-3

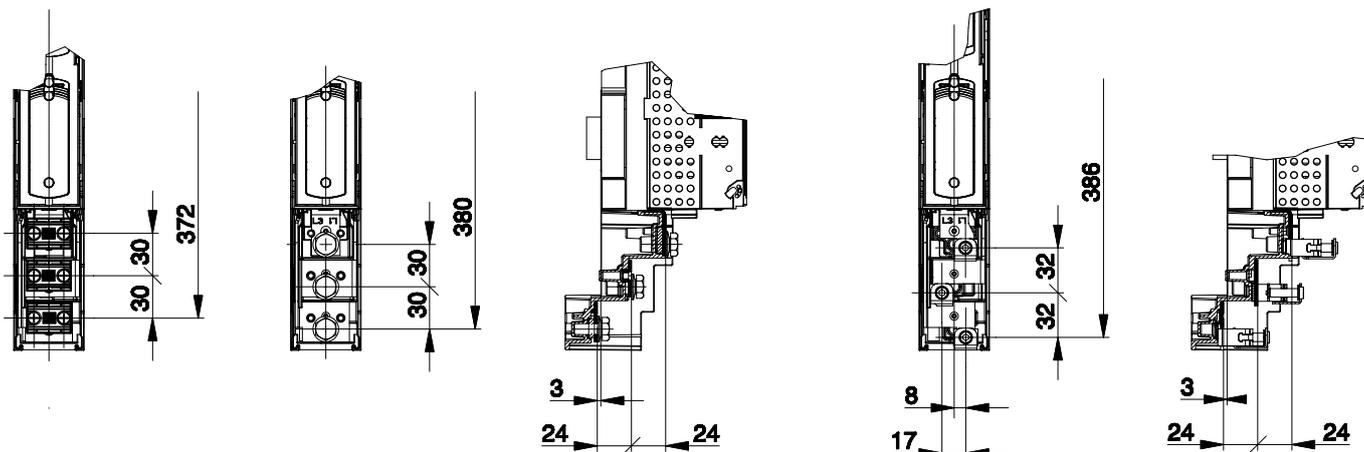


Direktmontage passend zu Größe 1-3 mit Stromwandler



Ausschnittmaß bei ET 150 = * Maß + 1 mm
ET = Einbautiefe der Abdeckung

Anschluss technik Größe 00, 60 mm

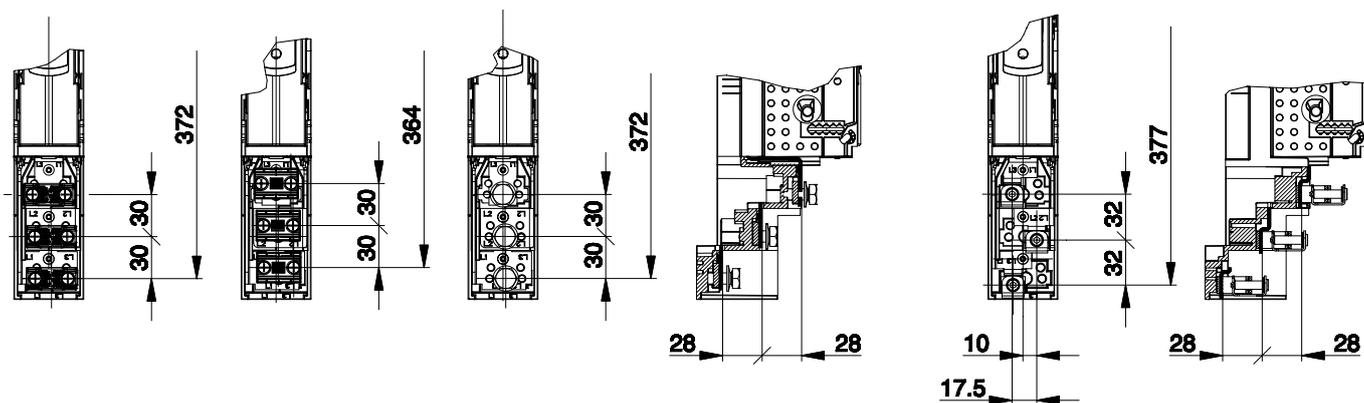


Prismenanschluss
Bridenanschluss
max. 95 mm²

Schraubanschluss M8 x 14

Rahmenklemme
max. 95 mm²

Anschluss technik Größe 00, 185 mm



Prismenanschluss
Bridenanschluss
max. 150 mm²

Prismenanschluss
LVZ001A
max. 95 mm²

Schraubanschluss M8 x 14

Rahmenklemme
max. 95 mm²

Sicherungs-
material

Art des Anschlusses	Leiterart		00/60 und 00/100	00/185	Größe 1	Größe 2	Größe 3
Universalanschluss (Schraubanschluss)			M8	M8	M12	M12	M12
Druckstücke für Cu-Leiter	Cu	re/rm/sm	1,5 - 25	1,5 - 25			
Kontaktprisma Cu/Alu-Leiter	Cu/Al	re/rm/se/sm	1,5 - 95	1,5 - 50			
Rahmenklemme (95 mm ²)	Cu	re/rm/se/sm	95	95			
Rahmenklemme (V-Anschluss)	Cu	re/rm/se/sm		6 - 150	25 - 240	25 - 240	25 - 240
Rahmenklemme (V-Anschluss)	Al	re/rm/se/sm		6 - 150	25 - 240	25 - 240	25 - 240

Anschluss Eingang	Beschreibung	Klemmbereich	Schraube	Antrieb	Anzugsdrehmoment
	Sammelschienenklemme	Schienenendicken 5-10 mm Schienenbreite max. 100 mm*	M10	INB5	20 Nm
	Schrauben M12 x 30		M12	INB10	32 Nm
	Alu-Klemme	25 - 300 rm / re 35 - 240 sm 35 - 300 se für Al/Cu	M12	INB6	35 Nm
	Rahmenklemmen	35-240 rm 35-300 re 50-300 sm 50-300 se für Al/Cu	M12	INB6	35Nm
	Direktanschluss	25-300 rm 25-300 re 25-300 sm 25-300 se für Al/Cu	M12	INB6	35Nm

 Sicherungs-
material

*bei Standardausführung

Leiterformen

-  rm = rund mehrdrähtig
-  re = rund eindrätig oder rund mehrdrähtig verdichtet
-  sm = sektor mehrdrähtig 60°, 90°, 100° oder 120°
-  se = sektor eindrätig 90° oder 120°

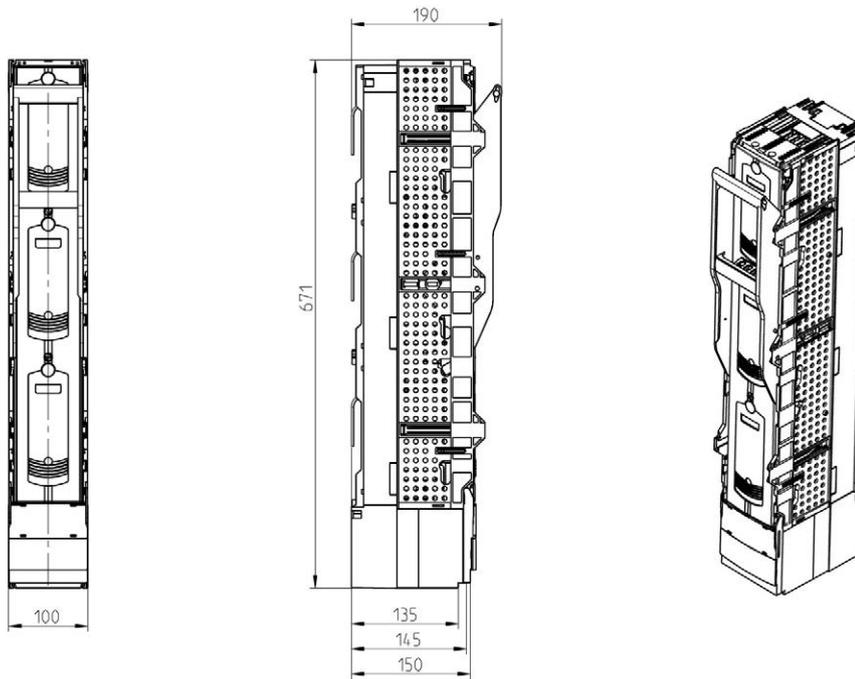
Technische Daten nach IEC/EN 60947-1/-3

Größe	Bezeichnung	Einheit	1	2	3
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	Vac	690	690	690
Bemessungsbetriebsstrom	400 V I_e 500 V I_e 690 V I_e	A A A	250 250 250	400 400 400	630 630 630
konventioneller thermischer Strom mit Trennmesser	I_{th}	A	400	630	800
Bemessungsisolationsspannung	U_i	Vac	1000	1000	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp}	kV	12	12	12
Bemessungsfrequenz		Hz	50-60	50-60	50-60
bedingter Bemessungskurzschlussstrom	400 V 500 V 690 V	kV	120 120 100	120 120 100	120 120 100
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 sec mit Trennmesser	I_{cw}	kA	10	10	15
Gebrauchskategorie AC	400 V 500 V 690 V		AC-23B AC-22B AC-21B	AC-23B AC-22B AC-21B	AC-23B AC-22B AC-21B
mechanische Lebensdauer Anzahl Schaltspiele		n	1400	800	800
elektrische Lebensdauer Anzahl Schaltspiele		n	200	200	200
Gesamtleistungsabgabe Gerät ohne Sicherungseinsatz		W	27	56	111
Sicherungseinsätze maximal zulässige Leistungsaufnahme pro Phase		W	23	34	48
IP-Schutzart nach IEC 60529 mit Abdeckplatten frontseitig Schaltdeckel geschlossen frontseitig Schaltdeckel geöffnet	IP IP		20 10	20 10	20 10
Umgebungstemperatur	T_u	°C	-25 bis +55	-25 bis +55	-25 bis +55
Verschmutzungsgrad			3	3	3
Überspannungskategorie			IV	IV	IV
Material	Die eingesetzten Materialien sind frei von Asbest und Keramikfasern. Sie enthalten weder Chlorfluorkohlenstoffe, Polychloriphenyle (PCB) und deren Isomere noch radioaktive Materialien oder Quecksilber. Alle Kunststoffteile sind halogenfrei, flammhemmend und scheiden bei äußerer Brandeinwirkung keine Salzsäure aus.				

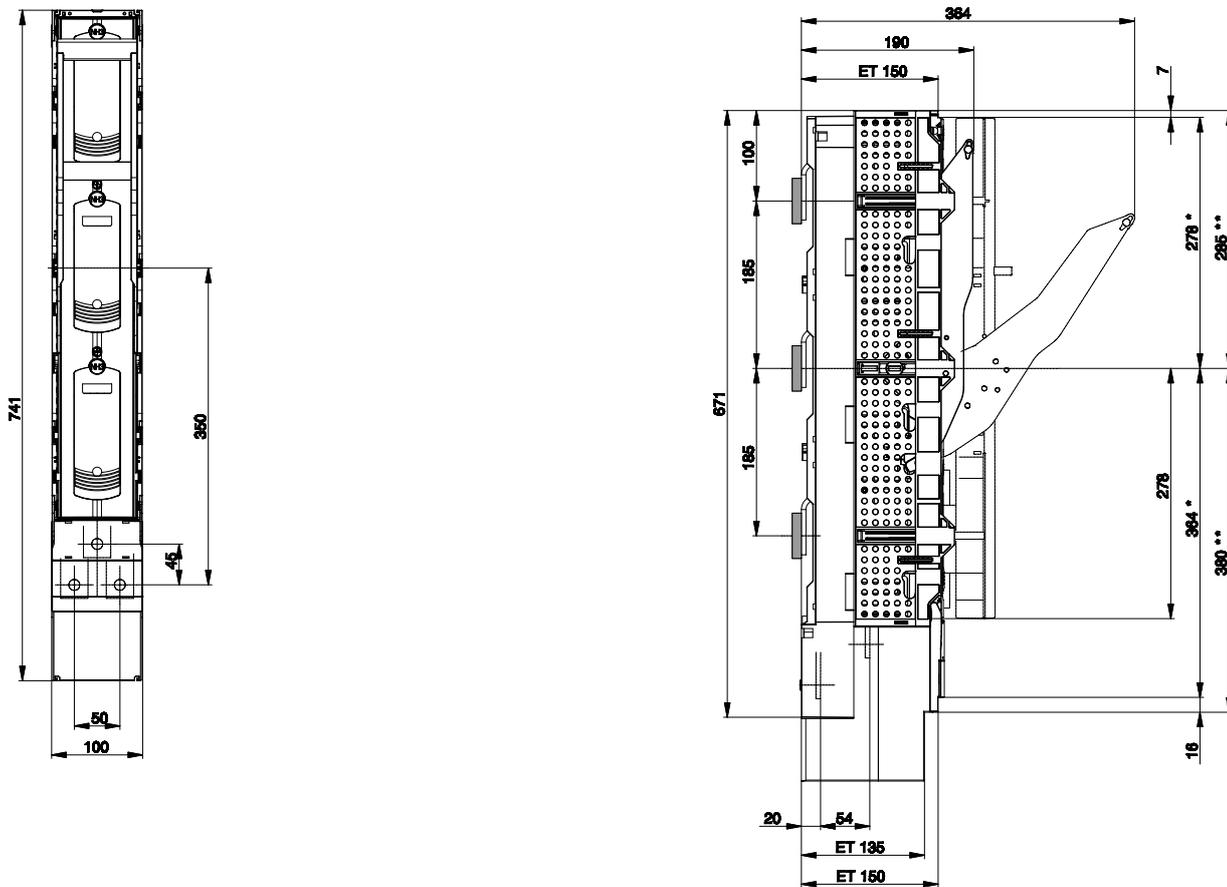
Abmessungen

3-polig schaltbar mit Standard-Anschlussraumabdeckung

Sicherungs-
material



3-polig schaltbar mit langer Anschlussraumabdeckung



Technische Daten nach IEC/EN 60947-1/-3

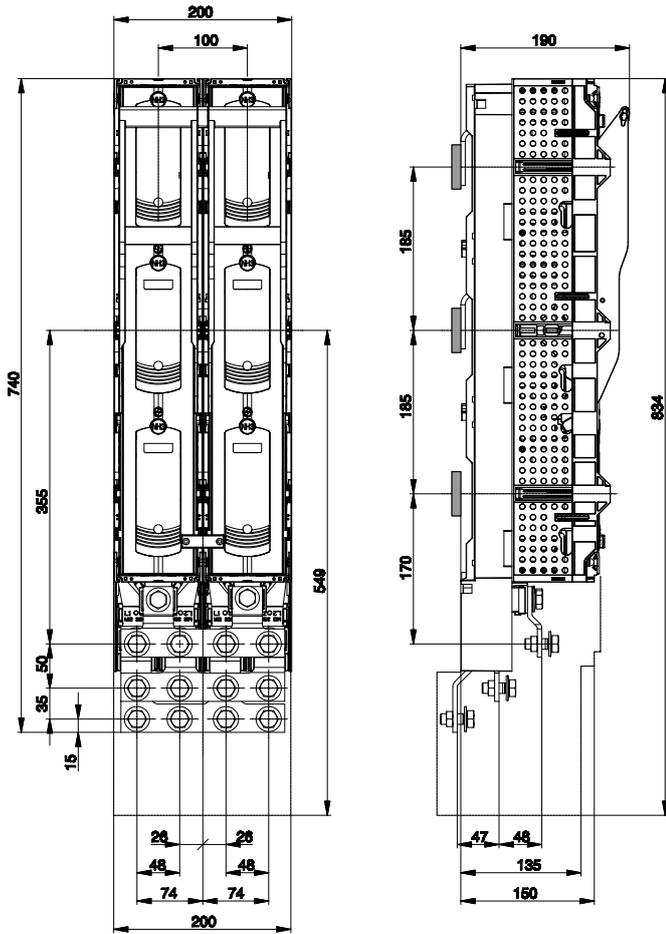
Größe	Bezeichnung	Einheit	800 A	1260 A
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	Vac	690	690
Bemessungsbetriebsstrom	400 V I_e 500 V I_e 690 V I_e	A A A	800 800 800	1260 1260 1260
konventioneller thermischer Strom mit Trennmesser	I_{th}	A	1260	1600
Bemessungsisolationsspannung	U_i	Vac	1000	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp}	kV	12	12
Bemessungsfrequenz		Hz	50-60	50-60
bedingter Bemessungskurzschlussstrom	400 V 500 V 690 V	kA	240 240 200	240 240 200
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 sec mit Trennmesser	I_{cw}	kA	20	30
Gebrauchskategorie AC	400 V 500 V 690 V		AC-23B AC-22B AC-21B	AC-23B AC-22B AC-21B
mechanische Lebensdauer Anzahl Schaltspiele		n	800	800
elektrische Lebensdauer Anzahl Schaltspiele		n	200	200
Gesamtleistungsabgabe Gerät ohne Sicherungseinsatz		W	158	255
Sicherungseinsätze maximal zulässige Leistungsaufnahme pro Phase		W	2 x 34	2 x 48
IP-Schutzart nach IEC 60529 mit Abdeckplatten frontseitig Schaltdeckel geschlossen frontseitig Schaltdeckel geöffnet	IP IP		20 10	20 10
Umgebungstemperatur	T_u	°C	-25 bis +55	-25 bis +55
Verschmutzungsgrad			3	3
Überspannungskategorie			IV	IV
Material	Die eingesetzten Materialien sind frei von Asbest und Keramikfasern. Sie enthalten weder Chlorfluorkohlenstoffe, Polychloriphenyle (PCB) und deren Isomere noch radioaktive Materialien oder Quecksilber. Alle Kunststoffteile sind halogenfrei, flammhemmend und scheiden bei äußerer Brandeinwirkung keine Salzsäure aus.			

Technische Daten nach IEC/EN 60947-1/-3

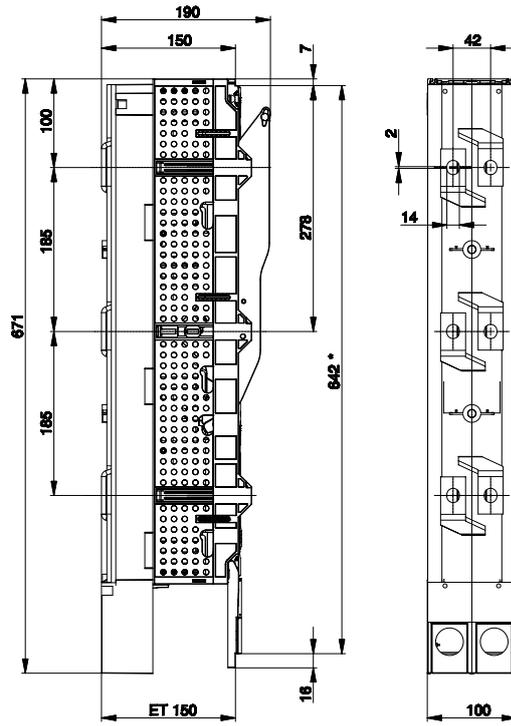
Größe	Bezeichnung	Einheit	1000 A
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	Vac	690
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	1000
Bemessungsisolationsspannung	U_i	Vac	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp}	kV	12
Bemessungsfrequenz	f_{cw}	Hz	50-60
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1 sec mit Trennmesser		kA	15 25*
Gebrauchskategorie AC	400 V 500 V 690 V		AC-22B AC-21B AC-21B
mechanische Lebensdauer Anzahl Schaltspiele		n	800w
elektrische Lebensdauer Anzahl Schaltspiele		n	200
Gesamtleistungsabgabe Gerät ohne Sicherungseinsatz		W	255
IP-Schutzart nach IEC 60529 mit Abdeckplatten frontseitig Schaltdeckel geschlossen frontseitig Schaltdeckel geöffnet	IP IP		20 10
Umgebungstemperatur	T_u	°C	-25 bis +55
Verschmutzungsgrad			3
Überspannungskategorie			IV
Material	Die eingesetzten Materialien sind frei von Asbest und Keramikfasern. Sie enthalten weder Chlorfluorkohlenstoffe, Polychloriphenyle (PCB) und deren Isomere noch radioaktive Materialien oder Quecksilber. Alle Kunststoffteile sind halogenfrei, flammhemmend und scheiden bei äußerer Brandeinwirkung keine Salzsäure aus.		

 Sicherungs-
material

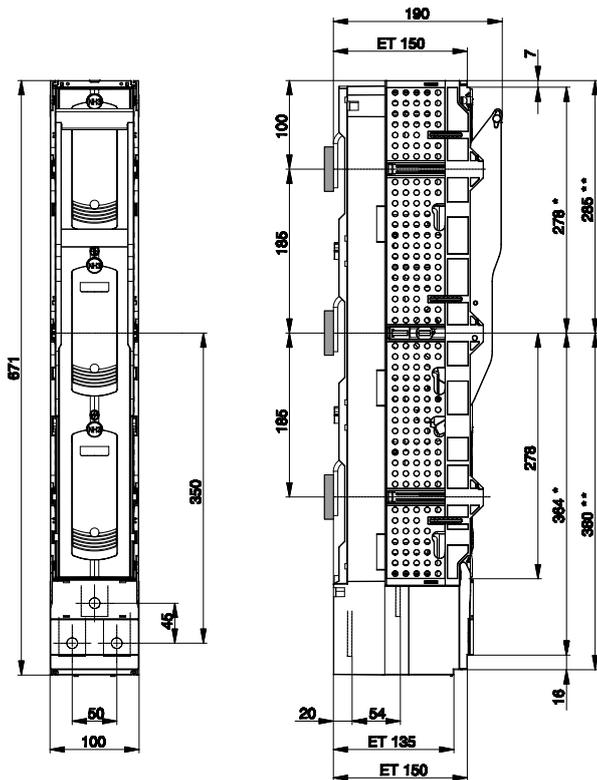
NH-Doppellastschaltleiste 800/1260 A



Sammelschienenentrennung 630/1000 A



Kurze Anschlussraumabdeckung

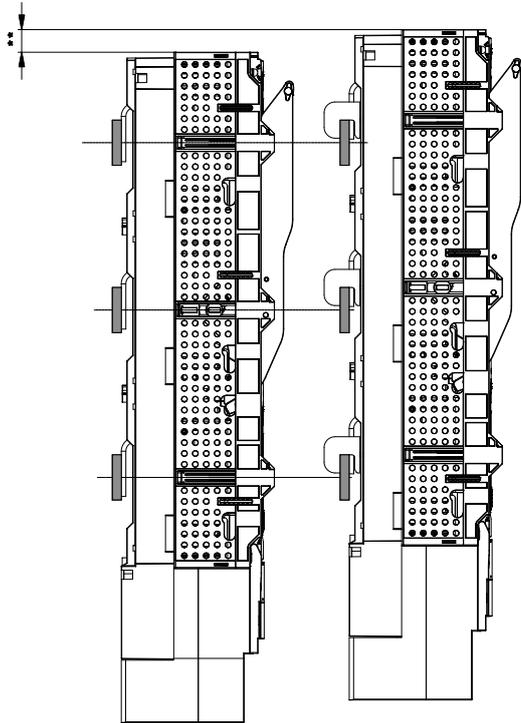


Sicherungs-
material

Sammelschienenklemme LVZK

Sammelschienenenddicke 5 - 10 mm
Schienenbreite max. ... mm

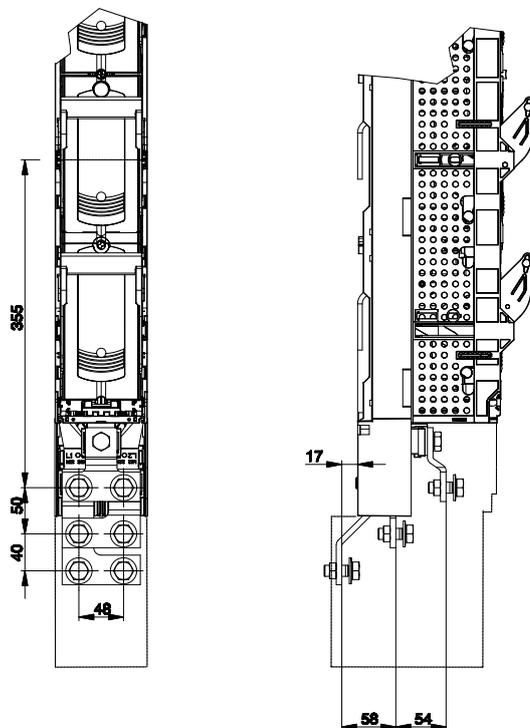
Sicherungs-
material



** Breite der Schiene : 2

Anschlussset für 2 x 300 mm² LVZASR

Anschlussabdeckung LVZALL



Stromwandler Klasse 1

Technische Daten nach VDE 0414 T 44-1 / IEC/EN 60044-1

Primärer Bemessungsstrom	I_{1N}	150-1000 A
Sekundärer Bemessungsstrom	I_{2N}	1 und 5 A
Bemessungsfrequenz		50-60 Hz
höchste Spannung am Betriebsmittel	U_m	720 V
Bemessungsstehwechselfspannung (Isolationsspannung)		3 kV
Überstrom-Begrenzungsfaktor (FS)		FS 5
thermischer Bemessungsdauerstrom		$1.2 \times I_{1N}$
Bemessungsstrombereich		120% 1000 A = 100%
thermische Bemessungskurzzeitstromstärke		$I_{th} = 60 \times I_{1N}$ max. 50 kA
Bemessungsstoßstrom		$I_{dyn} = 2.5 \times I_{th}$ max. 120 kA
zulässige Umgebungstemperatur		-5°C bis +40°C
Isolierstoffklasse nach IEC 60085		E
Schutzart DIN/EN 60529/VDE 0470 T1		IP 20
Gehäusebauform		geschlossenes Kunststoffgehäuse
Gehäusematerial		Polyamid 6
Anschluss Sekundärklemme		Käfigklemme 1.5-6 mm ² Litze mit Aderendhülse
Anzugsdrehmoment Sekundärklemme		0.8 Nm

empfohlene Verdrahtungsleitung für rückseitig eingebaute

Stromwandler

Halogenfreie Litze 2.5 mm²

Temperaturbeständigkeit 105°C

Prüfspannung 2500 V

Fehlergrenzwerte für Messwandler der Klassen 0.2 3 gemäss DIN-IEC 60044/1

Klassengenauigkeit	Stromfehler bei					Fehlwinkel bei				
	1.2 I _n 1.0 I _n	0.2 I _n	0.1 I _n	0.05 I _n	0.01 I _n	1.2 I _n 1.0 I _n	0.2 I _n	0.1 I _n	0.05 I _n	0.01 I _n
	%	%	%	%	%	min	min	min	min	min
1	1	1.5		3		60	90		180	

* bei 0.5 I_n und thermischem Nenndauerstrom

Leistungsbedarf Zähler und Eigenverbrauch der Sekundärleitung

Elektronische Zähler weisen eine Leistungsaufnahme von weniger als 1 VA auf. Die verbleibende Leistung ergibt die folgenden Leitungslängen zwischen Stromwandler und Zähler:

Leistungsbedarf einer zwei Ader-Leitung in VA für Sekundärströme von 5 A

Leiterquerschnitt	Leistungsbedarf in VA nach Kabellänge									
	1 m	2 m	4 m	6 m	8 m	10 m	15 m	20 m	30 m	40 m
1.5 mm ²	0.60	1.19	2.38	3.57	4.76	5.95	8.93	11.90	17.86	23.81
2.5 mm ²	0.36	0.71	1.43	2.14	2.86	3.57	5.36	7.14	10.71	14.29
4 mm ²	0.22	0.45	0.89	1.34	1.79	2.23	3.35	4.46	6.70	8.93
6 mm ²	0.15	0.30	0.60	0.89	1.19	1.49	2.23	2.98	4.46	5.95
10 mm ²	0.09	0.18	0.36	0.54	0.71	0.89	1.34	1.79	2.68	3.57

Leistungsbedarf einer zwei Ader-Leitung in VA für Sekundärströme von 1 A

Leiterquerschnitt	Leistungsbedarf in VA nach Kabellänge									
	10 m	20 m	30 m	40 m	50 m	60 m	70 m	80 m	90 m	100 m
1 mm ²	0.36	0.71	1.07	1.43	1.79	2.14	2.50	2.86	3.21	3.57
1.5 mm ²	0.24	0.48	0.71	0.95	1.19	1.43	1.67	1.90	2.14	2.38
2.5 mm ²	0.14	0.29	0.43	0.57	0.71	0.86	1.00	1.14	1.29	1.43
4 mm ²	0.09	0.18	0.27	0.36	0.45	0.54	0.63	0.71	0.80	0.89
6 mm ²	0.06	0.12	0.18	0.24	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54	0.60
10 mm ²	0.04	0.07	0.11	0.14	0.18	0.21	0.25	0.29	0.32	0.36

Grundsätzlich sollte der Leistungsbedarf von Messgerät und Messleitung zwischen der vollen Nennleistung und ¼ Nennleistung des Stromwandlers liegen. Damit ist eine korrekte Messung innerhalb der Genauigkeit sichergestellt.

Empfohlene Verdrahtungsleitung für Spannungsabnahme

Halogenfreie Litze 2.5 mm²
 Leiterisolation aus Polyolefin, hochwärmefest
 Temperaturbeständigkeit bis zu 150°C
 Prüfspannung 2500 V

Achtung:

Diese Angaben gelten nur für die Verdrahtung an Hager angebaute Spannungssicherungen.

$$\begin{array}{l} S_{CT} > 2.5 VA \\ S_{CT} \leq 2.5 VA \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} S_{CT} > S_{Cable} + S_{Meter} > \frac{1}{4} SCT \\ S_{CT} > S_{Cable} + S_{Meter} > \frac{1}{2} SCT \end{array} \right.$$

- S_{CT} Nennleistung des Wandlers
- S_{Cable} Leistungsbedarf der Leitung
- S_{Meter} Leistungsbedarf des Messgerätes

Berechnung des Eigenverbrauch der Messleitungen

Der Eigenverbrauch der Messleitung wird zur Leistungsaufnahme des Messgerätes hinzu addiert. Hierbei errechnet sich der Eigenverbrauch der Kupfer-Leitung wie folgt:

$$P_v = \frac{I_s^{2*2*1}}{A_{cu}^{*56}} = VA$$

Bei gemeinsamer Drehstrom-Rückleitung wird der Wert von P_v halbiert.

- I_s = Sekundär Bemessungsstrom (A)
- l = einfache Leitungslänge in „m“
- A_{cu} = Leiterquerschnitt in mm²
- P_v = Verlustleistung der Anschlussleitung

Sicherungs-
material

Normbegriffe nach DIN VDE 0414, Teil1**Reihenspannung**

genormte Spannung, für welche die Isolation des Stromwandlers ist, hier Reihe 0,5 = 0,8 kV maximale Betriebsspannung

Bemessungsübersetzung

das Verhältnis primärer Bemessungsstromstärke zur sekundären Bemessungsstromstärke

Bemessungsstrom

ist der auf dem Leistungsschild angegebene Wert der primären und sekundären Stromgrößen in Ampere

Genormte primäre Bemessungsstromstärken sind: 5, 10, 12,5, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75 Ampere und das dekadisch Vielfache davon. Genormte sekundäre Bemessungsstromstärken sind: 5; 2 und 1 Ampere, Vorzugsweise 5 Ampere.

Bemessungsbürde

der Wert der Bürde, auf dem die Genauigkeitsanforderungen dieser Norm beruhen

Bemessungsleistung

der Wert der Scheinleistung (in Voltampere, VA, bei festgelegtem Leistungsfaktor), den der Stromwandler bei sekundärer Bemessungsstromstärke und Bemessungsbürde abgibt

Bemessungsfrequenz

der Wert der Frequenz, der den Anforderungen dieser Norm zugrunde liegt

Überstrom-Begrenzungsfaktor FS

Das Verhältnis der Bemessungs-Begrenzungstromstärke zu der primären Bemessungs-Stromstärke. Anmerkung: Wird die Primärwicklung des Stromwandlers von einem Kurzschlußstrom durchflossen, so ist die Beanspruchung der an den Stromwandler angeschlossenen Messgeräte um so kleiner, je kleiner der Überstrom-Begrenzungsfaktor ist.

Bemessungsbegrenzungstromstärke (IPL)

der Wert der niedrigsten primären Stromstärke, bei dem bei sekundärer Bemessungsbürde die Gesamtmessabweichung des Stromwandlers für Meßzwecke gleich oder größer ist als 10 %. Anmerkung: Die Gesamtmaßabweichung sollte größer als 10 % sein, um das von dem Stromwandler gespeiste Gerät gegen die im Fehlerfall des Netzes auftretenden hohen Stromstärken zu schützen.

Gesamtmaßabweichung

Im stationären Zustand ist die Gesamtmaßabweichung der auf den Effektivwert der primären Stromstärke bezogene Effektivwert der Differenz zwischen:

- den Augenblickswerten der primären Stromstärke und
- den Augenblickswerten der mit der Bemessungsübersetzung multiplizierten sekundären Stromstärke.

Die positiven Vorzeichen der primären und sekundären Stromstärken sind entsprechend der Vereinbarung für die Anschlussbezeichnungen festzulegen.

Normgenauigkeitsklassen

Für Meßzwecke sind dies:

0,1 - 0,2 - 0,5 - 1 - 3 - 5, in Sonderfällen 0,2S.

PTB-Vorschriften für Verrechnungsstromwandler

Die Messwandler sind durch die Physikalisch-Technische Bundesanstalt PTB in Braunschweig zur Verrechnung zugelassen. In diesen Klassen besteht für Verrechnungszwecke keine Einschränkung mehr in Bezug auf bestimmte Primär-Nennströme.

Auf dem Leistungsschild (Typenschild) befindet sich die Zulassungsbezeichnung. Diese besteht aus einer Gattungsnummer und einer Bauartnummer. Der Einsatz dieses Messwandlers bei Verrechnung (im Stromnetz eines EVU o. ä.) setzt voraus, dass

- a) der Messwandler die amtliche Beglaubigung durch eine staatlich anerkannte Prüfstelle besitzt.
- b) diese amtliche Beglaubigung ersichtlich sein muss durch
 - 1.0) den Hauptstempel (gelbe Siegelmarke), welcher die beiden letzten Ziffern des Jahres der Beglaubigung zeigt.
 - 1.1) die Kurzform des Elektrischen Prüfamtes, welches die Beglaubigung durchführte.
 - 2.0) die Seriennummer aus der laufenden Zulassungsserie des betreffenden Prüfamtes.
- c) als weitere Sicherung eine Sicherungsmarke in Form einer Bleiplombe oder einer Siegelmarke vorhanden sein muss.

Leistungsbedarf von Meßgeräten und Relais

Auf Grund einer möglichst günstigen Lage der Fehlerkurve im Wandlerdiagramm soll die Stromwandler-Nennleistung nicht wesentlich über dem tatsächlichen Leistungsbedarf der anzuschließenden Geräte einschließlich der Leitungen gewählt werden.

Strommesser

Weicheisen bis 100 mm	0,7-1,5 VA
Gleichrichter-Strommesser	0,001 - 0,25 VA
Vielfach-Strommesser	0,005-5,0 VA
Stromschreiber	0,3-9,0 VA
Bimetall-Strommesser	2,5 - 3,0 VA
Leistungsmesser	0,2-5,0 VA
Leistungsschreiber	3,0-12,0 VA
Leistungsfaktarmesser	2,0-6,0 VA
Leistungsfaktorschreiber	9,0- 16,0 VA

Zähler

	0,4- 1,0 VA
Wandlerstromauslöser	5,0- 150,0 VA
Regler	5,0-180,0 VA

Relais

N-Relais	14,0 VA
Überstromrelais	0,2-6,0 VA
Überstromzeitrelais	3,0-6,0 VA
Bimetallrelais	7,0- 11,0 V

Information zur Auswahl von Stromwandlern

Der Stromwandler sollte zunächst nach der mechanischen Anordnung und Größe der Kupferschienen ausgewählt werden.

zulässiger Messbereich

Stromwandler können grundsätzlich mit bis zu 1,2-fachem primärem Nennstrom betrieben werden, sodass die Klassengenauigkeit eingehalten wird. Für ein 630 A Sammelschienenensystem kann ein Wandler mit primärem Nennstrom von 600 A gewählt werden. Dieser hält die Klassengenauigkeit bis 720 A ein.

Bebürdung von Stromwandlern

Die Messgenauigkeit einer Stromwandlermessung ist sichergestellt, wenn der Wandler zwischen der vollen Nennleistung (Bürde) z.B. 10 VA und der ¼ Bürde betrieben wird. Bei Wandlern mit einer Nennleistung von 2,5 VA und kleiner wird die Klassengenauigkeit bei der halben Bürde noch eingehalten.

Erdung Sekundärkreis

Eine Erdung des Sekundärkreises ist für Niederspannungsstromwandler nicht erforderlich, da diese keine großflächig berührbare Gehäuseteile aus Metall aufweisen.

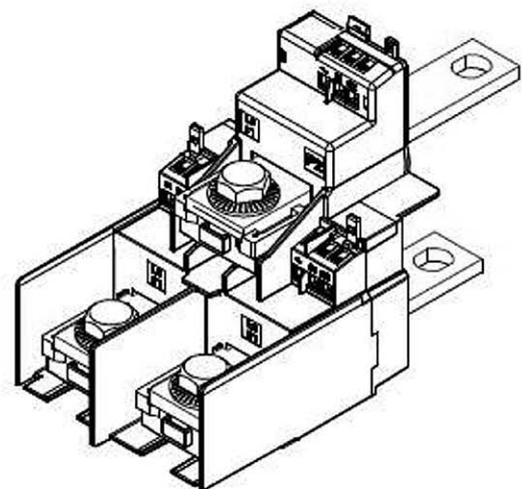
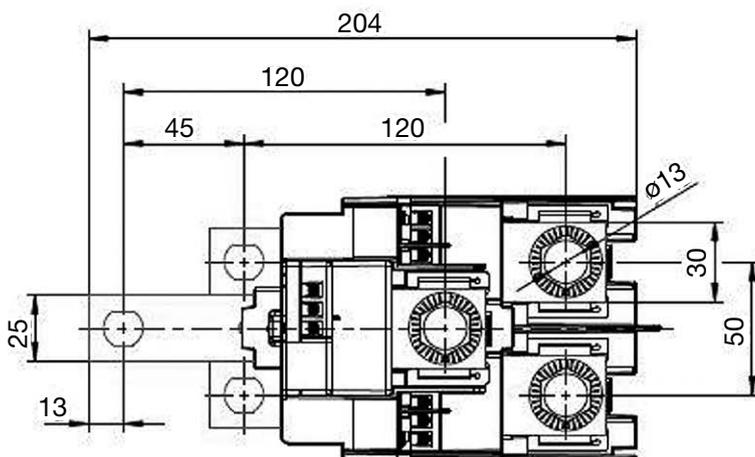
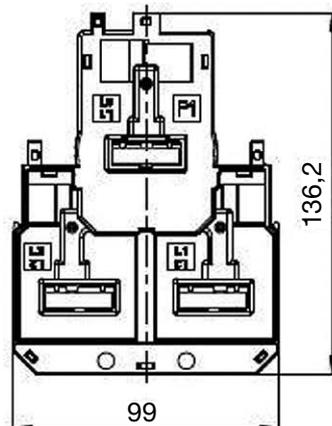
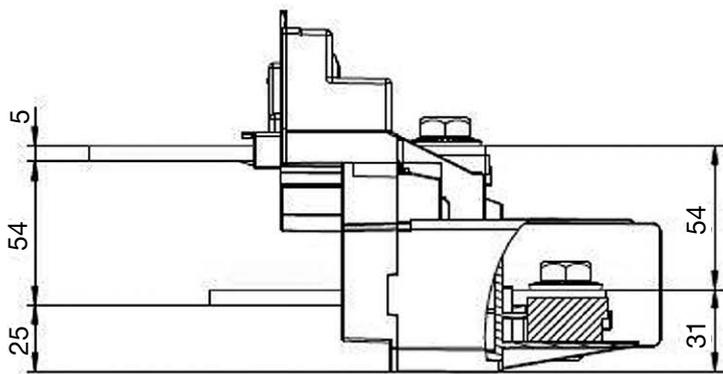
Leistungsbedarf

Die aufzubringende Leistung des Wandlers wird durch die angeschlossenen Leitungen und Messgeräte bestimmt. Eine Reihenschaltung von Strommessern ist möglich und setzt den Leistungsbedarf entsprechend herauf. Für 1 A Stromwandler ergeben sich aufgrund des ohmschen Gesetzes wesentlich geringere Leistungsbedarfe als bei 5 A. Deshalb sollten vor allem bei sehr langen Anschlusswegen > 10 m Wandler mit Sekundärstrom 1 A gewählt werden.

Technische Daten

Best.Nr.	LVZWB200	LVZWB300	LVZWB400	LVZWB500	LVZWB600
primärer Bemessungsstrom	200 A	300 A	400 A	500 A	600 A
sekundärer Bemessungsstrom	5 A	5 A	5 A	5 A	5 A
Bemessungsleistung	5 VA				
Klasse	KL.0,5 s				
Frequenz	50-60 Hz				
Isolationspegel	0,72/3 kV	0,7/3 kV	0,7/3 kV	0,72/3 kV	0,7/3 kV
Überstrombegrenzungsfaktor	FS5	FS5	FS5	FS5	FS5
Isolierstoffklasse	E	E	E	E	F
thermische Bemessungskurzzeitstromstärke	60* I _{1n} max. 50 kA				
thermische Bemessungsdauerstromstärke	1,2* I _n				
erweiterter Strombereich	120 %	120 %	120 %	120 %	120 %
Umgebungstemperatur	-5° ... +40°C				
Normen	VDE0414T 44-1, IEC60044-1	VDE 0414 T 44-1, IEC 600 44-1	VDE 0414 T 44-1, IEC 600 44-1	-VDE 0414 T 44-1, IEC 600 44-1	-VDE 0414 T 44-1, IEC 600 44-1
empfohlenes Anzugsdrehmoment Sekundärklasse	1,5 bis 2 Nm				

Stromwandlerblock für NH-Sicherungslastschaltleisten



Übersicht Produktprogramm LT-Trenner

	Größe 000	Größe 00	Größe 1	Größe 2	Größe 3
Sammelschienensystem 40/12 mm	•	•	•	•	
Sammelschienensystem 60 mm	•	•	•	•	•
Tragschienenmontage	•	•	•		
Anschlussraumabdeckung	•	•	•	•	•
Kontaktprisma für Cu/Al-Leiter		•	•	•	•
Schaltstellungsanzeige	•	•	•	•	•
Fensterverriegelung		•	•	•	•

Technische Daten nach VDE 0660 T107/EN/IEC 60947-3

Geeignet für NH-Sicherungseinsätze nach VDE 0636 T2	Größe	000	00	1	2	3
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	100	160	250	400	630
konventioneller thermischer Bemessungsstrom I_{th}	A	100	160	250	400	630
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	690				
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	1000				
Bemessungsisolationsspannung U_{imp}	kV	6	8			
bedingter Bemessungs Kurzschlussstrom (bei Schutz durch NH-Sicherungen)	kA	80	80	80	50	80
Gebrauchskategorie VDE 0660 T107/EN/IEC 60947-3	$U_e = 400V$ AC $U_e = 690V$ AC $U_e = 220V$ DC $U_e = 440V$ DC	AC-23B AC-21B auf Anfrage DC-22B ¹⁾	AC-23B AC-21B DC-22B auf Anfrage	AC-23B AC-22B DC-21B DC-21B	AC-23B AC-22B DC-21B DC-21B	AC-23B AC-22B DC-21B DC-21B
mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	2000	1600	1600	1000	1000
zulässige Umgebungstemperatur	-25°C bis +55°C					
Schutzart DIN/EN 60529/VDE 0470 T1	IP3X					
Gewicht ohne Sicherungseinsätze	kg	0,54	0,84	2,2	3,6	4,1

Sicherungs-
material

Leiteranschlüsse und -größen

Anschluss von zwei Kabelschuhen

Größe	16 mm ²	25 mm ²	35 mm ²	50 mm ²	70 mm ²	95 mm ²	120 mm ²	150 mm ²	185 mm ²	240 mm ²	300 mm ²
00	2 x	2 x	2 x	2 x							
1	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x		
2								2 x	2 x	2 x	2 x
3								2 x	2 x	2 x	2 x

Für die Überprüfung wurden Kabelschuhe nach Norm DIN 46235 verwendet. Andere handelsübliche Kabelschuhe können andere Abmessungen haben, sind aber in der Regel anschließbar.

Leiteranschlüsse Zubehör

Prismenklemsatz LZ051

Kupferdraht massiv 6 - 10 mm²

Kupferdraht verseilt 10 - 70 mm²

Litze Cu mit Kabelendhülse 10 - 70 mm²

Al-Leiter sm 10 - 70 mm²

Al-Leiter se 10 - 70 mm²

Prismenklemsatz

Best.-Nr.	Größe	Querschnitt	Leiterarten	Klemmraum
LZ151	1	70 - 150 mm ²	rm. sm. f. f + AE	18 x 2 - 14 mm
LZ152	2	120 - 240 mm ²	rm. sm. f. f + AE	21 x 1 - 14 mm
LZ153	3	150 - 300 mm ²	rm. sm. f. f + AE	25 x 1 - 13 mm

Prismenklemsatz für 2 Leiter

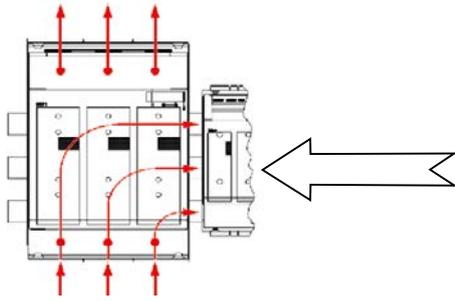
Best.-Nr.	Größe	Querschnitt	Leiterarten	Klemmraum
LZ154	1	2 x 35 - 70 mm ² 2 x 70 mm ²	rm. sm. f. f + AE	18 x 2 - 14 mm
LZ155	2	2 x 70 - 120 mm ²	rm. sm. f. f + AE	21 x 1 - 14 mm
LZ156	3	2 x 150 - 185 mm ²	rm. sm. f. f + AE	25 x 1 - 13 mm

alle Prismenanschlüsse für Cu- und Al-Leiter

Achtung:

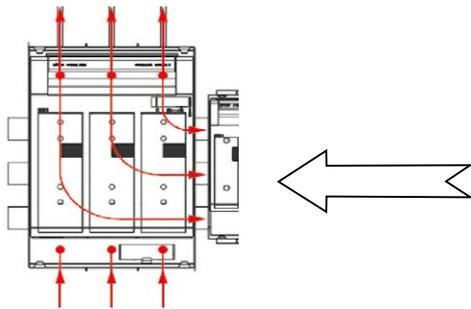
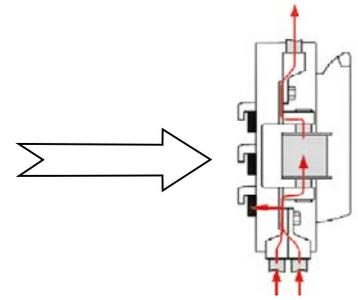
Al-Leiterverbindungen sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen!

Sammelschieneneinspeisung

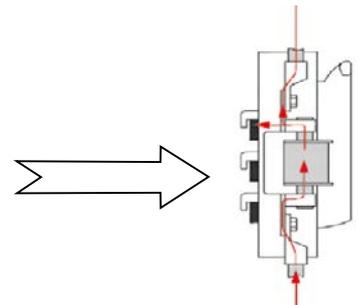


zusätzliche Sicherungsabgänge

Einspeisung ohne NH-Sicherungseinsätze
 250 A LT154E
 400 A LT254E
 Einspeisung max. 500 A
 max. 800 A



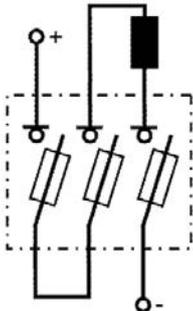
Einspeisung über NH-Sicherungseinsätze
 125 A LT154E
 200 A LT254E
 Einspeisung max. 250 A
 max. 400 A



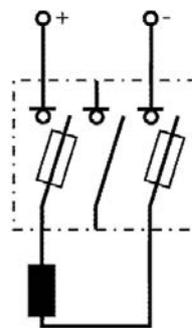
Sicherungs-
material

Anschluss mit Gleichstrom

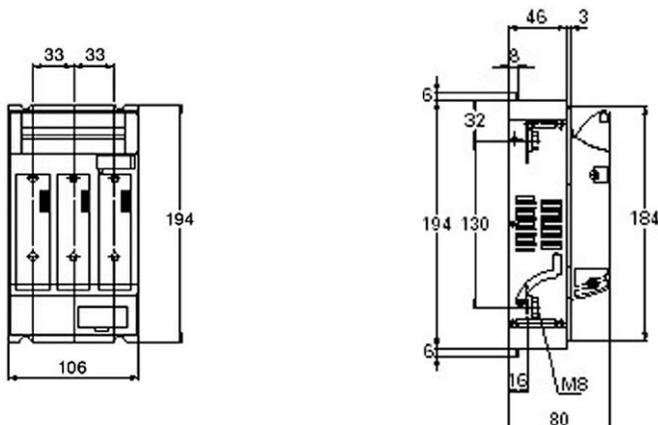
① über drei Phasen



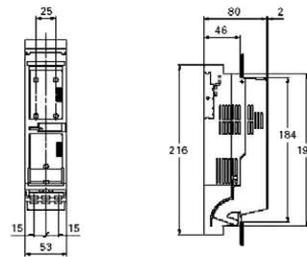
② über zwei Phasen



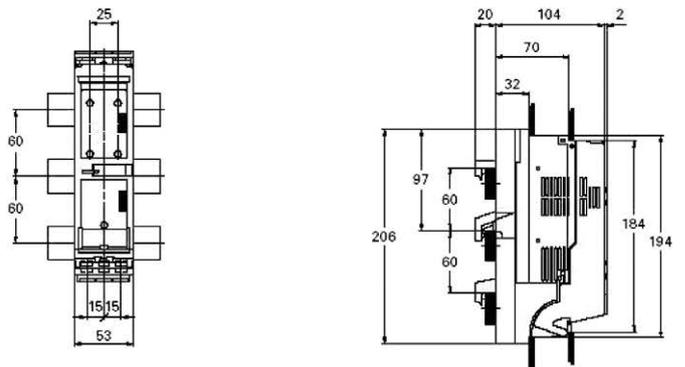
Maße NH00-Sicherungslasttrennschalter LT050, LT051, LT052 auf Hutprofilschiene



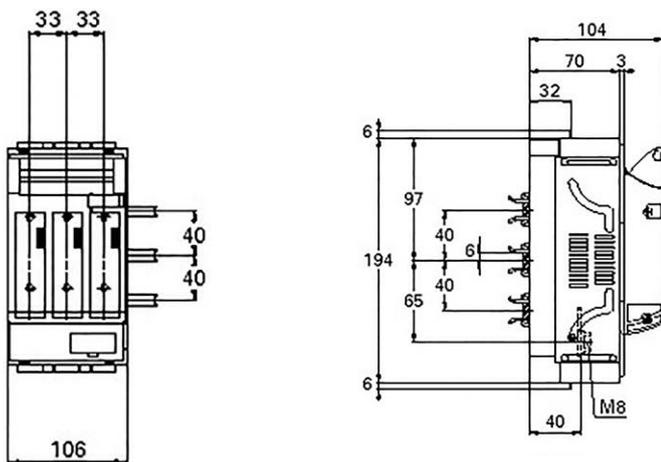
Maße NH00-Sicherungslasttrennschalter LT0050 auf Hutprofilschiene



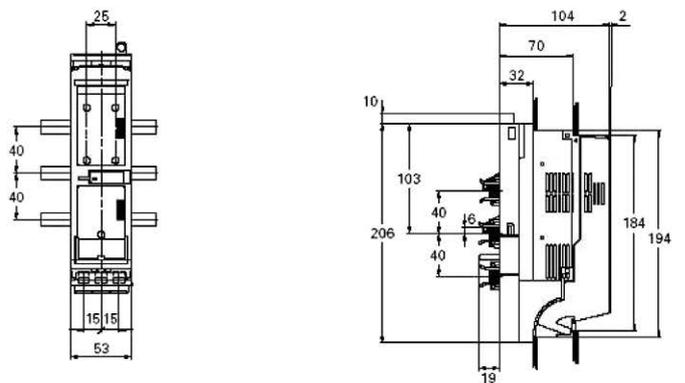
Maße NH00-Sicherungslasttrennschalter LT0056 für Sammelschienen-Abstand 60 mm



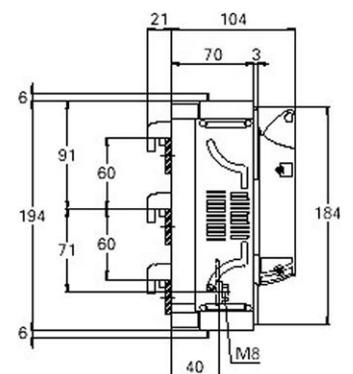
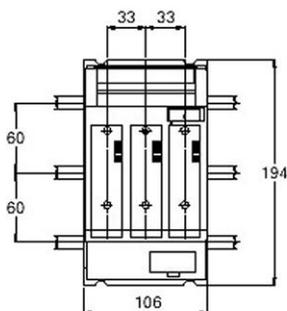
Maße NH00-Sicherungslasttrennschalter LT053, LT054, LT055 auf Sammelschienen-Abstand 40 mm



Maße NH00-Sicherungslasttrennschalter LT0054 für Sammelschienen-Abstand 40 mm

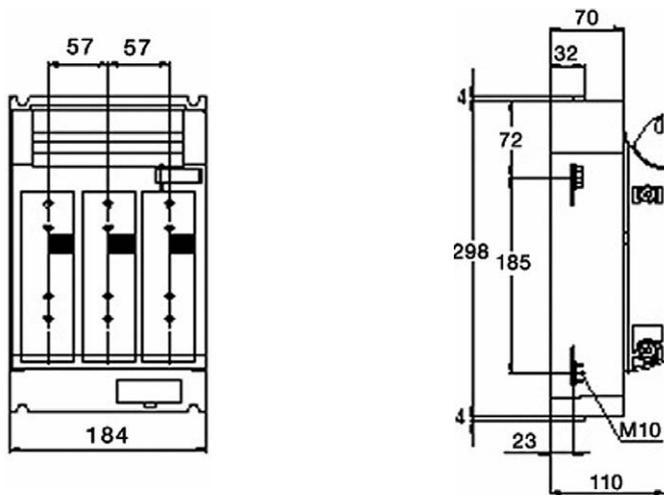


Maße NH00-Sicherungslasttrennschalter LT056, LT057 auf Sammelschienen-Abstand 60 mm

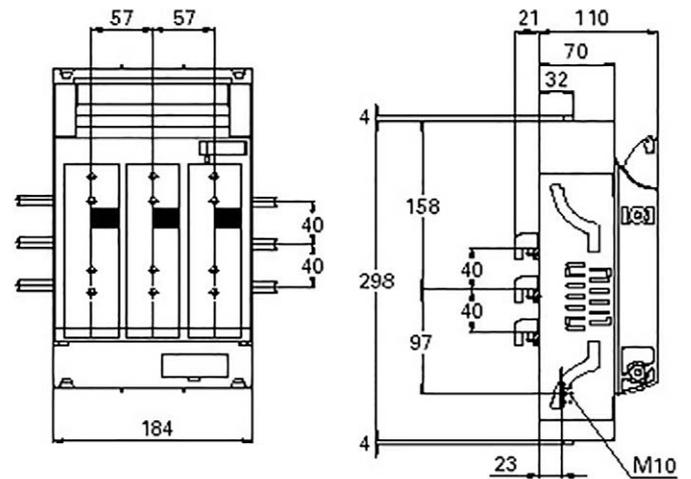


Sicherungs-
material

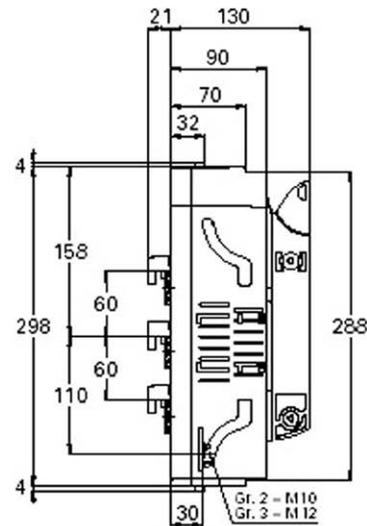
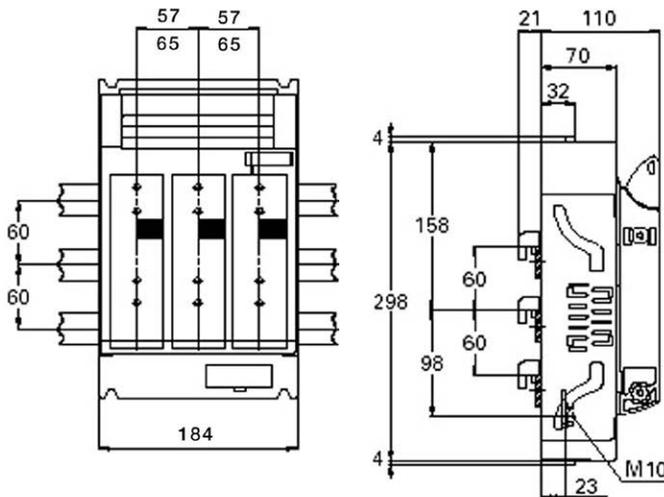
Maße NH1-Sicherungslasttrennschalter LT150



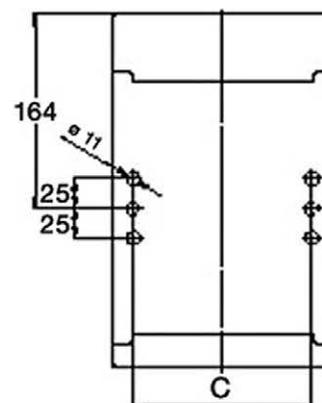
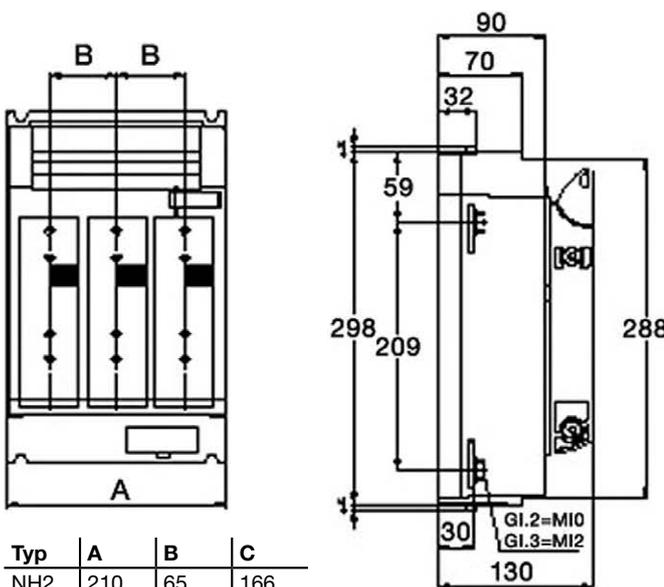
Maße NH1-Sicherungslasttrennschalter LT152



Maße NH1- und NH2-Sicherungslasttrennschalter
auf Sammelschienen-Abstand 60 mm



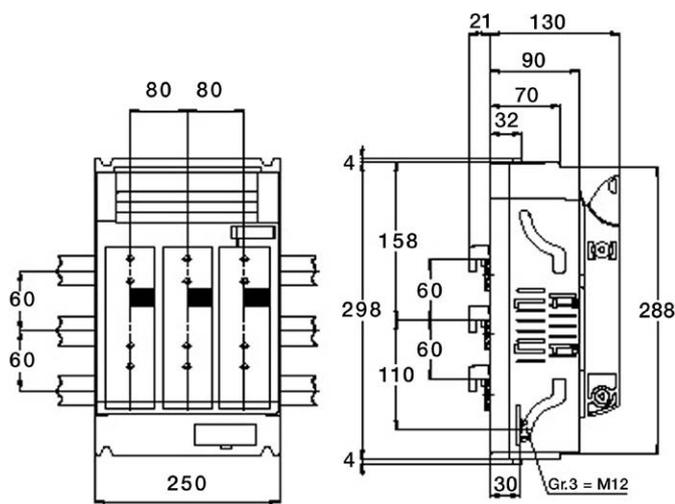
Maße NH2- und NH3-Sicherungslasttrennschalter
LT250, LT350 auf Montageplatte



Typ	A	B	C
NH2	210	65	166
NH3	250	80	195

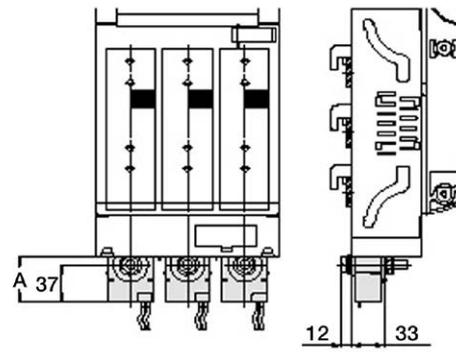
Sicherungs-
material

Maße NH3-Sicherungslasttrennschalter LT353
für Sammelschienen-Abstand 60 mm



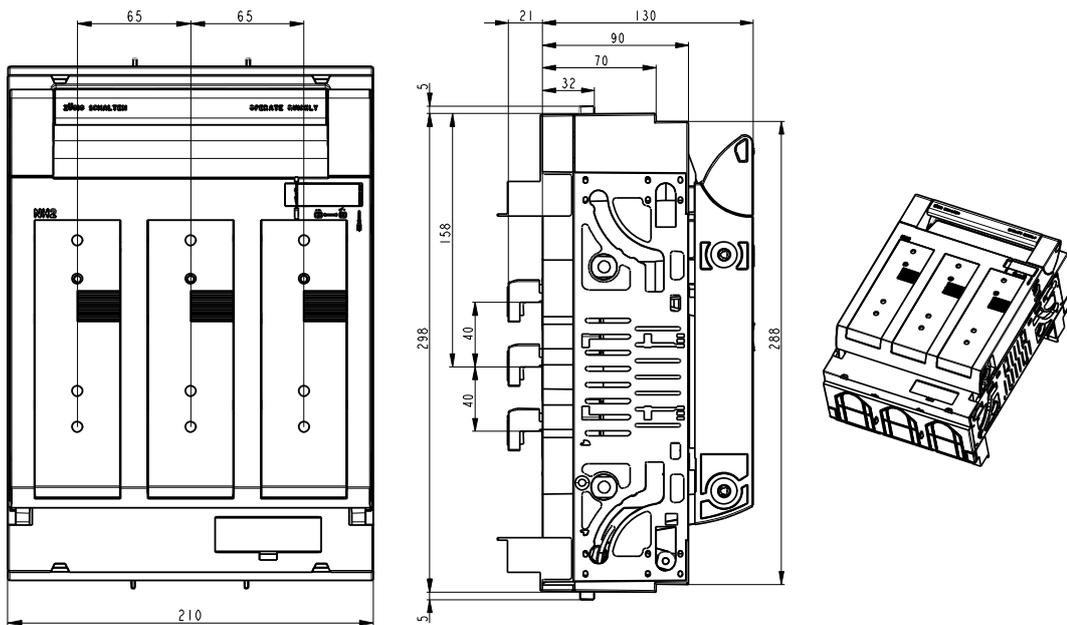
NH3

Maße für NH1- bis NH3-Trenner bei Stromwandlereinbau

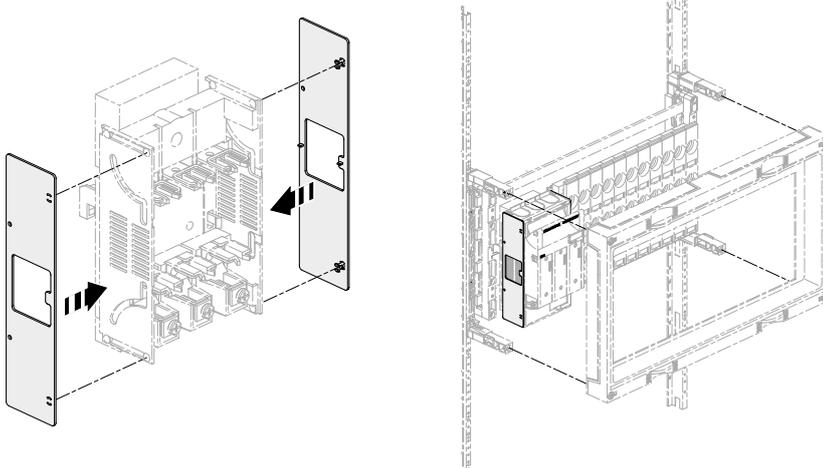


Typ	A
NH1	45
NH2	60
NH3	60

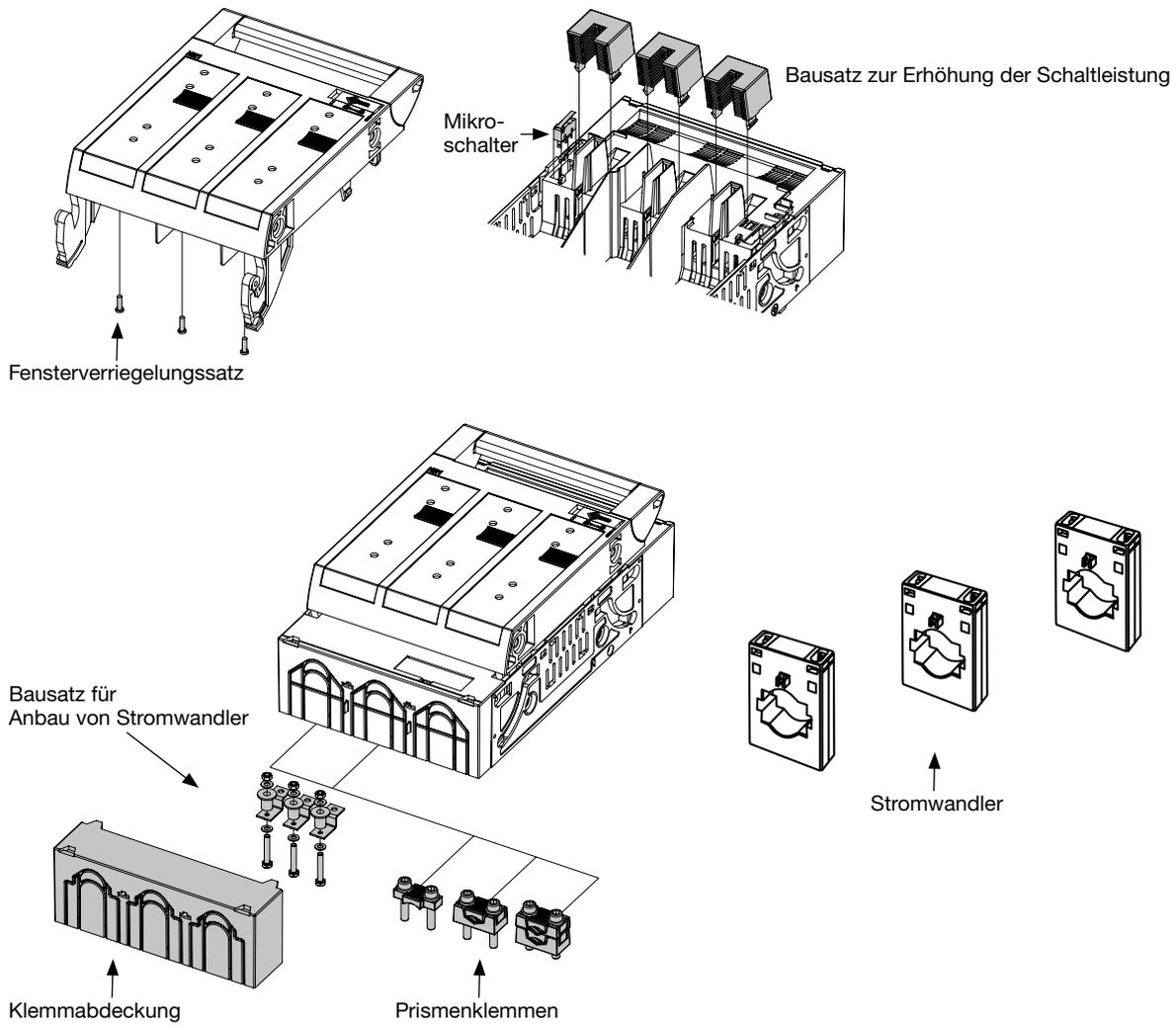
Maße NH2-Sicherungslasttrennschalter LT252
auf Sammelschienen-Abstand 40 mm



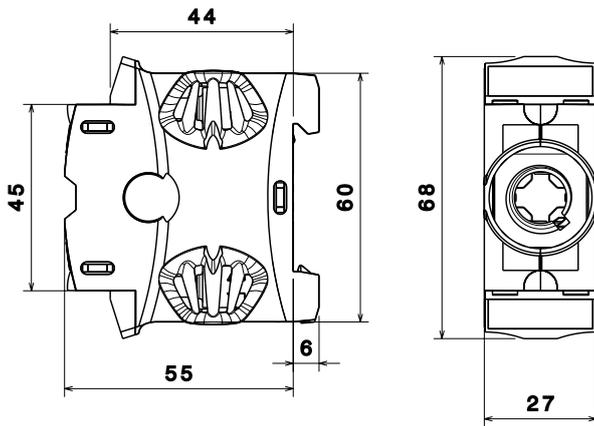
LZ008 Zubehör für NH00



Aufbau der Sicherungslasttrennschalter mit entsprechendem Zubehör Gr. 1-3



Maße Sicherungsunterteile 1-polig LD042/LD043



Produktvorteile:

großer Klemmbereich
Aufnahme für Bezeichnungsschild

Standards:

IEC 60269-1:2006
IEC 60269-3:2006
EN 60269-1:2007
HD 60269-3:2007
DIN EN 60269-1/03.08
DIN VDE 0636-3/03.08

mechanische Werte:

Breite x Höhe x Tiefe (mm): 27 x 68 x 55, Gewicht: 76 g

elektrische Werte:

LD042 400 V AC / 250 V DC, 16 A
LD043 400 V AC / 250 V DC, 63 A

Bei Betrieb mit dem Bemessungsstrom beträgt die Leistungsabgabe 2,9 W bei LD042 und 8,7 W bei LD043.
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA

Befestigungsart:

Schnappbefestigung

Klemmstellen:

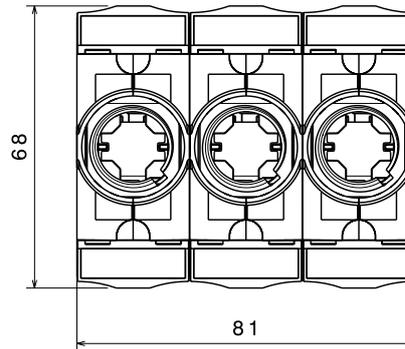
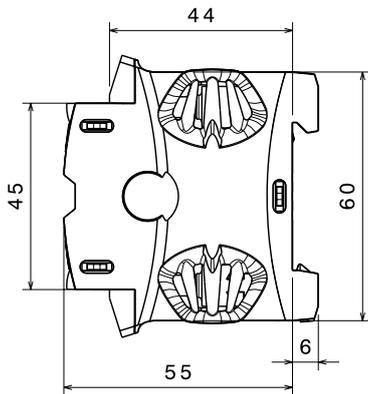
gleichzeitiger Anschluss von 2 Leitungen ($35 \text{ mm}^2 + 16 \text{ mm}^2$) bzw. Kammleiste und Leitung möglich
Rahmenklemme : $1,5 - 35 \text{ mm}^2$
feindrätig, direkt geklemmt oder mit Aderendhülse
Md 2,5 - 3 Nm
feindrätig + Aderendhülse eventuell nicht mit maximalen Querschnitt möglich

Werkstoffeigenschaften:

Gehäuse: temperaturbeständig bis 120°C, selbstverlöschend nach UL 94, Kriechstromfestigkeit CTI 200
Anschlussschrauben: +/- (PZ2), verzinkt, chromatiert

Maße Sicherungsunterteile

3-polig LD046/LD047

**Produktvorteile:**

großer Klemmbereich
Aufnahme für Bezeichnungsschild

Standards:

IEC 60269-1:2006
IEC 60269-3:2006
EN 60269-1:2007
HD 60269-3:2007
DIN EN 60269-1/03.08
DIN VDE 0636-3/03.08

mechanische Werte:

Breite x Höhe x Tiefe (mm): 81 x 68 x 55, Gewicht: 230 g

elektrische Werte:

LD046 400 V AC / 250 V DC, 63 A
LD047 400 V AC / 250 V DC, 16 A

Bei Betrieb mit dem Bemessungsstrom beträgt die Leistungsabgabe 9,5 W bei LD046 und 28,5 W bei LD047.

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA

Befestigungsart:

Schnappbefestigung

Klemmstellen:

gleichzeitiger Anschluss von 2 Leitungen (35 mm² + 16 mm²) bzw. Kammleiste und Leitung möglich
Rahmenklemme : 1,5 - 35 mm²
feindrätig, direkt geklemmt oder mit Aderendhülse,
Md 2,5 - 3 Nm
feindrätig + Aderendhülse eventuell nicht mit maximalen Querschnitt möglich

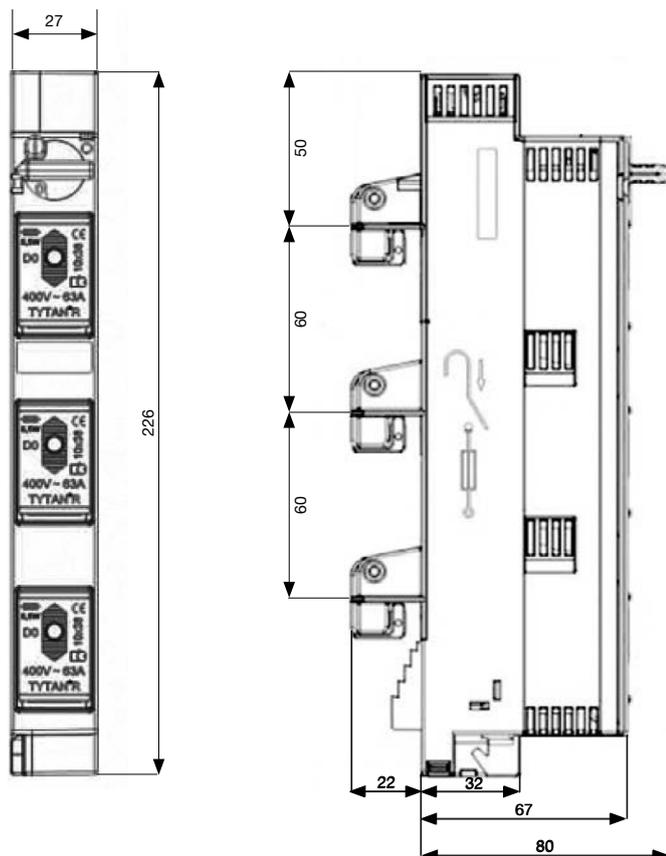
Werkstoffeigenschaften:

Gehäuse: temperaturbeständig bis 120°C, selbstverlöschend nach UL 94, Kriechstromfestigkeit CTI 200
Anschlusschrauben: +/- (PZ2), verzinkt, chromatiert

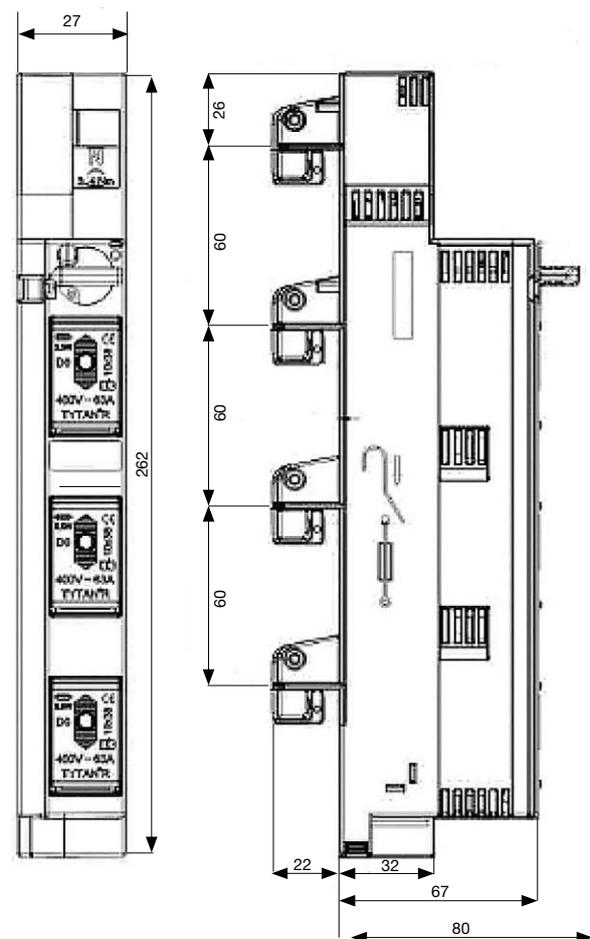
Technische Daten L063M und L066M

Klassifizierung	Lasttrennschalter mit Sicherungen
Vorschrift / Bestimmung	DIN VDE 0638 DIN EN 60947-3; IEC 947-3
geeignet für D0-Sicherungen DIN 49522	D01; 2, 4, 6, 10, 13, 16 A mit Reduzierfeder D02; 20, 25, 32, 35, 40, 50, 63 A
geeignet für Zylindersicherungen IEC EN 60269-1	10 x 38 mm: 2 ... 32 A mit Reduzierfeder
geeignet für Hülsenpasseinsätze DIN 49523	D02: 2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 35, 50 A
Polzahlen	3-polig, 3-polig+N
Isolierteile	Kunststoff, halogen-, phosphor-, silikonfrei
Brandklasse / Kriechstromfestigkeit	UL94/V0, Glühdrahtprüfung 960 °C / CTI600
Schutzart / Berührungsschutz	IP20 / finger- und handrückensicher
Bemessungsbetriebsspannung U_e	400 V~
Bemessungsbetriebsstrom I_e	63 A
Bemessungsdauerstrom I_e	63 A
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen I_{cm}	50 kA _{eff}
Schaltkategorie	AC 23B
Überspannungskategorie	IV (DIN VDE 0110)
Verschmutzungsgrad	3 (DIN VDE 0110)
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	6000 V
Anschlusstechnik	Edelstahlbuchsenklemme 1,5 ... 35 mm ²
Anzugsdrehmoment M_D	4 Nm

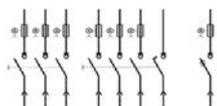
Abmessungen L063M



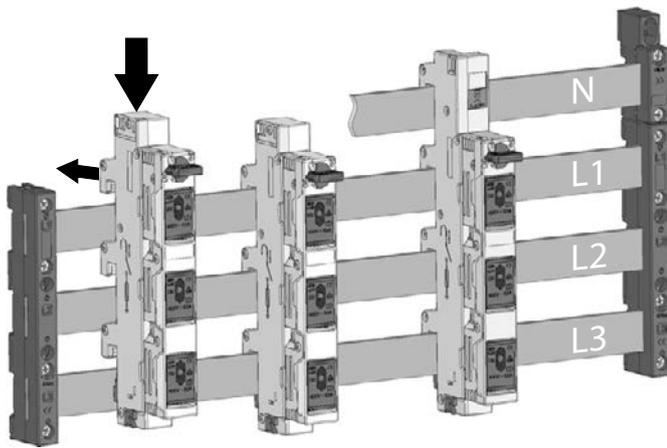
Abmessungen L066M



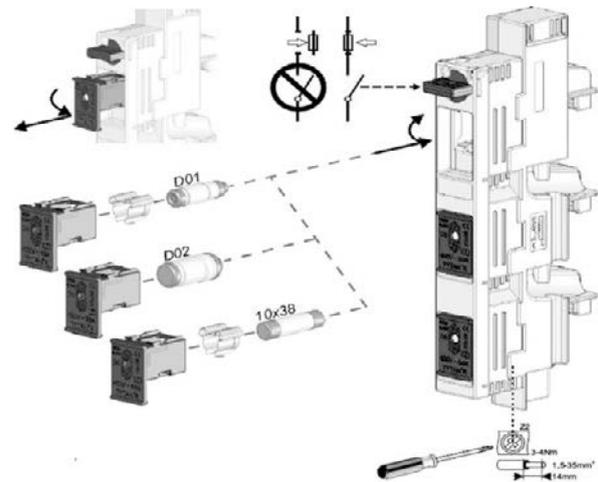
Schaltzeichnungen



Aufbau L063M und L066M

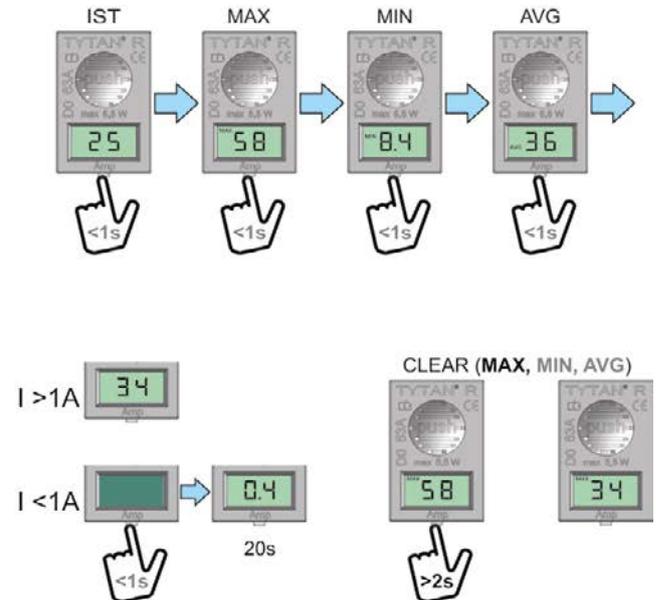
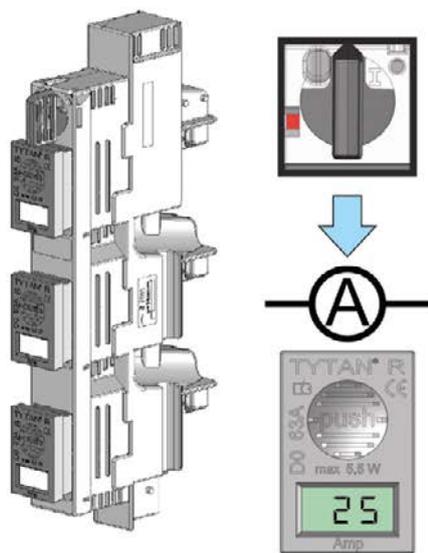
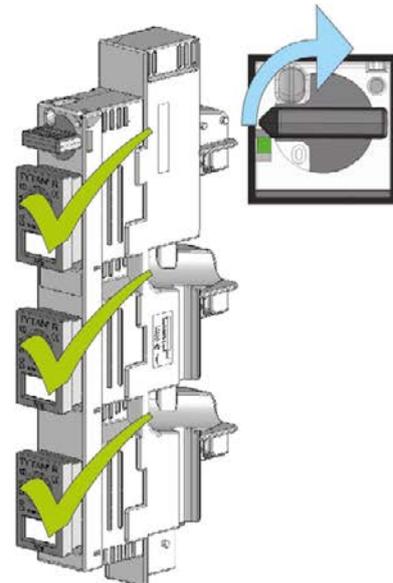
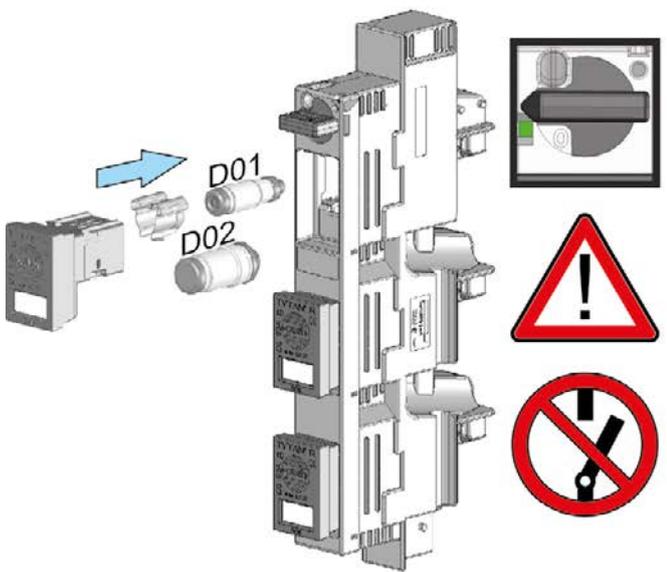


Aufbau L063M und L066M



Messstecker für L063M / L066M

Sicherungs-
material

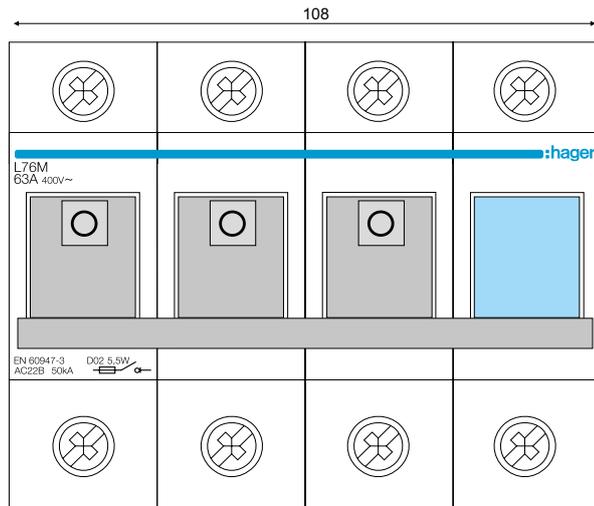
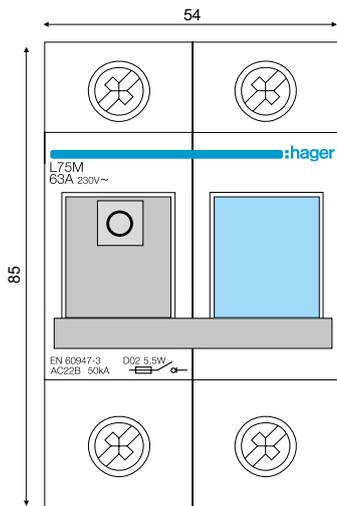
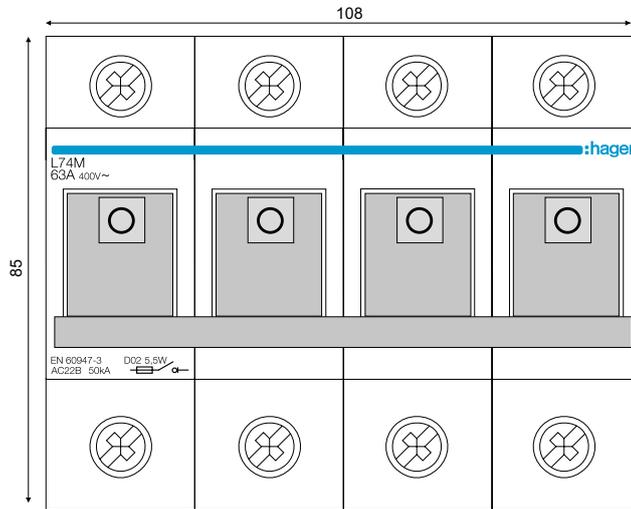
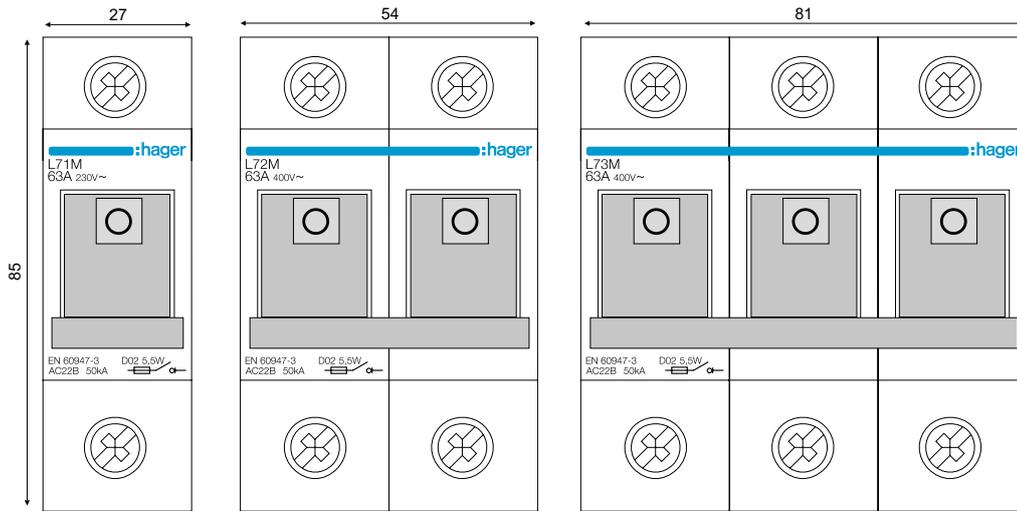


L7xM

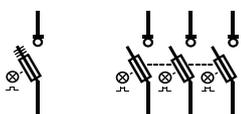
Sicherungslasttrennschalter für Hutschiene

Vorschriften	DIN VDE 0660 part / Teil 107, EN 60947, IEC 60947-3
	DIN VDE 0636 part / Teil 41, IEC 60269-3
	DIN VDE 0638, DIN VDE 43880
Polzahlen	1-polig, 2-polig, 3-polig, 4-polig
Handhabung	schraubkappenlose Stecktechnik
geeignet für Sicherungen gL, gG, aM	D01: 2, 4, 6, 10, 16
	D02: 20, 25, 35, 50, 63
Umgebungstemperatur	Lagerung min./max. -25°C/+100°C
	Betrieb min./max. -25°C/+60°C
Brandklasse / Kriechstromfestigkeit	UL94/V0, Glühdrahtprüfung 960°C/CTI 600
Berührungsschutz	IP 20
Bemessungsbetriebsspannung U_e	- AC 400V
	DC 1-polig bis 110 V, 2-polig bis 220 V
Bemessungsbetriebsstrom I_e	63 A
Bemessungsdauerstrom I_e	63 A
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad	IV/3 (DIN VDE 0110)
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	6000 V
Bemessungsonderspannung AC	440 V, nur bei Verwendung von Sicherungseinsätzen 440 V
max. Erwärmung bei I_u und Raumtemperatur	ca. 25°C/ Handhabe Sicherungsstecker ca. 30°C Edelstahlkäfigklemme
Anschlusstechnik	klemmbare feste Querschnitte 1,5...35 mm ²
Drehmoment	M6 Pozidriv max. 4 Nm
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen I_{cm}	$I_{cm} = 50 kA_{eff}$
Schaltkategorie	AC 22B

Maße L71M - L76M



Schaltzeichnungen

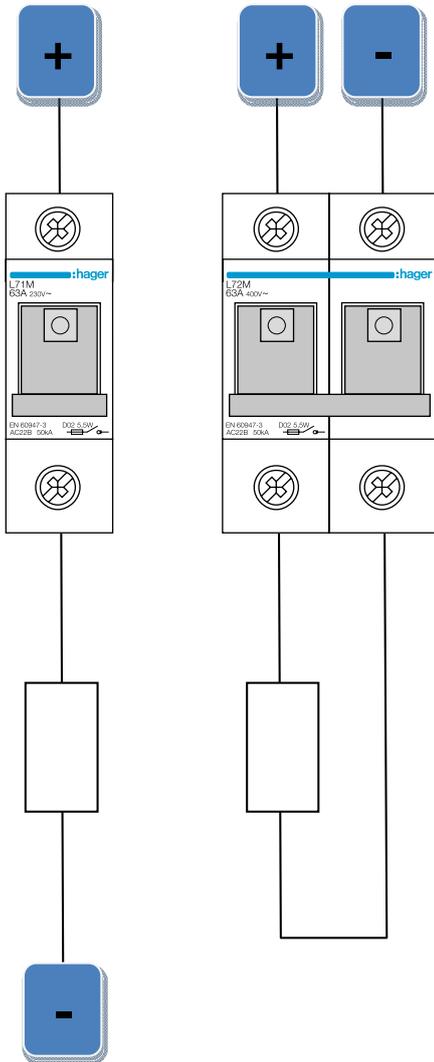


Sicherungs-
material

nicht geerdetes System

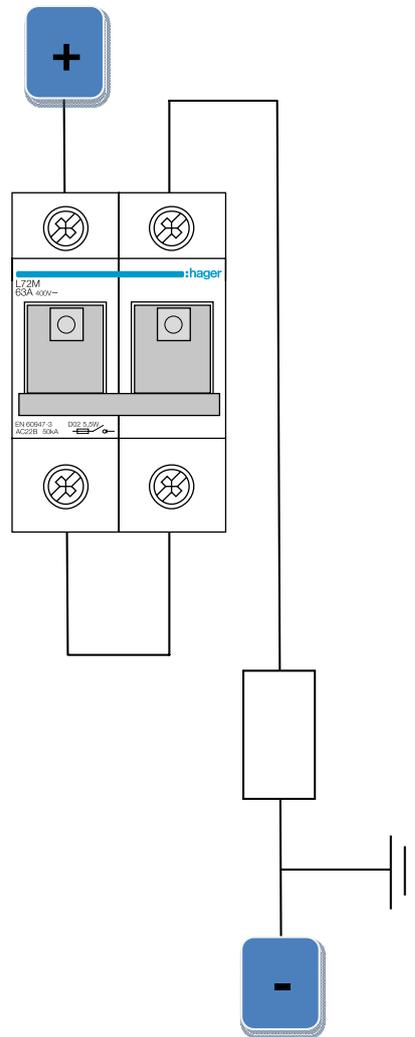
110 VDC
DC21B
63 A

220 VDC
DC21B
63 A



geerdetes System

220 VDC
DC21B
63 A



Sicherungs-
material

Dauerströme für Stromschienen aus E-Cu F30 mit Rechteck-Querschnitt in Innenanlagen bei 35°C Lufttemperatur und 65°C Schienentemperatur; senkrechte Lage der Schienenbreite;

Schienenpakete mit lichten Schienenabständen gleich Schienendicke (bzw. 3) bei Wechselstrom und Schienenpaketen lichter Hauptleiterabstand > 0,8 x Hauptleitermittenabstand

Breite x Dicke in mm	Querschnitt in mm ²	Gewicht in kg/m	Dauerstrom in A bei f ≤ 60 Hz							
			gestrichen Schienenanzahl				blank Schienenanzahl			
			1 I	2 II	3 III	4 IIII	1 I	2 II	3 III	4 IIII
12 x 2	23,5	0,209	123	202	228		108	182	216	
12 x 5							200			
15 x 2	29,5	0,262	148	240	261		128	212	247	
12 x 10							320			
15 x 3	44,5	0,396	187	316	381		162	282	361	
20 x 2	39,5	0,351	189	302	313		162	264	298	
20 x 3	59,5	0,529	237	394	454		204	348	431	
20 x 5	99,1	0,882	319	560	728		274	500	690	
20 x 10	199	1,77	497	924	1320		427	825	1180	
25 x 3	74,5	0,663	287	470	525		245	412	498	
25 x 5	124	1,11	384	662	839		327	586	795	
30 x 3	89,5	0,796	337	544	593		285	476	564	
30 x 5	149	1,33	447	760	944		379	672	896	
30 x 10	299	2,66	676	1200	1670		573	1060	1480	
40 x 3	119	1,06	435	692	725		366	600	690	
40 x 5	199	1,77	573	952	1140		482	836	1090	
40 x 10	399	3,55	850	1470	2000	2580	715	1290	1770	2280
50 x 5	249	2,22	697	1140	1330	2010	583	994	1260	1920
50 x 10	499	4,44	1020	1720	2320	2950	852	1510	2040	2600
60 x 5	299	2,66	826	1330	1510	2310	688	1150	1440	2210
60 x 10	599	5,33	1180	1960	2610	3290	985	1720	2300	2900
80 x 5	399	3,55	1070	1680	1830	2830	885	1450	1750	2720
80 x 10	799	7,11	1500	2410	3170	3930	1240	2110	2790	3450
100 x 5	499	4,44	1300	2010	2150	3300	1080	1730	2050	3190
100 x 10	999	8,89	1810	2850	3720	4530	1490	2480	3260	3980
120 x 10	1200	10,7	2110	3280	4270	5130	1740	2860	3740	4500
160 x 10	1600	14,2	2700	4130	5360	6320	2220	3590	4680	5530
200 x 10	2000	17,8	3290	4970	6430	7490	2690	4310	5610	6540

 Sicherungs-
material

- ① gerechnet mit einer Dichte von 8,9 kg/dm³
- ② Bezugsbasis für die Dauerstromwerte
- ③ Mindestmaß für lichten Schienenabstand

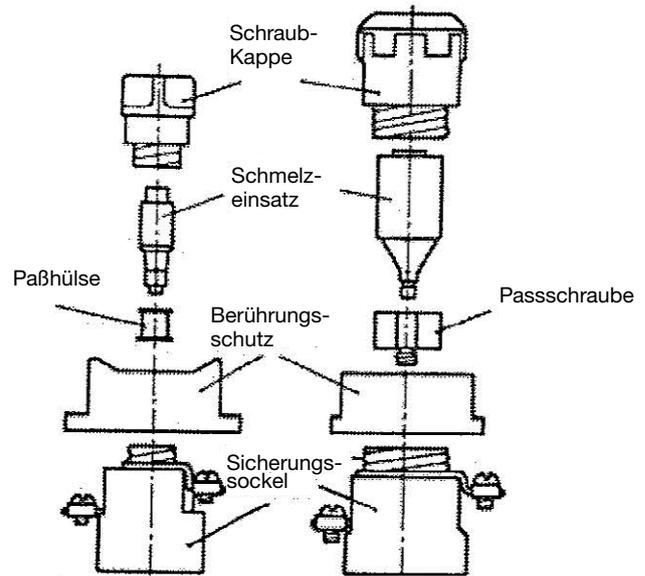
Werkstoff:

E-Cu oder andere Werkstoffe nach DIN 40500 Teil 3.
Vorzugsweise verwendbares Halbzeug: Flachstangen mit gerundeten Kanten nach DIN 46433 Auswahl 3.

Allgemein:
Schmelzeinsätze mit Kennfarbe

Nennstrom	Farbe
2A	rosa
4A	braun
6A	grün
10A	rot
(13A)	schwarz
16A	grau
20A	blau
25A	gelb
(32A) 35A (40A)	schwarz
50A	weiß
63A	kupfer
80A	silber
100A	rot
125A	gelb
160A	kupfer
200A	blau

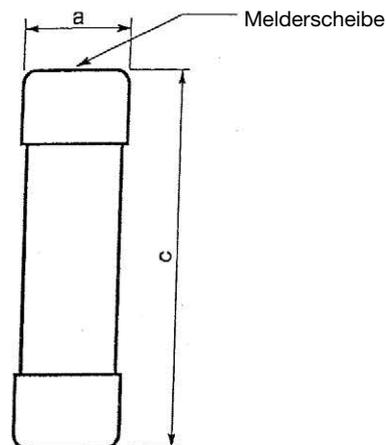
Übersicht
D0/D System



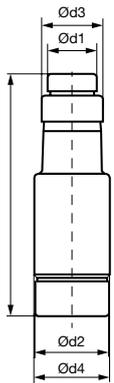
a) D0-System (NEOZED) b) D-System (DIAZED)

technische Info Zylindersicherung

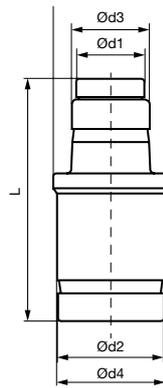
Typ	a	c
L8532C	$\varnothing 8,5 \pm 0,1$	$\varnothing 31,5 \pm 0,5$
L936C	$\varnothing 8,5 \pm 0,4$	$\varnothing 36,0 \pm 0,8$
LF30xG	$\varnothing 10,3 \pm 0,1$	$\varnothing 38,0 \pm 0,6$
LF40xG	$\varnothing 14,3 \pm 0,1$	$51,0 \pm 0,6/-1$
LF51xG	$22,2 \pm 0,1$	$58,0 \pm 0,1/-2$



Abmessungen



D01
LE14xx



D02
LE18xx

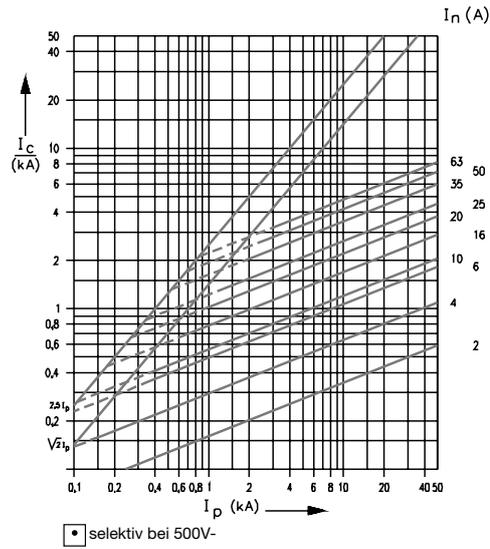
Ausschaltvermögen: AC 400V: 50kA DC 250V: 8kA
Norm: VDE 0636-3 IEC 60269-3

Abmessungen und Ausschaltvermögen für LE1832 und LE1840 sind identisch zu LE1835

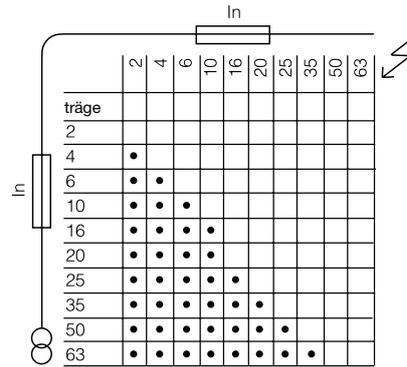
Typ	Nennstrom (A)	(AC/DC V) Nennspannung	ø d1	ø d2	ø d3	ø d4	ø d5	L
D01/E14	2	400/250	6	9,8	7,3 ^{+0,3-0,3}	11 ^{-0,7}	-	36 ⁺¹⁻¹
	4							
	6							
	10				8,5 ^{+0,3-0,3}			
	13							
	16			9,7 ^{+0,3-0,3}				
D02/E18	20		10	13,8	10,9 ^{+0,3-0,3}	15,3 ^{-0,8}	16,7 ^{-1,3}	
	25				12,1 ^{+0,3-0,3}			
	35				13,3 ^{+0,3-0,3}			
	50				14,5 ^{+0,3-0,3}			
	63				15,9 ^{+0,3-0,3}			

Sicherungs-
material

**Strombegrenzungsdiagramm gG/gL 500V-
D01, D02, DII, DIII Sicherungseinsätze**



**Selektivität gL/GG-Sicherungen
D01, D02, DII, DIII**



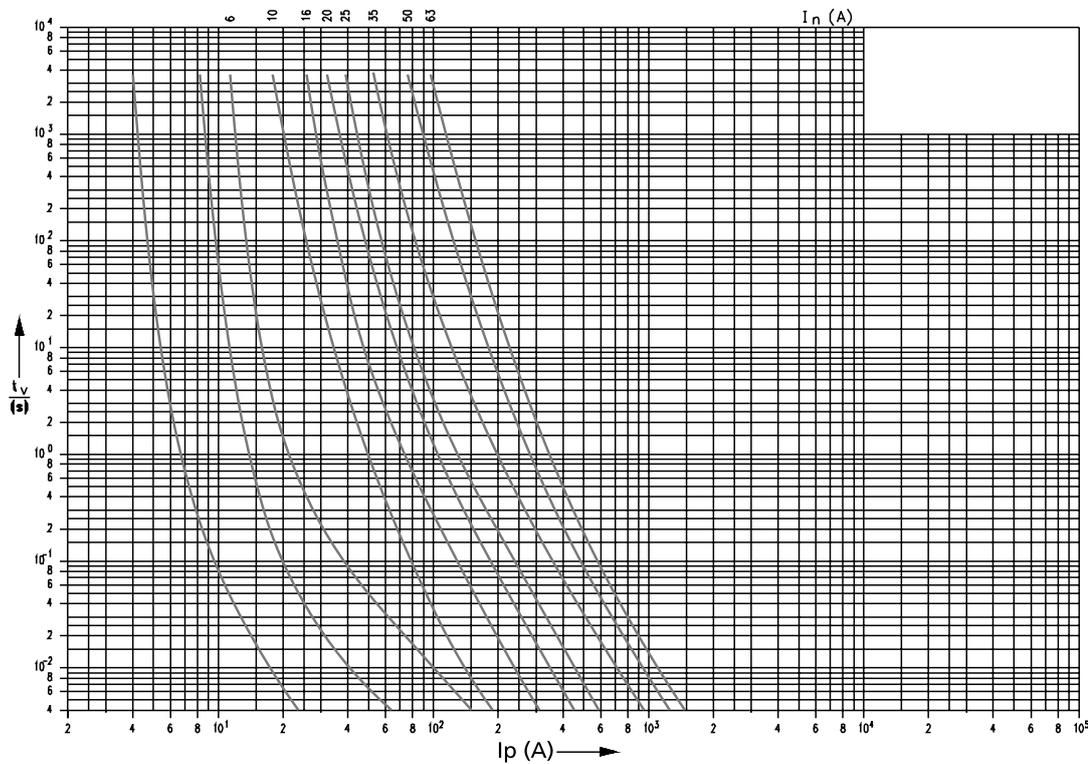
**Verlustleistungstabelle
D01, D02 gG/gL-Sicherungen**

	I_n	Watt
D01	2A	0,8
	4A	1,1
	6A	1,2
	10A	1,1
	16A	1,7
D02	20A	1,7
	25A	2,3
	35A	2,8
	50A	3,8
	63A	5,0

DII, DIII gG/gL-Sicherungen

	I_n	Watt
DII	2A	1,5
	4A	1,6
	6A	1,8
	10A	1,4
DIII	16A	2,1
	20A	2,2
	25A	3
	35A	4,1
	50A	5
	63A	6,9

Zeit-/Stromkennlinie D01, D02, DII, DIII gG/gL



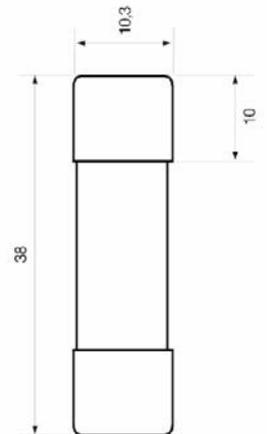
Sicherungs-
material

Allgemein

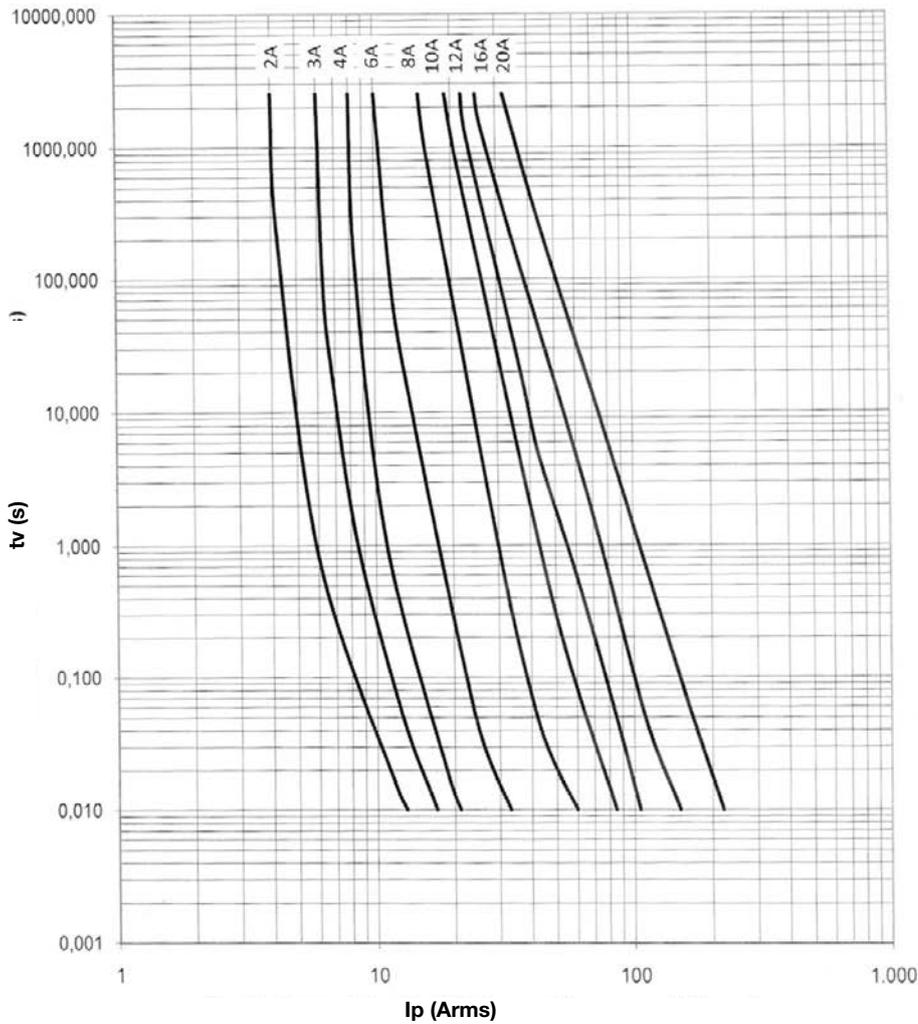
Größe	Klasse	Spannung	Strom	Artikel
10.3 x 38 mm	gPV	900 V DC	2 A	LF302PV
			3 A	LF303PV
			4 A	LF304PV
			6 A	LF306PV
			8 A	LF308PV
			10 A	LF310PV
			12 A	LF312PV
			16 A	LF316PV
			20 A	LF320PV

Umgebungstemperatur	25° C	30° C	40° C	50° C	60° C	70° C
Stromstärke	I_n	$0.97 \times I_n$	$0.92 \times I_n$	$0.87 \times I_n$	$0.82 \times I_n$	$0.76 \times I_n$

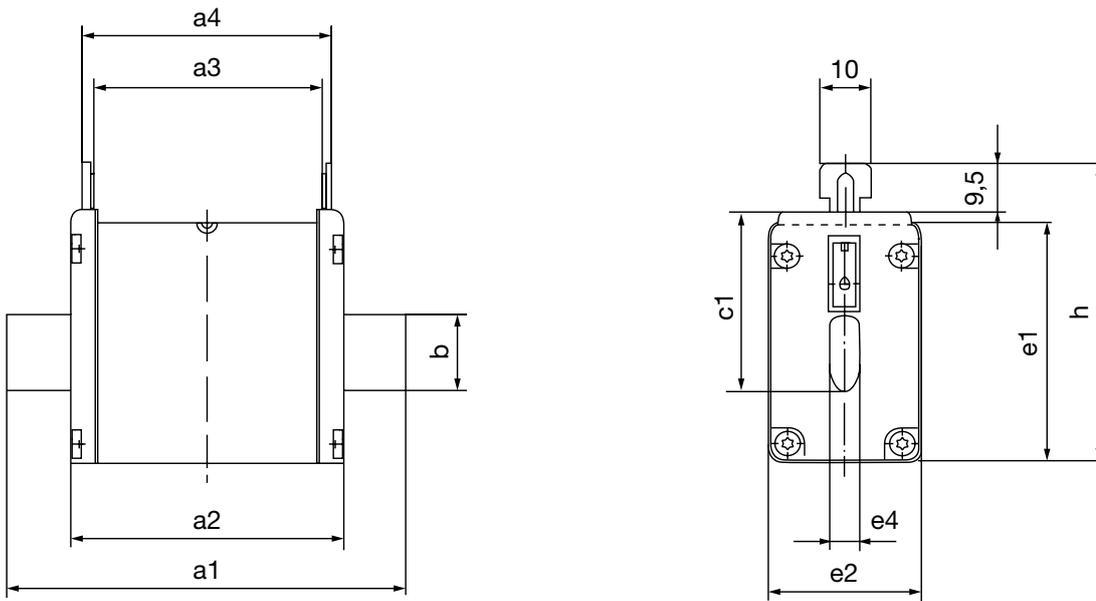
Stromstärke	2	3	4	6	8	10	12	16	20
Pv bei $0.7 I_n$ (w)	0,35	0,49	0,76	1,03	0,66	0,88	0,99	1,27	1,56
Pv bei I_n (w)	0,85	1,2	1,85	2,5	1,6	2,15	2,4	3,1	3,8



Sicherungs-
material



Abmessungen Gr.000



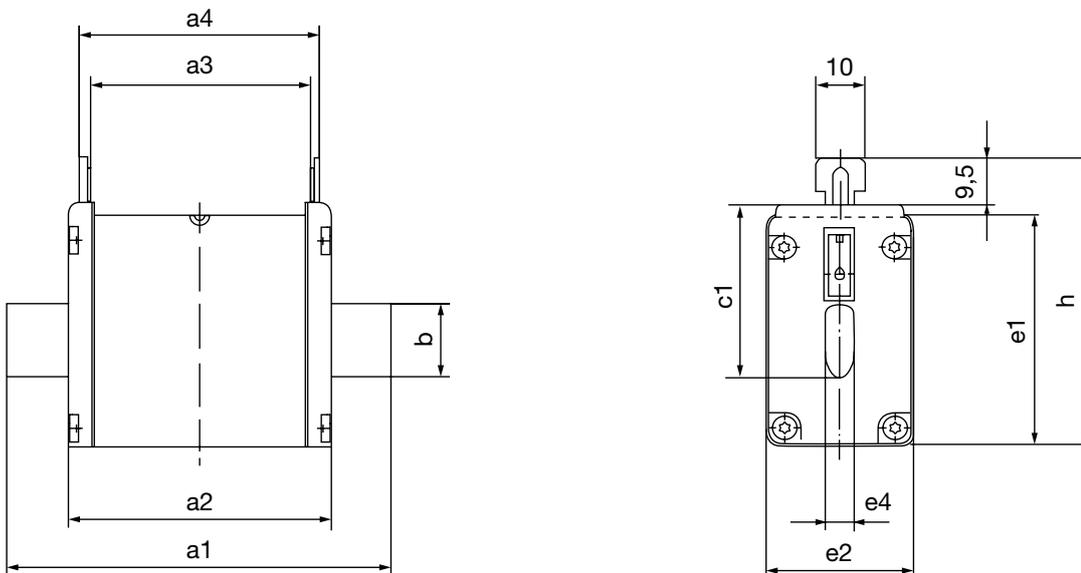
500 V gG mit Spannungsführenden Griffflaschen

Größe	Bemessungsstromstärke	a1	a2	a3	a4	b	c1	e1	e2	e4	h
NH 000	2-100 A	79	52	45,5	49,5	15	35	40,5	20,8	6	52,5

500 V gG mit Spannungsfreien Metallgriffflaschen

Größe	Bemessungsstromstärke	a1	a2	a3	a4	b	c1	e1	e2	e4	h
NH 000	2-100 A	78	53,4	45,7	49,7	15	35	40,5	20,8	6	52,5

Abmessungen Größe 00



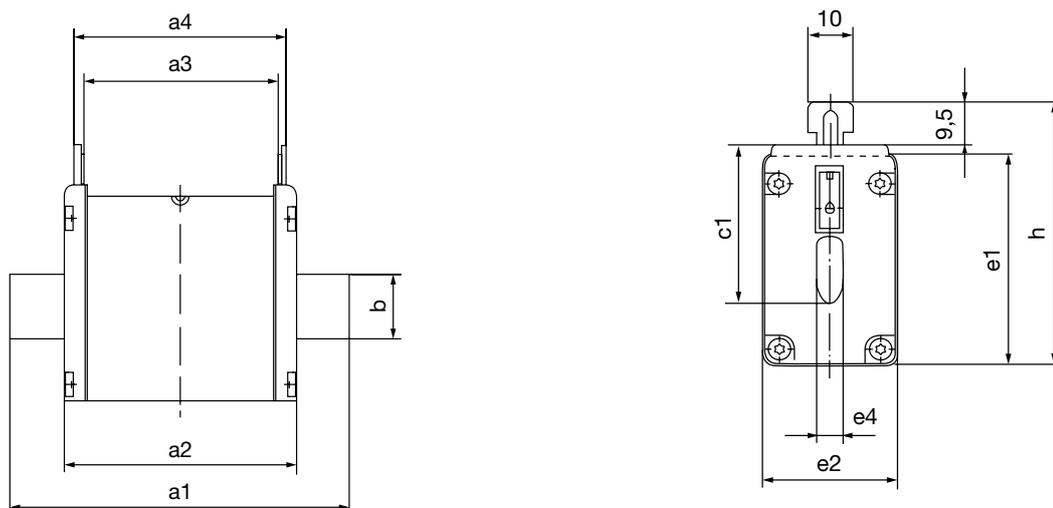
500 V gG mit Spannungsführenden Griffflaschen

Größe	Bemessungsstromstärke	a1	a2	a3	a4	b	c1	e1	e2	e4	h
NH 00	125-160 A	79	52,8	45	50	15	35	47,5	29,5	6	59,5

500 V gG mit Spannungsfreien Metallgriffflaschen

Größe	Bemessungsstromstärke	a1	a2	a3	a4	b	c1	e1	e2	e4	h
NH 00	125-160 A	79	53,5	44,8	49	15	35	47,5	29,5	6	59,5

Abmessungen Größe 1



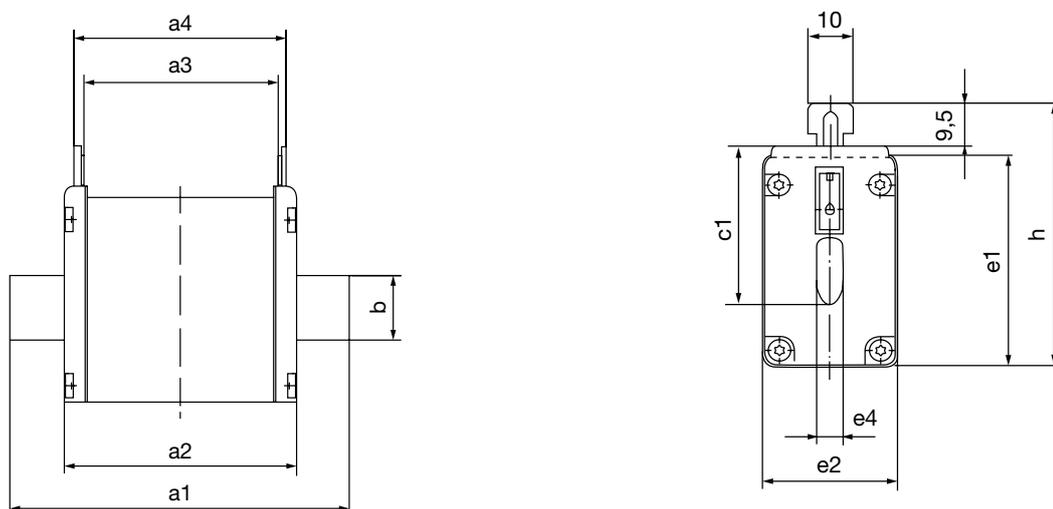
500 V gG mit Spannungsführenden Griffflaschen

Größe	Bemessungsstromstärke	a1	a2	a3	a4	b	c1	e1	e2	e4	h
NH 1	25-125 A	135	70,8	63	68	15	40	47,5	29,5	6	64,5
NH 1	160-250 A	135	70,8	63	68	20	40	52,5	39,5	6	64,5

500 V gG mit Spannungsfreien Metallgriffflaschen

Größe	Bemessungsstromstärke	a1	a2	a3	a4	b	c1	e1	e2	e4	h
NH 1	25-100 A	135	71,5	62,8	67	15	40	47,5	29,5	6	64,5
NH 1	2-100 A	135	73,5	63	67,2	20	40	52,5	39,5	6	64,5

Abmessungen Größe 2



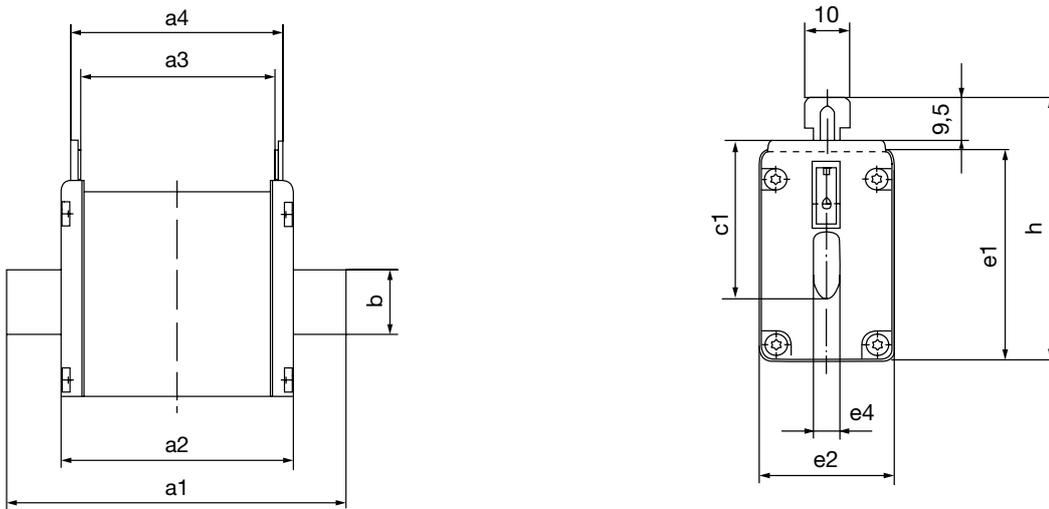
500 V gG mit Spannungsführenden Griffflaschen

Größe	Bemessungsstromstärke	a1	a2	a3	a4	b	c1	e1	e2	e4	h
NH 2	35-250 A	150	72,3	63	68	20	48	52,5	39,5	6	72,5
NH 2	300-400 A	150	72,3	63	68	26	48	60	51	6	72

500 V gG mit Spannungsfreien Metallgriffflaschen

Größe	Bemessungsstromstärke	a1	a2	a3	a4	b	c1	e1	e2	e4	h
NH 2	63-250 A	150	73,4	63	67,2	20	48	52,5	39,5	6	72,5
NH 2	300-400 A	150	73,4	63	67,2	26	48	60	51	6	72

Abmessungen Größe 3



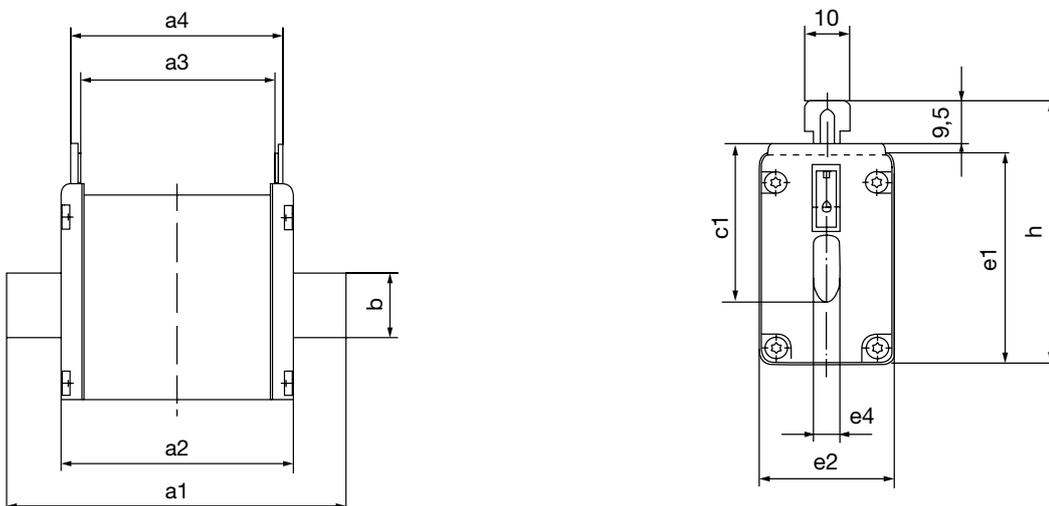
500 V gG mit Spannungsführenden Griffflaschen

Größe	Bemessungsstromstärke	a1	a2	a3	a4	b	c1	e1	e2	e4	h
NH 3 c	100-400 A	150	72,3	63	68	26	60	60	51	6	83,5
NH 3	425-630 A	150	72,3	63	68	33	60	74	70	6	86

500 V gG mit Spannungsfreien Metallgriffflaschen

Größe	Bemessungsstromstärke	a1	a2	a3	a4	b	c1	e1	e2	e4	h
NH 3 c	100-400 A	150	72,3	63	68	26	60	60	51	6	83,5
NH 3	425-630 A	150	72,3	63	68	33	60	74	70	6	86

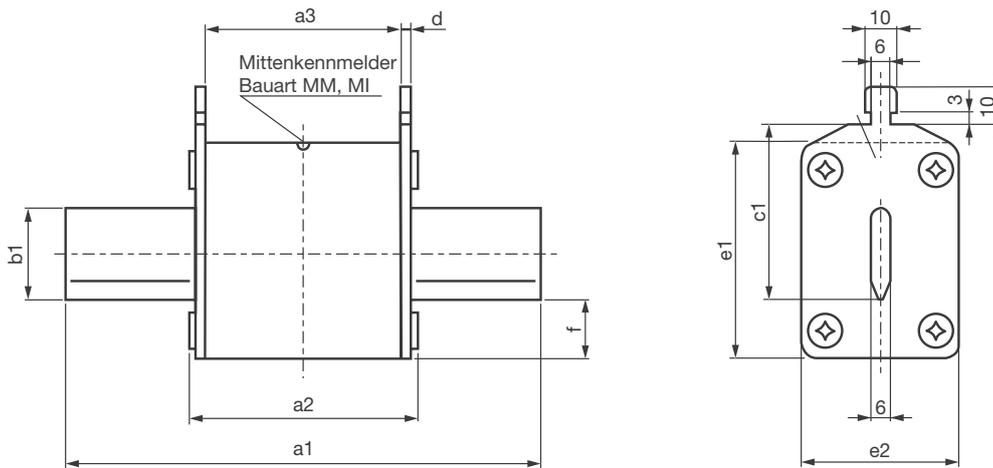
Abmessungen Größe 4a



500 V gG mit Spannungsführenden Griffflaschen LNH4*M

Größe	Bemessungsstromstärke	a1	a2	a3	d	b1	c1	e1	e2	f
NH 4a c	250-400	200	96	84	3	32	55,3	74	74	18,7
NH 4a	500-1000	200	96	84	3	50	85	109	98	27

Abmessungen Größe 2

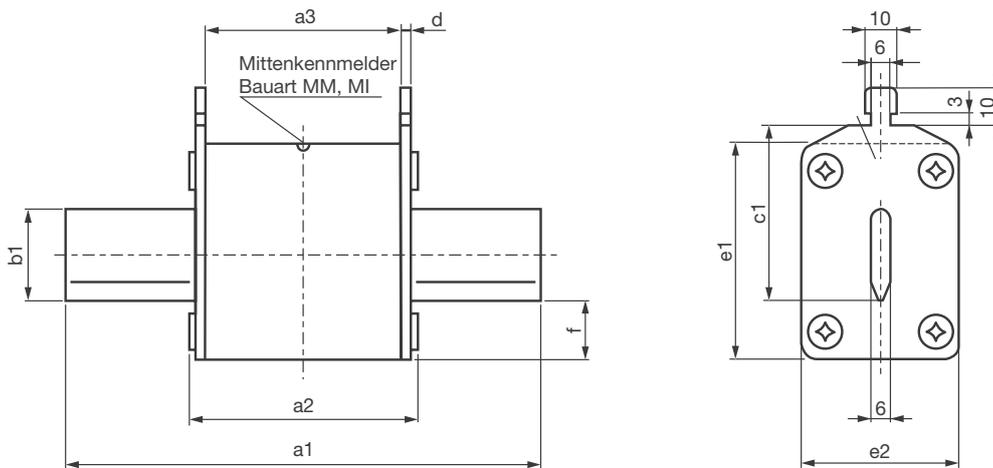


NH-Sicherungseinsätze AC 400V, Größe 2, Griffflaschen spannungsführend, LNH2xxxxM4T

Größe	Bemessungsleistung	a1	a2	a3	d	b1	c1	e1	e2	f
NH 2 c	50-160kVA	150	74	64	2,5	20	53	48	42	14
NH 2	200-250kVA	150	74	64	2,5	25	48	60	53	14

Sicherungs-
material

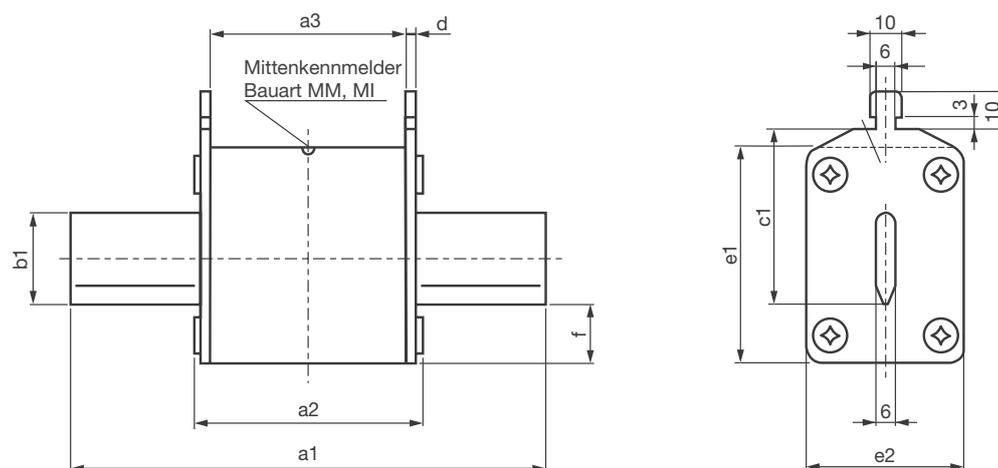
Abmessungen Größe 3



NH-Sicherungseinsätze AC 400V, Größe 2, Griffflaschen spannungsführend, LNH3xxxxM4T

Größe	Bemessungsleistung	a1	a2	a3	d	b1	c1	e1	e2	f
NH 3 c	100-250kVA	150	74	64	2,8	25	60	60	53	14
NH 3	315-630kVA	150	74	64	2,8	32	60	75	73	17

Abmessungen Größe 4a



NH-Sicherungseinsätze AC 400V, Größe 4a, Griffflaschen
spannungsführend, LNH4xxxxM4T

Größe	Bemessungsleistung	a1	a2	a3	d	b1	c1	e1	e2	f
NH 4a c	160-400kVA	200	96	84	4	32	55,3	74	74	18,7
NH 4a	500-1000kVA	200	96	84	4	50	85	109	98	27

NH-Sicherungseinsätze

Größe 000 - 4a gG AC 500 V, VDE 0636-2;
IEC 60269-2 LNH* M LNH* MK,
Integralwerte A²s, Gesamtintegral nach VDE 0636 Teil 2
IEC 60269-2

Baugröße

In	000		00		1		2		3		4a	
	Schmelz-Melting	Gesamt-Total	Schmelz-Melting	Gesamt-Total								
6	53,6	280										
10	109	490										
16	199	890										
20	430	1930										
25	890	4010	890	4010	990	4010	990	4010				
32	2475	6900	2475	6900	2475	6900	2475	6900				
35	2990	8380	2990	8380	2990	8380	2990	8380				
40	3970	10100	3970	10100	3970	10100	3970	10100				
50	6330	16150	6330	16150	6330	16150	6330	16150				
63	7430	20800	7430	20800	7430	20800	7430	20800	7430	20800		
80	14250	39900	14250	39900	14250	39900	14250	39900	14250	39900		
100	25340	70900	25340	70900	25340	71000	25340	71000	25340	71000		
125			39600	110800	39600	111000	39600	111000	39600	111000		
160			70400	197100	70400	197100	70400	197100	70400	197100		
200					114400	320000	114400	320000	114400	320000		
224					158400	444000	158400	444000	158400	444000		
250					228000	639000	228000	639000	228000	639000		
315							275900	773000	275900	773000		
355							356400	998000	356400	998000		
400							431200	1207000	431200	1207000	610500	927000
500									766600	2147000	1025 10 ³	1618 10 ³
630									912300	3013000	1767 10 ³	2600 10 ³
800											3499 10 ³	5449 10 ³
1000											5878 10 ³	8708 10 ³
1250											12164 10 ³	18676 10 ³
1600											20347 10 ³	31278 10 ³

 Sicherungs-
material

Leistungsabgabe

Größe 000 - 4a gG AC 500 V, VDE 0636-2; IEC60269

LNH*M LNH*MK Doppelkennmelder

Bemessungsleistungsabgaben

A	Gr. 000	00	1	2	3	4a
6	1,6 W					
10	1,1 W					
16	1,8 W		1,8 W			
20	2,3 W		2,3 W			
25	2,4 W	2,4 W	2,4 W			
32	3,1 W	3,1 W	3,1 W			
35	3,0 W	3,0 W	3,0 W			
40	3,7 W	3,7 W	3,7 W			
50	4,1 W	4,1 W	4,1 W	4,1 W		
63	5,4 W	5,6 W	6,6 W	6,8 W		
80	6,5 W	6,8 W	8,0 W	8,3 W		
100	7,5 W	7,5 W	9,4 W	10,7 W		
125		10,0 W	11,8 W	12,2 W		
160		12,0 W	14,6 W	15,0 W		
200			18,0 W	18,5 W		
224			19,0 W	19,2 W	20,0 W	
250			20,0 W	20,6 W	21,1 W	
315				25,0 W	25,0 W	
355				31,5 W	32,0 W	
400				28,5 W	34,0 W	31,2 W
500					43,0 W	36,5 W
630					43,1 W	44,4 W
800						68,0 W
1000						72,9 W
1250						100,5 W
1600						126,2 W

Sicherungs-
material

Leistungsabgabe

Größe 2,3,4a gTr AC 400 V

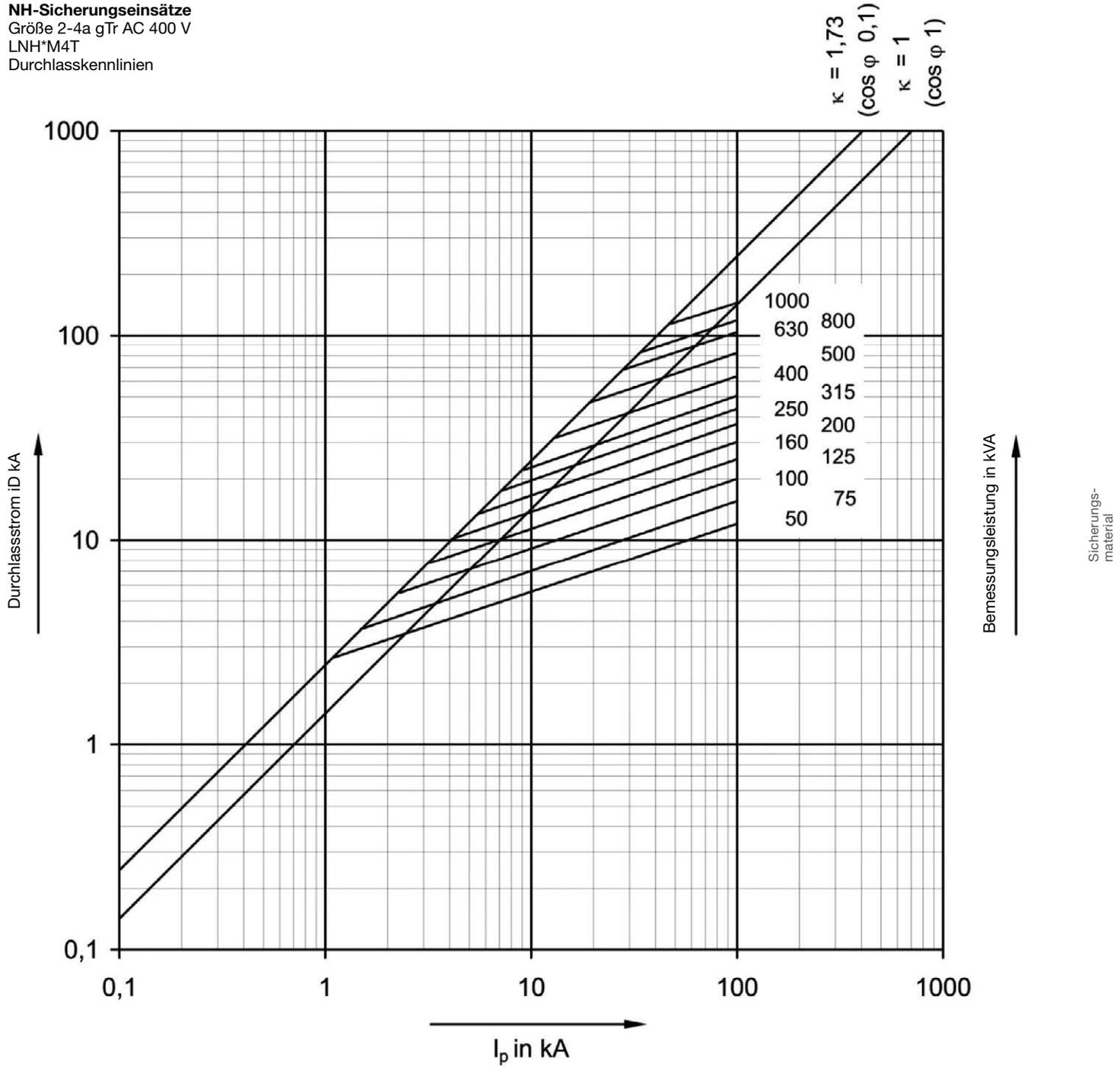
2NH*M4T

Bemessungsleistungsabgaben

Leistungsangaben in Watt

Trafo-Nennleistung	Bemessungsstrom	PV Größe 2	PV Größe 3	PV Größe 4a
50 kVA	72 A	5,5 W		
75 kVA	108 A	7,8 W		
100 kVA	144 A	10,6 W	10,1 W	12,0 W
125 kVA	180 A	12,8 W	-	-
160 kVA	231 A	15,7 W	16,2 W	14,8 W
200 kVA	289 A	16,0 W	16,0 W	22,5 W
250 kVA	361 A	21,0 W	20,6 W	28,0 W
315 kVA	455 A		25,0 W	31,5 W
400 kVA	577 A		31,0 W	39,0 W
500 kVA	722 A		53,0 W	49,0 W
630 kVA	909 A		62,0 W	66,0 W
800 kVA	1155 A			81,0 W
1000 kVA	1443 A			110,0 W

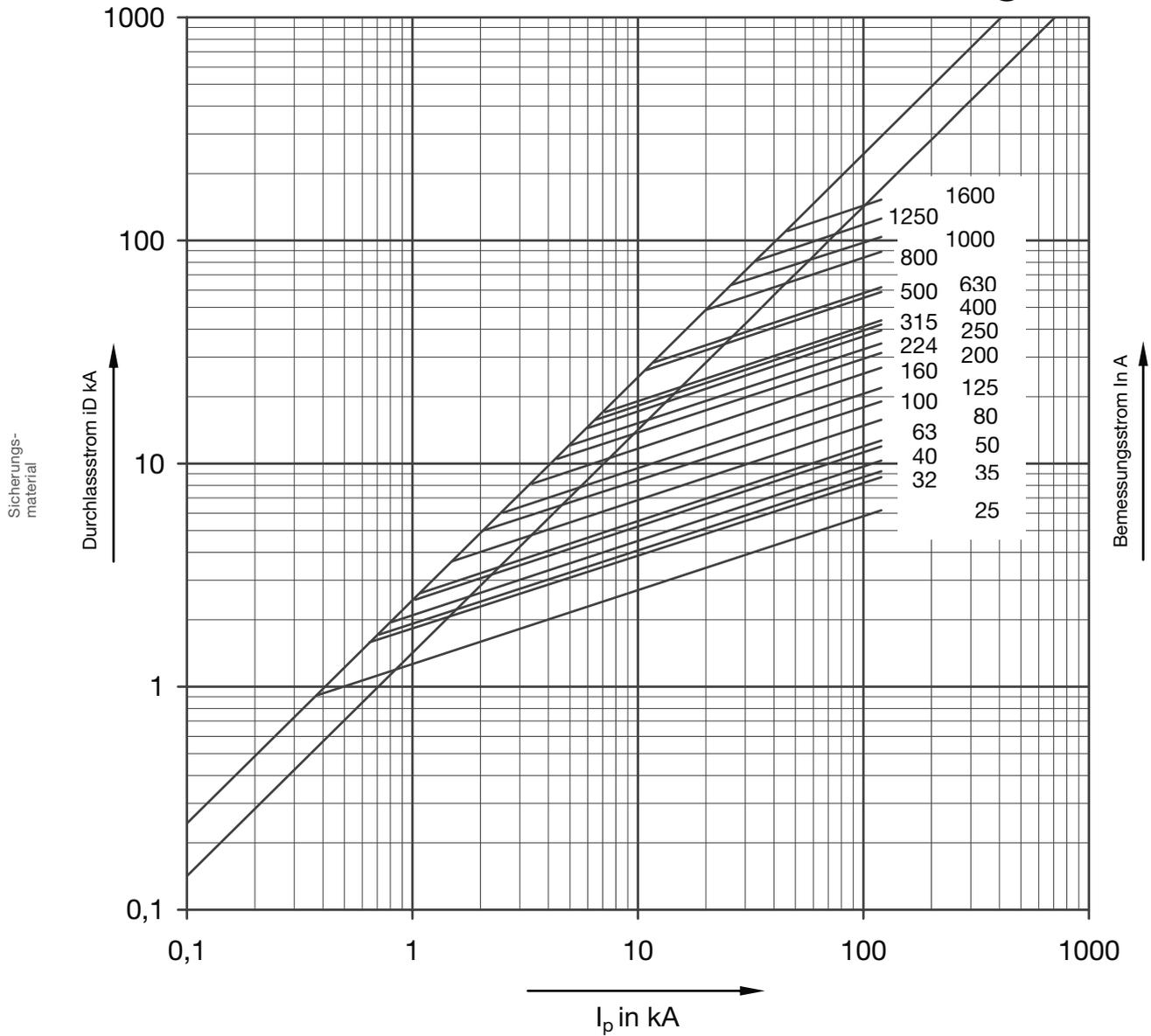
NH-Sicherungseinsätze
Größe 2-4a gTr AC 400 V
LNH*M4T
Durchlasskennlinien



I_p entsprechend dem Anfangs-Kurzschlussstrom I_k am Fehlerort (DIN/VDE 0102 Teil 2)

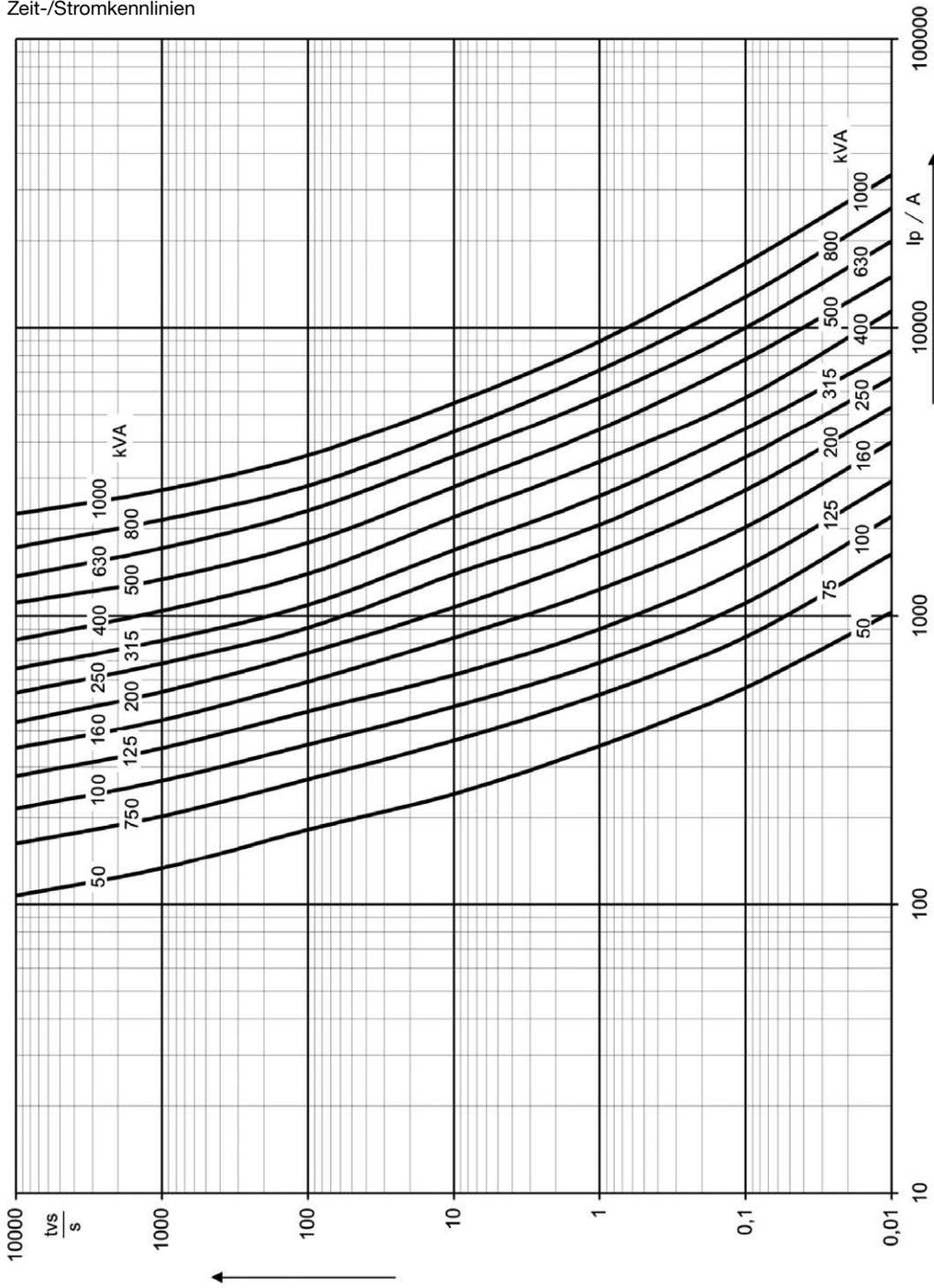
NH-Sicherungseinsätze
Größe 000-4a gG AC 500 V
LNH*M LNH*MK Doppelkennmelder
Durchlasskennlinien

$K = 1,73$
($\cos \varphi 0,1$)
 $K = 1$
($\cos \varphi 1$)



I_p entsprechend dem Anfangs-Kurzschlussstrom I_k am Fehlerort (DIN/VDE 0102 Teil 2)

NH-Sicherungseinsätze
Größe 2-4a gTr AC 400 V
LNH*M4T
Zeit-/Stromkennlinien



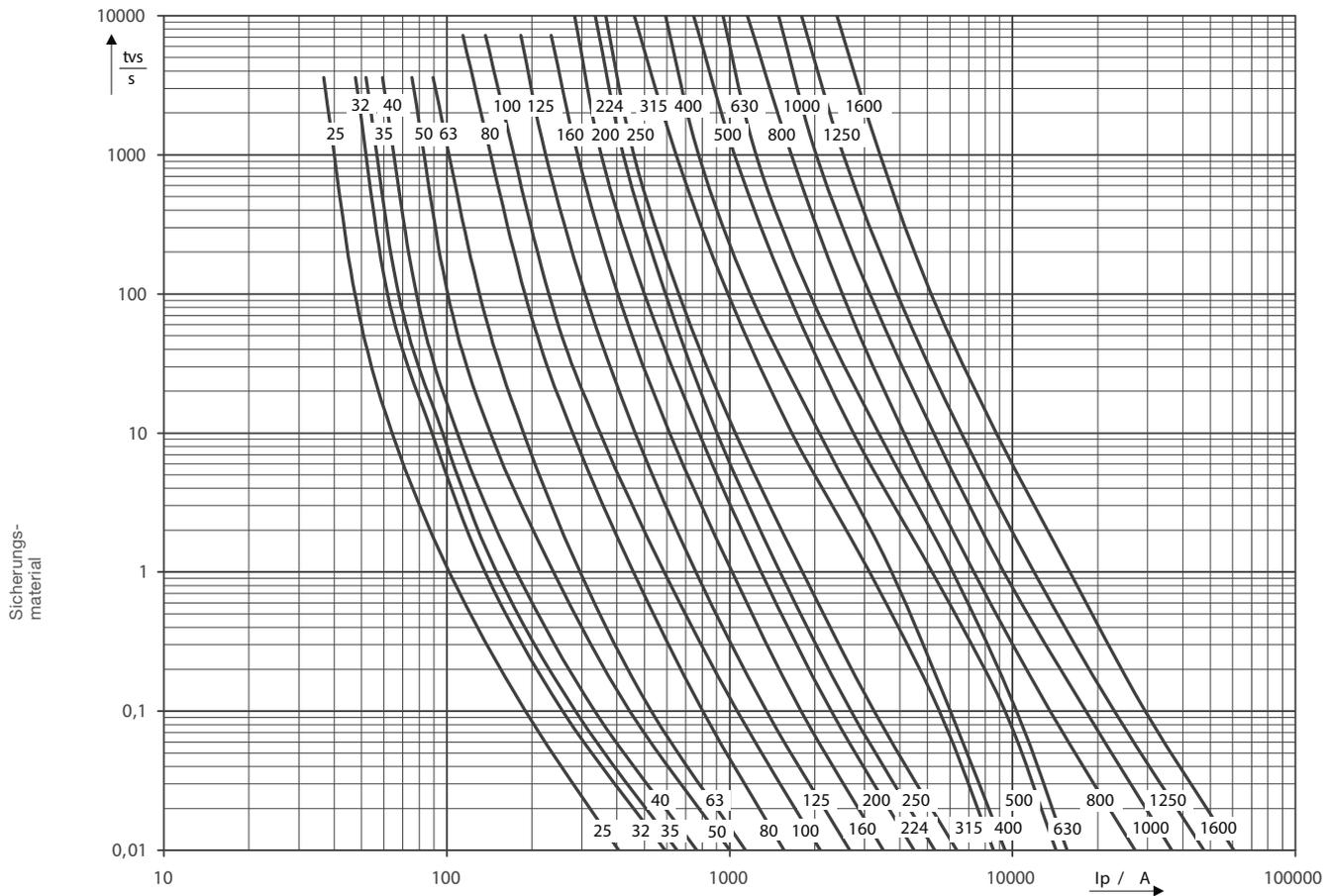
Sicherungs-
material

NH-Sicherungseinsätze

Größe 00-4a gG AC 500 V, VDE 0636-2, IEC 60269-2

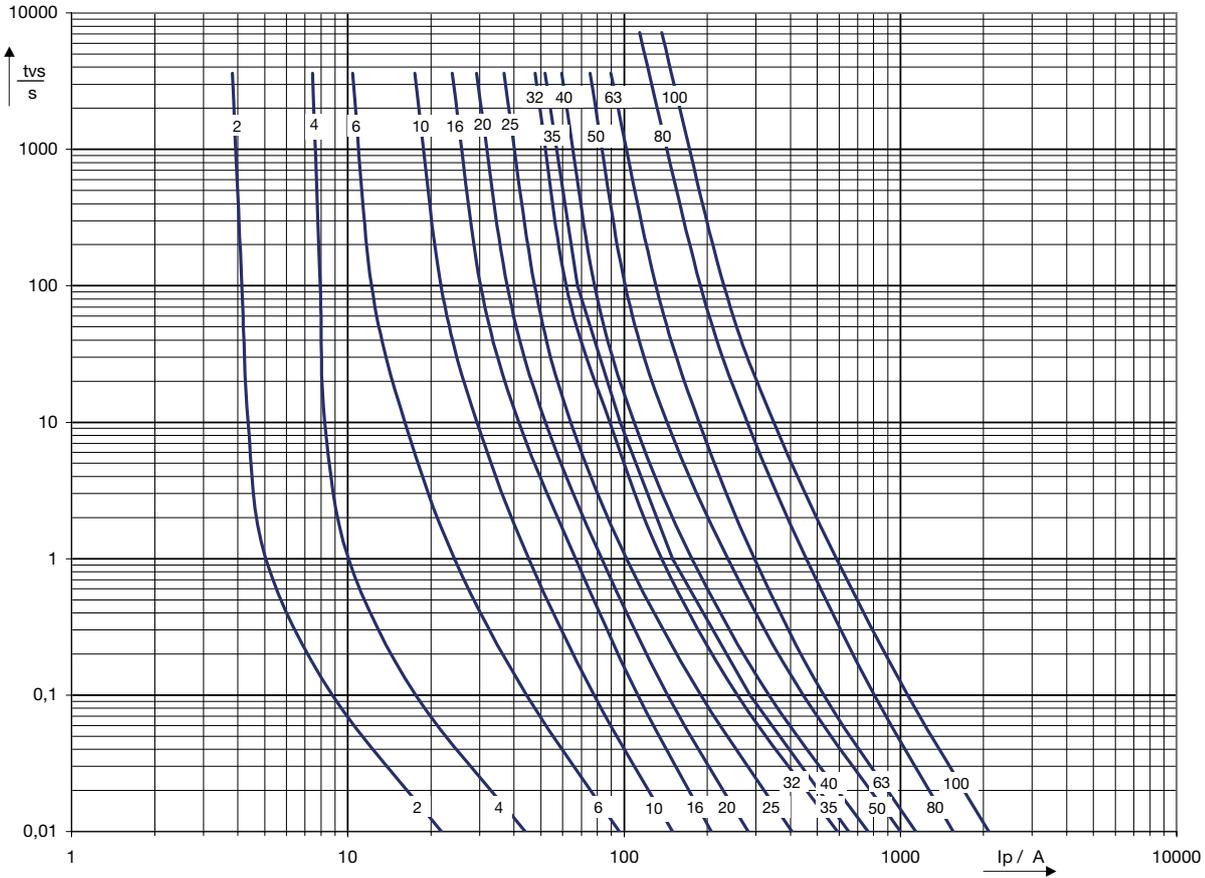
LNH*M LNH*MK Doppelkennmelder

Zeit-/Stromkennlinien



NH-Sicherungseinsätze

Größe 000 gG AC 500 V, VDE 0636-2, IEC 60269-2
LNH0*M LNHO*MK Doppelkennmelder
Zeit-/Stromkennlinien



Sicherungs-
material

Selektivität für DIN- und Sev-Sicherungseinsätze

2 Vorgeschalteter Sicherungseinsatz gG	3 Nachgeschalteter Sicherungseinsatz gG	In (A)	4	6	10	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125	160	200	224	250	300	315	355	400	500	630	
10	x																										
16	x																										
20	x	x	x																								
25	x	x	x	x																							
32	x	x	x	x	x																						
35	x	x	x	x	x	x																					
40	x	x	x	x	x	x	x																				
50	x	x	x	x	x	x	x	x																			
63	x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
80	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																	
100	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																
125	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
160	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x														
200	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
224	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												
250	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x											
300	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x										
315	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									
355	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
400	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
500	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
630	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					

Visualisierung im Niederspannungsverteilstz



L250A
Anschlussmodul
für 60 mm Sammelschienensysteme 3-polig



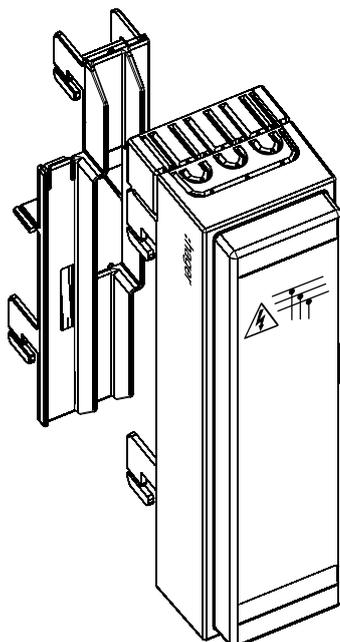
Klemmbereich Kabel
1,5 - 70 mm² Al/Cu

Anzugsdrehmoment
2,6 Nm (PZ2)

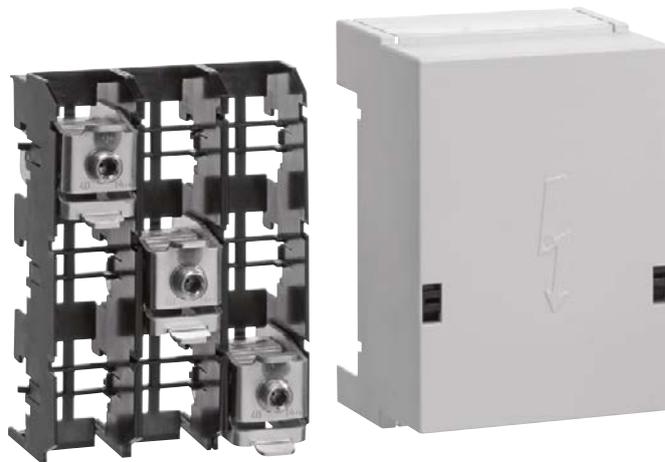
Anschlussart
Fahrstuhlklemme



L250E
Öffnung für max. 35 mm²



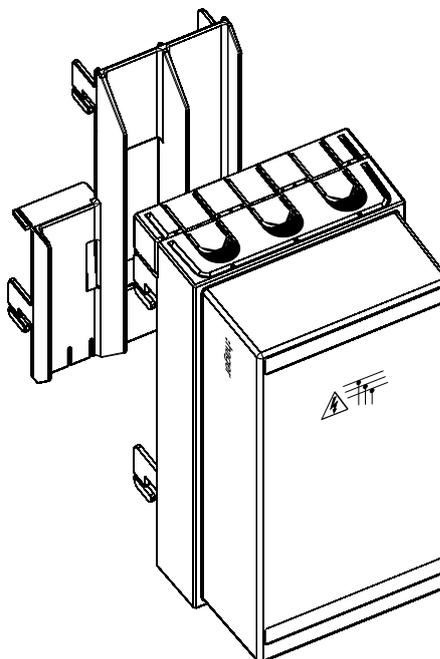
L630A
Anschlussmodul
für 60 mm Sammelschienensysteme 3-polig



Klemmbereich Kabel
70mm² - 300mm²
rund / sektor / Al+Cu

Anzugsdrehmoment
40 Nm

L630E
Öffnung für max. 185 mm²



Allgemeine Hinweise

Die richtige Auswahl der Sammelschienen und Komponenten liegt in der Verantwortung des Planers einer Anlage. Um Gefahren für Menschen und Sachwerte beim Umgang mit elektrischer Energie sicher auszuschließen, ist der fachkundige Umgang mit den Betriebsmitteln und die Einhaltung der geltenden Bestimmungen eine grundsätzliche Voraussetzung. Insbesondere dürfen Montage, Wartungsarbeiten, Änderungen und Nachrüstungen nur von qualifiziertem Personal unter Beachtung der allgemeinen Errichtungs- und Sicherheitsvorschriften zu Arbeiten an Starkstromanlagen durchgeführt werden. Dabei ist der Stand der Technik zu beachten und die Wechselwirkung der Komponenten untereinander zu berücksichtigen. Grundsätzlich ist sicherzustellen, dass bei Montage- bzw. bei Wartungsarbeiten alle berührbaren Teile spannungsfrei geschaltet sind. Es ist sicherzustellen, dass die Verbindungen mit den vorgeschriebenen Anzugsdrehmomenten M_d erfolgen, die entsprechenden Passelemente verwendet und die Teile für Berührungsschutz vollständig montiert werden. Nach dem Transport sind die Verbindungen zu kontrollieren und gegebenenfalls nachzuziehen. Die Produkte sind entsprechend dem vorgesehenen Verwendungszweck einzusetzen und zu betreiben. Modifikationen, die der Weiterentwicklung und dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten.

Anzahl der Hauptstromkreise	Bemessungsbelastungsfaktor
2 und 3	0.9
4 und 5	0.8
6 bis 9 inklusive	0.7
10 und mehr	0.6

Betriebsbedingungen

Die in der Dokumentation enthaltenen Angaben gelten, falls keine gesonderten Festlegungen erfolgt sind, für die empfohlene Einbaulage und für Umgebungsbedingungen bei Innenraumaufstellung (Verschmutzungsgrad 3, in Ausnahmefällen 2) IEC 61439-1/2. Der Anwender muss den Hersteller auf von dieser Norm abweichende, besondere Betriebsbedingungen hinweisen! Entsprechend den konkreten Einsatzbedingungen sind anlagenspezifische Reduktionsfaktoren vorzusehen. Die angegebenen Temperaturbeständigkeiten der verwendeten Kunststoffe sind zu beachten. Im Einzelfall können darüber hinausgehende Werte erreicht werden. Die empfohlene Einbaulage der Geräte ist der senkrechte Einbau auf waagerechtem Sammelschienensystem. Für Schaltgeräte ist bei senkrechter Einbaulage der Befestigungsgriff oben anzuordnen. Für diese Einbaulage, Komponenten mit zulässigen Verlustleistungen im Worst Case und den Umgebungsbedingungen entsprechend IEC 61439-2, Abschnitt 7.1.1.1 gelten die Bemessungsbelastungsfaktoren gemäß Tabelle 1 bzw. Tabelle 101. Bei abweichenden Einbaulagen und Einsatzbedingungen sind alle Einflussfaktoren auf die Maximaltemperatur wie z. B.

- Leistungsabgabe der Sicherungseinsätze und der Geräte im Betrieb,
- Taktung, Voll- und Teillast, Gleichzeitigkeit,
- Anordnung im System, gegenseitige Beeinflussung der Geräte,
- Schienenquerschnitt, Leitungsquerschnitt,
- Umgebungstemperatur, Strömungsbedingungen, Belüftung bzw. Kühlung durch zusätzliche Korrekturfaktoren zu berücksichtigen.

Unzulässig sind Einbaulagen, bei denen die Schwerkraft der Kontaktbewegungsrichtung entgegengesetzt wirkt. Luft- und Kriechstrecken sind nach EN 60664-1 (VDE 0110 Teil 1) zu bemessen. Weitere Hinweise, wie z. B. Mindestabstände zu geerdeten Teilen, sind zu berücksichtigen. Schädigende Einflüsse von chemischen Substanzen sind während der Lagerung, Verarbeitung und des Betriebs zu verhindern.

Zähler und Messgeräte

Sie sind klein, brauchen nur wenige Platzeinheiten auf der Hutschiene und können trotzdem alles, was ein moderner Energiezähler können muss: Energiezählung bis 6000 A in allen 230/400-V-Netzsystemen mit Direkt- oder Wandlermessung, Gesamt- oder Teilzählung, Ein- oder Zweitarifzählung, mit M-Bus- oder Modbus-Schnittstelle und mit MID-Zertifizierung. Genauso zuverlässig wie die Hager-Zähler arbeiten die Messgeräte zur Strom- und Spannungsmessung. Präzision, auf die Sie sich verlassen können.



Energiemonitoring-System agardio	602
Energiezähler	604
Multifunktionsmessgeräte	606
Stromwandler	607
Klappwandler	608
Volt- und Amperemeter	609
Netzüberwachungsrelais	611
Netz- und Anlagenschutz	613
Technik	614



HTG411H

Energiemonitoring-Server agardio.manager

Eigenschaften:

- 2 Digitaleingänge (für Impulszähler)
- 2 Analogeingänge 4 - 20 mA
- Anschluss für Temperaturfühler (PT100)
- 1 potentialfreier Relaiskontakt (Alarmkontakt)
- Alarmierung per Email
- Analogausgang 0 - 10 V

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Energiemonitoringserver agardio.manager	6	1	H411	2.376,70 €/St	HTG411H



TGA200

Zubehör für argardio.manager

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Spannungsversorgung 24 V DC 1A	4	1	H500	160,00 €/St	TGA200
Spannungsversorgung 24 V DC 2,5A	4	1	H500	196,40 €/St	HTG911H
Temperatursensor PT100 mit Halterung		1	H411	61,60 €/St	HTG445H
MicroSD-Card Industrial 4GB		1	H411	187,40 €/St	HTG450H
Schnittstellenadapter USB zu Ethernet		1	H411	130,80 €/St	HTG457H
USB-Wlan-Dongle mit Verlängerung		1	H411	94,30 €/St	HTG460H
Modbus-Kabel 3 m mit RJ45-Stecker		1	H411	82,10 €/St	HTG465H
Abschlusswiderstand RJ45 für MODBUS RTU		1	H411	14,40 €/St	HTG467H
Modbus-Kabel 25 m		1	H411	120,20 €/St	HTG485H
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 + Schirmdung 1m		1	H411	29,70 €/St	HTG471H
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 + Schirmdung 2m		1	H411	40,20 €/St	HTG472H
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 + Schirmdung 5m		1	H411	51,10 €/St	HTG474H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 0,2m		1	H411	23,00 €/St	HTG480H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 1m		1	H411	25,30 €/St	HTG481H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 2m		1	H411	31,20 €/St	HTG482H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 5m		1	H411	42,10 €/St	HTG484H
Abschlusswiderstand RJ45 für MODBUS RTU		1	H411	14,40 €/St	HTG467H
RJ45 2 Buchsenstecker-Adern		1	H411	21,70 €/St	HTG468H
T RJ45 Modbus Steckverbinder		1	H411	20,20 €/St	HTG469H
Abschlusswiderstand für MODBUS RTU		1	H411	10,40 €/St	SMC120R

Zähler und Messgeräte



ECA380D

Energiezähler, MID-konform, MODBUS

Frequenzmessbereich:

45 bis 65 Hz

Eigenschaften:

- Versorgungsspannung: 230/400V AC +/- 15%
- Frequenz: 50/60 Hz +/- 2 Hz
- Übersicht der Displayanzeige siehe technischer Anhang Katalog

- Anzeige verschiedener Messwerte
- Genauigkeitsklasse C der MID Zähler gemäß EN50470-3
- beleuchtetes LCD Display
- 7-stellige Anzeige 000000.0 kWh
- Verdrahtungsfehler werden angezeigt

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Energiezähler 3ph,direkt 80A,AGARDIO,MID	4	1	H411	504,50 €/St	ECA380D
Energiezähler 3ph,direkt 80A, MODBUS,MID	4	1	H411	480,50 €/St	ECR380D
Energiezähler 3ph,direkt 125A,AGARD,MID	6	1	H411	624,00 €/St	ECA310D
Energiezähler 3ph,direkt 125A,MODBUS,MID	6	1	H411	594,30 €/St	ECR310D
Energiezähler 3ph, indirekt, AGARDIO,MID	4	1	H411	485,90 €/St	ECA300C
Energiezähler 3ph, indirekt, MODBUS, MID	4	1	H411	462,90 €/St	ECR300C
Energiezähler 1ph,direkt 40A, MODBUS,MID	1	1	H411	241,20 €/St	ECR140D
Energiezähler 1ph,direkt 80A, MODBUS,MID	2	1	H411	384,10 €/St	ECR180D
Energiezähler 1ph,direkt 80A,AGARDIO,MID	2	1	H411	403,30 €/St	ECA180D



ECA180T

Energiezähler, MODBUS

Eigenschaften:

- Versorgungsspannung: 230/400V AC +/- 15%
- Frequenz: 50/60 Hz +/- 2 Hz
- Übersicht der Displayanzeige siehe technischer Anhang Katalog

- Anzeige verschiedener Messwerte
- beleuchtetes LCD Display
- 7-stellige Anzeige 000000.0 kWh
- Verdrahtungsfehler werden angezeigt

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Energiezähler 1ph,direkt 3x 80A, AGARDIO	4	1	H411	767,50 €/St	ECA180T
Energiezähler 1ph,direkt 3x80A, MODBUS	4	1	H411	730,90 €/St	ECR180T

Multifunktionsmessgeräte für Hutschiene

Eigenschaften:

- Multimessung von Ströme
- Momentane Spannungen
- Momentane Leistungen
- Zählung Wirk/Blindleistung
- Betriebsstundenzähler
- Oberschwingungen bis Rang 51
- Konfigurierbare Ein/Ausgänge
- Genauigkeit 0,2% bei Spannungen + Strömen 0,5% bei Leistungen



SM101C

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Multimessgerät, 3phasig, Wandler, RS485	4	1	H411	737,90 €/St	SM101C

Multifunktionsmessgerät für Türeinbau

Eigenschaften:

- Multimessung Ströme
- momentane Spannungen, Frequenzen, Leistungen
- Zählung Wirkenergie, Blindenergie, Betriebsstunden
- Analyse der Oberschwingungen (Rang 51)
- Erweiterbare Messungen: Ereignisse, Kommunikation, Eingänge/Ausgänge



SM102E

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Multifunktionsmessgerät	5	1	H411	457,80 €/St	SM102E
Modul RS485 Jbus/Modbus für SM102E		1	H411	210,00 €/St	SM210

Multifunktionsmessgerät komfort für Türeinbau

Eigenschaften:

- Multimessung Ströme
- momentane Spannungen, Frequenzen, Leistungen
- Zählung Wirkenergie, Blindenergie, Scheinenergie, Betriebsstunden
- Analyse der Oberschwingungen (Rang 63)
- erweiterbare Messungen: Lastkurve, Ereignisse, Kommunikation, Eingänge/Ausgänge



SM103E

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Multifunktionsmessgerät Komfort	5	1	H411	721,20 €/St	SM103E
Modul RS485 Jbus/Modbus für SM103E		1	H411	237,00 €/St	SM211

Impulseingang, 7-fach

Eigenschaften:

- 7 digital Impulseingänge (Logik oder Impuls)
- RS485-Schnittstelle
- Hintergrundbeleuchtetes LCD-Display



EC700

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Impulseingang 7fach JBUS/MODBUS	4	1	H411	975,20 €/St	EC700

Zähler und Messgeräte

Mit den Energiezählern wird die Wirkenergie eines Einphasen- oder die Wirk- bzw. Lieferenergie eines Drehstromkreises erfasst (Messgrößen siehe technischer Anhang). Die Zähler erlauben die genaue Ermittlung der Energiekosten bzw. Vergütung einer Wohnung, einer elektrischen Heizung, einer Maschine, Zweckbau oder industriellen Gebäude oder einer PV-Anlage usw.

Sie sind mit einem digitalen Display ausgerüstet, das die Anzeige von Energieverbrauch und Leistung bzw. Energieeinspeisung ermöglicht. Integriert ist ein Gesamtzähler und ein Teilzähler mit Zählerrückstellung (MID Zähler ohne Rückstellfunktion).



ECP380D

Energiezähler, 3-phasig MID

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Energiezähler 3phasig,direkt 80A, S0,MID	4	1	H411	368,50 €/St	ECP380D
Energiezähler 3ph,direkt 80A, MBUS, MID	4	1	H411	480,50 €/St	ECM380D
Energiezähler 3ph,direkt 80A, MODBUS,MID	4	1	H411	480,50 €/St	ECR380D
Energiezähler 3ph,direkt 80A,AGARDIO,MID	4	1	H411	504,50 €/St	ECA380D
Energiezähler 3phasig,direkt 125A,S0,MID	6	1	H411	482,10 €/St	ECP310D
Energiezähler 3ph,direkt 125A, MBUS, MID	6	1	H411	594,30 €/St	ECM310D
Energiezähler 3ph,direkt 125A,MODBUS,MID	6	1	H411	594,30 €/St	ECR310D
Energiezähler 3ph,direkt 125A,AGARD,MID	6	1	H411	624,00 €/St	ECA310D
Energiezähler 3ph, indirekt ,S0, MID	4	1	H411	350,70 €/St	ECP300C
Energiezähler 3ph, indirekt, MBUS, MID	4	1	H411	462,90 €/St	ECM300C
Energiezähler 3ph, indirekt, MODBUS, MID	4	1	H411	462,90 €/St	ECR300C
Energiezähler 3ph, indirekt, AGARDIO,MID	4	1	H411	485,90 €/St	ECA300C



ECP140D

Energiezähler, 1-phasig MID

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Energiezähler 1phasig,direkt 40A, S0,MID	1	1	H411	129,10 €/St	ECP140D
Energiezähler 1ph,direkt 40A, MBUS, MID	1	1	H411	241,20 €/St	ECM140D
Energiezähler 1ph,direkt 40A, MODBUS,MID	1	1	H411	241,20 €/St	ECR140D
Energiezähler 1phasig,direkt 80A, S0,MID	2	1	H411	272,00 €/St	ECP180D
Energiezähler 1ph,direkt 80A, MBUS, MID	2	1	H411	384,10 €/St	ECM180D
Energiezähler 1ph,direkt 80A, MODBUS,MID	2	1	H411	384,10 €/St	ECR180D
Energiezähler 1ph,direkt 80A,AGARDIO,MID	2	1	H411	403,30 €/St	ECA180D



ECN140D

Energiezähler, 1-phasig

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Energiezähler 1phasig,direkt 40A	1	1	H411	91,10 €/St	ECN140D



ECP180T

Energiezähler, 1-phasig mehrkanal

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Energiezähler 1ph,direkt 3x80A, S0	4	1	H411	618,90 €/St	ECP180T
Energiezähler 1ph,direkt 3x80A, MBUS	4	1	H411	730,90 €/St	ECM180T
Energiezähler 1ph,direkt 3x80A, MODBUS	4	1	H411	730,90 €/St	ECR180T
Energiezähler 1ph,direkt 3x 80A, AGARDIO	4	1	H411	767,50 €/St	ECA180T

KNX Modul für Energiezähler

Eigenschaften:

- Kompatibel mit Hager Energiezähler
- Weitergabe von Werten für Spannung, Strom, alle Leistungswerte, Leistungsfaktoren, Energiewerte für Bezug und Lieferung und Alarmmeldungen bei Überspannung, Unterspannung, erhöhtem Energieverbrauch auf den KNX-Bus (siehe technischer Anhang)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
KNX-Schnittstelle für Energiezähler	1	H500	131,80 €/St	TXF121



TXF121

Zubehör

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 + Schirmdung 1m	1	H411	29,70 €/St	HTG471H
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 + Schirmdung 2m	1	H411	40,20 €/St	HTG472H
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 + Schirmdung 5m	1	H411	51,10 €/St	HTG474H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 0,2m	1	H411	23,00 €/St	HTG480H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 1m	1	H411	25,30 €/St	HTG481H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 2m	1	H411	31,20 €/St	HTG482H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 5m	1	H411	42,10 €/St	HTG484H
Abschlusswiderstand für MODBUS RTU	1	H411	10,40 €/St	SMC120R
Abschlusswiderstand RJ45 für MODBUS RTU	1	H411	14,40 €/St	HTG467H



HTG471H

Türeinbauset

Eigenschaften:

- Zum Einbau von Messgeräten mit 4 PLE in eine Verteilertür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tür-Einbaurahmen, Mehrfach-Messgerät	1	H411	34,70 €/St	SM002



SM002

Betriebsstundenzähler

Frequenz:

Versorgungsspannung:

50 Hz
230 V +/- 15%

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Betriebsstundenzähler	2	1	H411	44,50 €/St	EC100



EC100



SM101E

Multifunktionsmessgeräte für Hutschiene

Eigenschaften:

- Multimessung von Ströme
- Momentane Spannungen
- Momentane Leistungen
- Zählung Wirk/Blindleistung (SM101C)
- Betriebsstundenzähler

- Oberschwingungen bis Rang 51 (SM101C)
- Konfigurierbare Ein/Ausgänge (SM101C)
- Genauigkeit 0,2% bei Spannungen + Strömen 0,5% bei Leistungen
- SM101C mit Kommunikationsschnittstelle RS485 (z.B. zur Einbindung in Energiemonitoring-System mit HTG411H oder SM103E)

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Multimessgerät, 3phasig, über Wandler	4	1	H411	546,90 €/St	SM101E
Multimessgerät, 3phasig, Wandler, RS485	4	1	H411	737,90 €/St	SM101C



SM002

Türeinbauset

Eigenschaften:

- Zum Einbau von Messgeräten mit 4 PLE in eine Verteilertür

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Tür-Einbaurahmen, Mehrfach-Messgerät	1	H411	34,70 €/St	SM002



SM102E

Multifunktionsmessgerät für Türeinbau

Eigenschaften:

- Multimessung Ströme
- momentane Spannungen, Frequenzen, Leistungen
- Zählung Wirkenergie, Blindenergie, Betriebsstunden
- Analyse der Oberschwingungen (Rang 51)
- Erweiterbare Messungen: Ereignisse, Kommunikation, Eingänge/Ausgänge

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Multifunktionsmessgerät	5	1	H411	457,80 €/St	SM102E



SM103E

Multifunktionsmessgerät komfort für Türeinbau

Eigenschaften:

- Multimessung Ströme
- momentane Spannungen, Frequenzen, Leistungen
- Zählung Wirkenergie, Blindenergie, Scheinenergie, Betriebsstunden
- Analyse der Oberschwingungen (Rang 63)
- erweiterbare Messungen: Lastkurve, Ereignisse, Kommunikation, Eingänge/Ausgänge

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Multifunktionsmessgerät Komfort	5	1	H411	721,20 €/St	SM103E



SM200

Multifunktionsmessgerät SM102E Zubehör

Eigenschaften:

- Impulsausgang konfigurierbar als Impuls, Überwachung oder Steuerung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Impulsausgang für SM102E	1	H411	72,90 €/St	SM200
Modul RS485 Jbus/Modbus für SM102E	1	H411	210,00 €/St	SM210



SM201

Multifunktionsmessgerät Zubehör

Eigenschaften:

- Impulsausgang konfigurierbar als Impuls, Überwachung oder Steuerung
- 2 Eingänge / 2 Ausgänge für Fernbedienung und Überwachung
- Speichermodul speichert bis zu 62 Tage Wirkleistung/ Blindleistung/ Alarmer/ Min-Maxwerte und Durchschnittswerte
- SM213 / SM214 mit integriertem Hager Webserver

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Impulsausgang für SM103E	1	H411	98,40 €/St	SM201
2 Eingänge / 2 Ausgänge für SM103E	1	H411	162,60 €/St	SM202
Analogausgänge für SM103E	1	H411	183,90 €/St	SM203
Speicher Modul für SM103E	1	H411	526,20 €/St	SM204
Modul T°C für SM103E	1	H411	299,00 €/St	SM205
Modul RS485 Jbus/Modbus für SM103E	1	H411	237,00 €/St	SM211
Modul Ethernet Jbus/Modbus für SM103E	1	H411	437,70 €/St	SM213
Mod.Ethernet+RS485 Jbus/Modbus SM103E	1	H411	760,90 €/St	SM214

Stromwandler für Sammelschienensysteme

Eigenschaften:

- Große sek. Klemmenanschlüsse
- Berührungsschutz nach DGUV Version 3
- Schlagfestes Kunststoffgehäuse
- Sekundärstrom 5A
- Für die Stromwandler der Baugruppe BG113 kann ein Hutschienenadapter SRZH01 verwendet werden.

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SW BG 213 50/5A 1,5VA Kl.1	1	H411	44,30 €/St	SRA00505
SW BG 113 60/5A 1VA Kl.1	1	H411	44,30 €/St	SRA00605
SW BG 113 75/5A 1,5VA Kl.1	1	H411	47,30 €/St	SRA00755
SW BG 113 100/5A 2,5VA Kl.1	1	H411	44,30 €/St	SRA01005
SW BG 113 125/5A 2,5VA Kl.1	1	H411	47,30 €/St	SRA01255
SW BG 113 150/5A 2,5VA Kl.1	1	H411	44,30 €/St	SRA01505
SW BG 113 200/5A 2,5VA Kl.1	1	H411	44,30 €/St	SRA02005
SW BG 113 250/5A 2,5VA Kl.1	1	H411	44,30 €/St	SRA02505
SW BG 115 60/5A 1,5VA Kl.1	1	H411	44,30 €/St	SRB00605
SW BG 115 75/5A 2,5VA Kl.1	1	H411	44,30 €/St	SRB00755
SW BG 413 300/5A 5VA Kl.1	1	H411	44,30 €/St	SRI03005
SW BG 113 400/5A 5VA Kl.1	1	H411	44,30 €/St	SRC04005
SW BG 413 400/5A 5VA Kl.1	1	H411	44,30 €/St	SRI04005
SW BG 113 600/5A 5VA Kl.1	1	H411	44,30 €/St	SRC06005
SW BG 413 600/5A 5VA Kl.1	1	H411	44,30 €/St	SRI06005
SW BG 513 600/5A 5VA Kl.1	1	H411	44,30 €/St	SRJ06005
SW BG 613 800/5A 5VA Kl.1	1	H411	48,40 €/St	SRD08005
SW BG 613 1000/5A 5VA Kl.1	1	H411	54,10 €/St	SRD10005
SW BG 613 1500/5A 5VA Kl.1	1	H411	58,10 €/St	SRD15005
SW BG 417.1 1000/5A 5VA Kl.1	1	H411	58,10 €/St	SRE10005
SW BG 814 1250/5A 15VA Kl.1	1	H411	69,30 €/St	SRE12505
SW BG 814 1600/5A 15VA Kl.1	1	H411	73,50 €/St	SRE16005
SW BG 814 2000/5A 15VA Kl.1	1	H411	80,40 €/St	SRE20005
SW BG 1034 1250/5A 15VA Kl.1	1	H411	99,90 €/St	SRF12505
SW BG 1034 1600/5A 30VA Kl.1	1	H411	104,10 €/St	SRF16005
SW BG 1034 2000/5A 30VA Kl.1	1	H411	105,20 €/St	SRF20005
SW BG 1034 2500/5A 30VA Kl.1	1	H411	118,00 €/St	SRF25005
SW BG 1254 3000/5A 15VA Kl.1	1	H411	145,30 €/St	SRG30005
SW BG 1254 4000/5A 15VA Kl.1	1	H411	161,90 €/St	SRG40005
SW BG 1274 3000/5A 15VA Kl.1	1	H411	166,30 €/St	SRH30005
SW BG 1274 4000/5A 15VA Kl.1	1	H411	173,10 €/St	SRH40005



SRA00505

Zähler und Messgeräte

Hutschienenadapter Stromwandler

Eigenschaften:

- Für die Stromwandler der Baugruppe BG113 kann ein Hutschienenadapter SRZH01 verwendet werden

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SW DIN-Schienenmontage Zub. für BG xx3	1	H411	8,40 €/St	SRZH01



SRZH01



SRT00635A

Wandler für Kabelumbau

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klapp-Stromwandler SC1 063/5A 0,7VA Kl.3	1	H411	176,00 €/St	SRT00635A
Klapp-Stromwandler SC1 080/5A 0,7VA Kl.3	1	H411	176,00 €/St	SRT00805A
Klapp-Stromwandler SC1 100/5A 0,7VA Kl.1	1	H411	176,00 €/St	SRT01005A
Klapp-Stromwandler SC1 125/5A 0,7VA Kl.1	1	H411	176,00 €/St	SRT01255A
Klapp-Stromwandler SC1 160/5A 0,7VA Kl.1	1	H411	176,00 €/St	SRT01605A
Klapp-Stromwandler SC1 200/5A 0,7VA Kl.1	1	H411	193,90 €/St	SRT02005A
Klapp-Stromwandler SC1 250/5A 0,7VA Kl.1	1	H411	193,90 €/St	SRT02505A
Klapp-Stromwandler SC2 400/5A 2,2VA Kl.1	1	H411	224,20 €/St	SRT04005B
Klapp-Stromwandler SC2 500/5A 2,2VA Kl.1	1	H411	224,20 €/St	SRT05005B

Spannungs- und Strommessungen werden im Kleingewerbe häufig benötigt, um einen schnellen Überblick über Eingangs- und Geräteströme bzw. Spannungen zu erhalten.

Die analogen Messgeräte sind zur Erfassung von Wechselspannung bzw. Wechselströmen geeignet.
Die digitalen Messgeräte sind zusätzlich mit einer Überlastanzeige ausgestattet.

Voltmeter, digital

Eigenschaften:

- Direktanschluss an ein Einphasennetz
- Anschluss an Dreiphasennetz über Umschalter
- Direktmessung
- Genauigkeitsklasse: 1,5
- Eigenverbrauch: $\leq 4,5$ VA

PLE	Spannung Messbereich	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
4	0 bis 500 V	1	H411	347,40 €/St	SM501



SM501

Voltmeter, analog

Eigenschaften:

- Direktanschluss an ein Phasennetz
- Anschluss an Dreiphasennetz über Umschalter
- Direktmessung
- Genauigkeitsklasse: 1,5
- Eigenverbrauch: ≤ 3 VA

PLE	Spannung Messbereich	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
4	0 bis 500 V	1	H411	116,80 €/St	SM500



SM500

Voltmeterumschalter

Eigenschaften:

- Messbereich:
- 7 Stellungen 20 A - 400 V AC für Drehstromnetz mit Neutralleiter
 - 3 Ablesungen zwischen den Phasen
 - 3 Ablesungen zwischen den Phasen- und Neutralleiter
 - mit 0-Stellung

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Voltmeter Umschalter 7 Stellungen	3	1	H411	85,00 €/St	SK602



SK602

Amperemeter, digital

Zur direkten Messung steht ein Gerät mit einem Messbereich von 0 - 20 A zur Verfügung. Zur Wandlermessung können Geräte bis 600 A AC eingesetzt werden und sind mit einem maximalen Eingangsstrom von 5 A belastbar.

Eigenschaften:

- Genauigkeitsklasse: 1
- Eigenverbrauch: ≤ 1 VA

PLE	Strommessbereich (Min, Max)	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
4	0 / 20 A	1	H411	347,40 €/St	SM020
4	0 / 150 A	1	H411	347,40 €/St	SM151
4	0 / 400 A	1	H411	347,40 €/St	SM401
4	0 / 600 A	1	H411	299,50 €/St	SM601



SM020



SM030

Amperemeter, analog

Eigenschaften:

- Direktmessung/Wandlermessung
- Genauigkeitsklasse: 1,5
- Eigenverbrauch: 1,1 VA

PLE	Strommessbereich (Min, Max)	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
4	0 / 5 A	1	H411	114,70 €/St	SM005
4	0 / 15 A	1	H411	114,70 €/St	SM015
4	0 / 30 A	1	H411	122,40 €/St	SM030
4	0 / 50 A	1	H411	118,60 €/St	SM050
4	0 / 100 A	1	H411	118,60 €/St	SM100
4	0 / 150 A	1	H411	118,60 €/St	SM150
4	0 / 250 A	1	H411	118,60 €/St	SM250
4	0 / 400 A	1	H411	118,60 €/St	SM400
4	0 / 600 A	1	H411	118,60 €/St	SM600



SK603

Amperemeterumschalter

Eigenschaften:

- Messbereich:
- 4 Stellungen 20 A - 400 V AC für Drehstromnetz mit Neutralleiter
 - Ablesungen pro Phase mit 0
 - Stromwandler verwenden

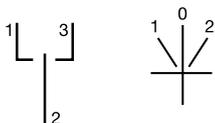
Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Umschalter 20A,400V für Amperemeter,	3	1	H411	99,20 €/St	SK603



SK600

Umschalter mit Null-Stellung

Bezeichnung	PLE	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Umschalter mit Nullstellung 20A 400V	3	20 A	1	H450	85,20 €/St	SK600



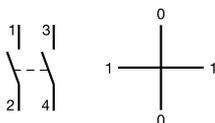
SK606

Schlüsselschalter

Eigenschaften:

- Messbereich:
- 10 A - 400 V AC

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schlüsselschalter 10A,400V,2-polig,3 PLE	3	1	H450	209,60 €/St	SK606
2 Schlüssel f.Schlüsselschalter,Ersatz.		1	H450	18,20 €/St	SK001



Zähler und Messgeräte

Zur Verwendung in Anlagen, in welchen eine Überwachung der Spannung oder des Stromes erforderlich ist.

Alle Kontrollrelais sind mit einem Wechsler (250 V, 8 A) zur Fehleranzeige ausgestattet.

Kontrollrelais zur Spannungsüberwachung, 1-phasig

Eigenschaften:

- für Klimaanlage geeignet
- Unter-, Überspannungsüberwachung
- $U_{min} = 0,75 U_n$
- $U_{max} = 1,2 U_n$
- Maximale Wiedereinschaltungszeit wählbar 5 oder 10 min

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kontrollrelais,Spannung,1ph,Klimaanlage	2	1	H411	124,40 €/St	EU100



EU100

Kontrollrelais zur Spannungsüberwachung, 1-phasig

Eigenschaften:

- für Klimaanlage geeignet
- Unter-, Überspannungsüberwachung
- $U_{min}/U_{max} \pm 5\%$ bis $\pm 20\%$ über Drehregler einstellbar
- maximale Wiedereinschaltungszeit wählbar 5 oder 10 min

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kontrollrelais,Spannung,1ph,Klimaa.,var.	2	1	H411	133,80 €/St	EU101



EU101

Kontrollrelais zur Spannungsüberwachung, 1-phasig

Eigenschaften:

- aktueller Spannungswert wird auf LCD-Display angezeigt (Voltmeterfunktion)
- Unter-, Überspannungs- und Bandüberwachung einstellbar
- Zustandsspeicherung möglich
- Fehlerkennungszeit: 0,1 s bis 12 s
- Betriebsspannung 230 V AC
- Überwachungsspannung 15 bis 700 V DC oder 15 bis 480 V AC
- AC und DC Überwachung

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kontrollrelais,Spannung,1ph,LCD-Display	2	1	H411	213,70 €/St	EU102



EU102

Kontrollrelais zur Stromüberwachung, 1-phasig

Eigenschaften:

- aktueller Stromwert wird auf LCD-Display angezeigt (Amperefunktion)
- Unter-, Überspannungs- und Strombandüberwachung getrennt einstellbar
- Direkt- oder Wandlermessung
- Fehlerkennungszeit: 0,1 s bis 12 s
- AC- und DC-Überwachung

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kontrollrelais,Strom,1ph	2	1	H411	222,90 €/St	EU103



EU103

Kontrollrelais zur Spannungsüberwachung, 3-phasig

Eigenschaften:

- für Klimaanlage geeignet
- Unter-, Überspannungsüberwachung
- $U_{min}/U_{max} \pm 5\%$ bis $\pm 20\%$ über Drehregler einstellbar
- maximale Wiedereinschaltungszeit wählbar 5 oder 10 min

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kontrollrelais,Spannung,3ph,Klimaanlage	2	1	H411	161,60 €/St	EU301



EU301



EU302

Kontrollrelais zur Spannungsüberwachung, 3-phasig

Eigenschaften:

- Unter-, Überspannungsüberwachung
- $U_{min} \pm 5\%$ bis $\pm 20\%$ einstellbar
- $U_{max} (1,15 \cdot U_n)$
- Zustandsspeicherung möglich
- Fehlerkennungszeit: 0,1 s bis 12 s
- Nennspannung 400 V AC

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kontrollrelais,Spannung,3ph	2	1	H411	176,50 €/St	EU302



EU300

Kontrollrelais zur Phasenkontrolle und Asymmetrieüberwachung, 3-phasig

Eigenschaften:

- Unterspannungsüberwachung ($0,7 \times U_n$)
- Asymmetriewert mit Drehregler einstellbar
- Phasenverlusterkennung
- Phasenfolge
- Nennspannung 400 V AC

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kontrollrelais,Phasen,3ph,Asymetrie	2	1	H411	153,90 €/St	EU300

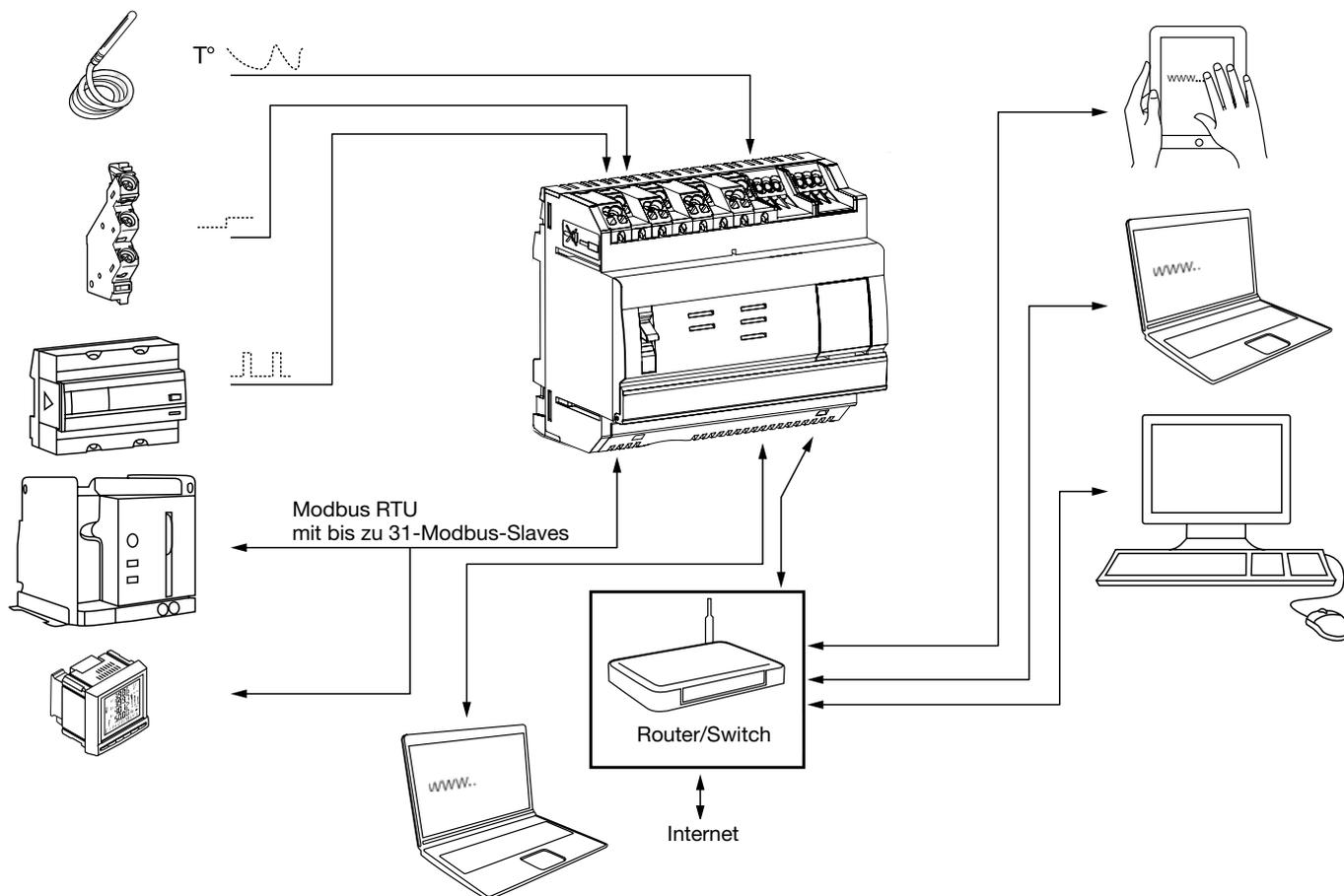
Netz- und Anlagenschutz nach VDE AR-N 4105

Bezeichnung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Spannungs- und Frequenzrelais,NA Schutz	6	1	H411	1.109,00 €/St	EU400

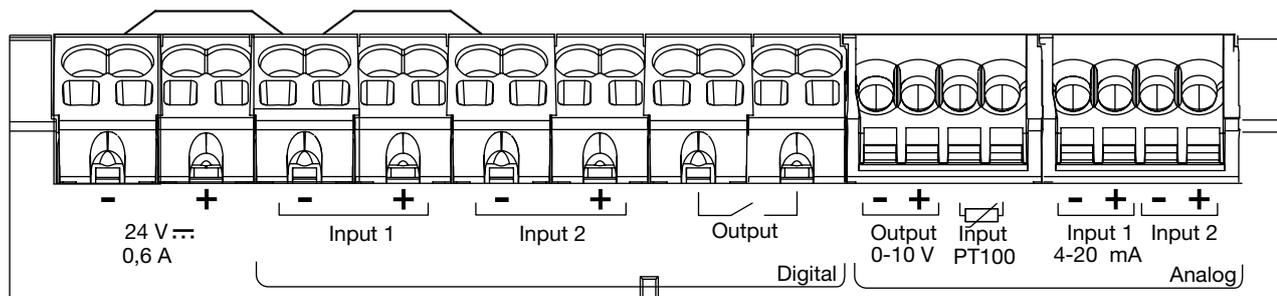


EU400

Systemübersicht



Anschlüsse, Ein- und Ausgänge



Digitaleingang 1 und 2

Der Energiemonitoringserver verfügt über 2 konfigurierbare Digitaleingänge, die zum Lesen von Zuständen (Ein-Aus) oder zur Impulszählung verwendet werden können.

Kabellänge	Bis 100 m
Mindeststrom im Zustand EIN	10 mA
Höchststrom im Zustand EIN	27 mA
Versorgungsspannung	24 VDC
Impulsdauer	30 ms ≤ tOn ≤ 120 ms tOff ≥ 30 ms
Geltende Norm	IEC 62053-31E1, Klasse A

Digitalausgang

Der Energiemonitoringserver verfügt über 1 konfigurierbaren Alarmausgang (Schließer-Relais)

Kabellänge	Bis 10 m
Mechanische Belastbarkeit	100.000 Zyklen
Nennspannung	5 - 30 VDC / AC
Nennstrom (max.)	3 A
Min. Kontaktlast	5 VDC, 10 mA

Analogausgang 0/10 V

Der Energiemonitoringserver kann für jeden an seinem Ausgang mit einer Spannung von 0 – 10 V angeschlossenen Regler einen Sollwert bereitstellen.

Länge und Querschnitt	Bis max. 10 m, min. 0,25 mm ²
Kabeltyp	Geschirmtes verdrehtes Kabel
Lastimpedanz	>=1 kΩ
Genauigkeit	± 0,5% des Messbereichs- endwert
Anwendbare Norm	EN 61131-2

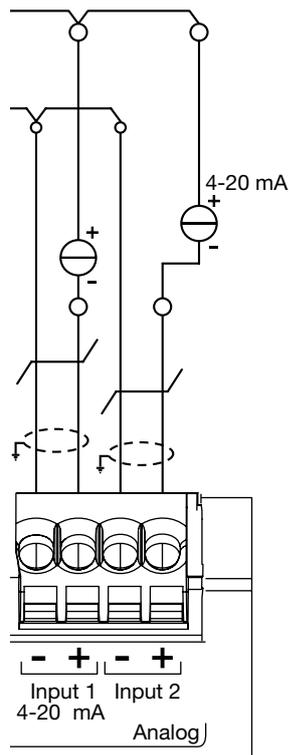
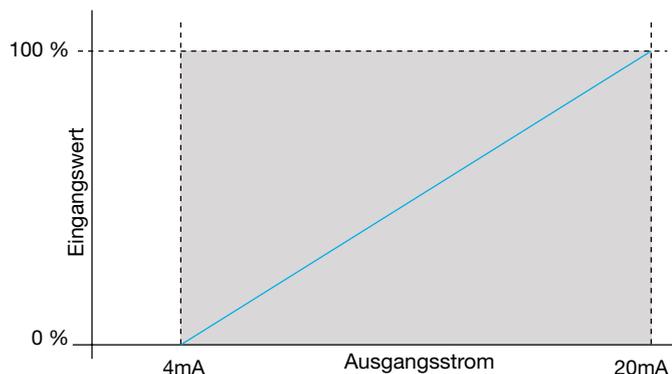
Pt100 Temperaturfühler

Der Energiemonitoringserver ermöglicht die Messung der Innentemperaturen von Schaltschränken oder Räumen mittels eines Thermowiderstand vom Typ PT100. Referenz HTG445H (3 m Kabellänge)

Länge und Querschnitt	Bis max. 3 m, min. 0,25 mm ²
Kabeltyp	Geschirmtes verdrehtes Kabel
Ablesefrequenz	1 Hz
Amplitude	-35 °C bis 100 °C
Genauigkeit	± 0,7 °C
Toleranzklasse	B
Geltende Norm	EN 60751

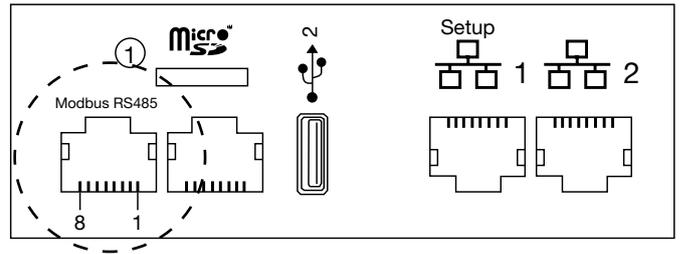
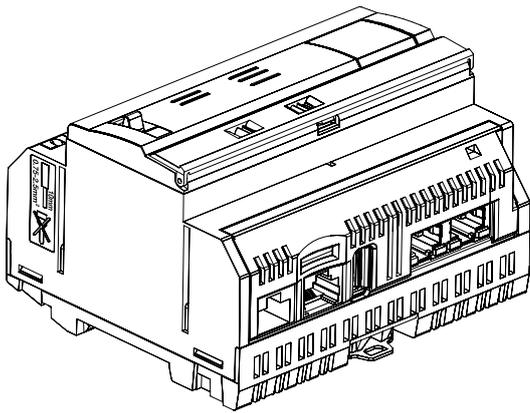
Eingang 4 - 20 mA

Der Energiemonitoringsserver verfügt über zwei Stromschleifen von 4 - 20 mA. Die Zweidraht-Regelschleifen mit 4 - 20 mA wandeln verschiedene Prozesssignale für Parameter wie Durchfluss, Drehzahl, Position, Füllstand, Temperatur, Druck, pH-Wert usw. in 4 - 20 mA Gleichstrom um. Die Verwendung von 4 mA als Anfangspunkt für das übertragene Signal ist nützlich für die Fehlersuche, da die Signalintegrität mit 0 % des Eingangs- und Ausgangssignals bestätigt wird. Ein durch Kabelbruch oder unterbrochenes Gerät verursachter Ausfall einer Regelschleife wird ohne Verzögerung als nicht vorhandener Stromfluss erkannt, d.h. als ausfallsicherer Signalpegel außerhalb des Signalbereichs.

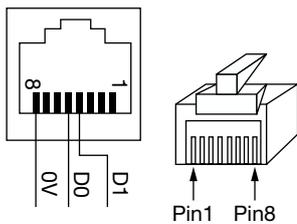
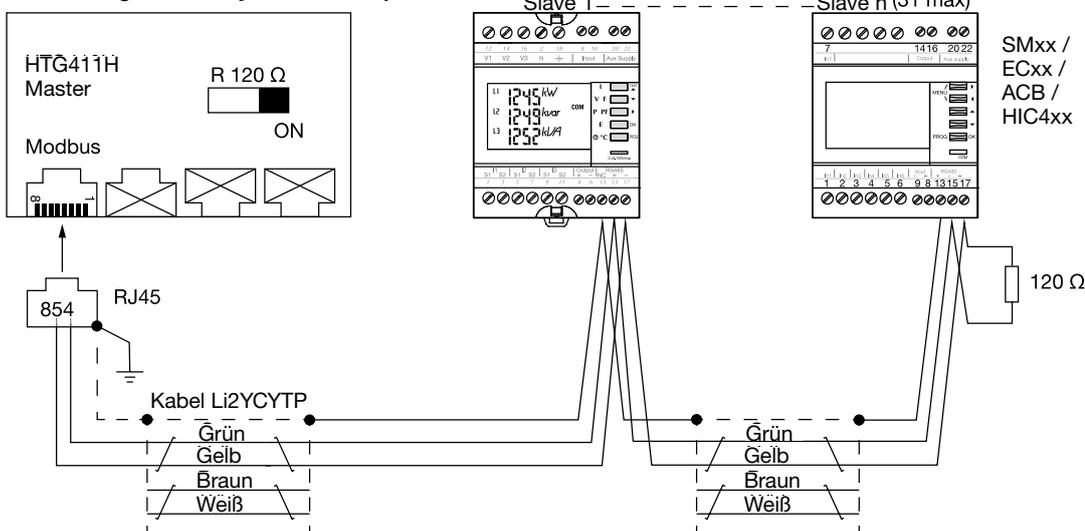


Länge und Querschnitt	Bis max. 10 m, min. 0,25 mm ²
Kabeltyp	Geschirmtes verdrehtes Kabel
Ablesefrequenz	1 Hz
Genauigkeit	± 0,5% des Messbereichsendwerts
Anwendbare Norm	EN 61131-2

Modbus-Verdrahtung mit 2-Draht-Anschlussgeräten



Verdrahtung nach Daisy-Chain-Prinzip:



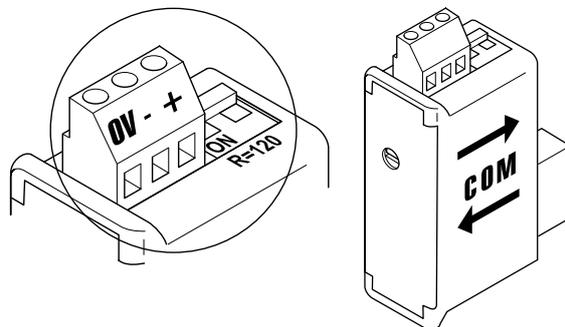
Detailansicht der Pinposition an RJ45-Buchse und -Stecker.

Pin 4 = D1 oder B/B" oder (+)	Grüner Leiter
Pin 5 = D0 oder A/A" oder (-)	Gelber Leiter
Pin 8 = Common oder C/C" oder (OVL)	In dieser Konfiguration nicht genutzt

Anmerkungen:

- Abschlusswiderstand am Master, Energiemonitoringserver HTG410H (R = 120 Ohm = Ein) und am Ende des Bus.

Hinweis: Bei den Geräten SM102E, SM103E und HIC4xx ist der Widerstand integriert. Wenn das Gerät (SM102E, SM103E, HIC4xx) am Ende der Modbus-Leitung angeschlossen wird, müssen die 2 DIP-Schalter am Kommunikationsmodul auf "ON" geschaltet sein, um den Widerstand zu aktivieren.



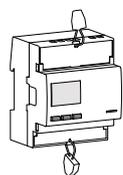
- Zum Verkabeln stets dasselbe Paar (grün-gelb) verwenden, Kabelreferenz HTG485H.
- Schirmung nur am Busanfang geerdet durch Verwendung des geschirmten Steckers mit Erdungskabel, Referenz HTG465H.



Neues Energiezählerangebot

			M-Bus	Modbus Schraubtechnik	Modbus agardio RJ45-Stecktechnik
1-phasig					
40 A 1 PLE	ECN140D 	ECP140D 	ECM140D 	ECR140D 	
80 A 2 PLE		ECP180D 	ECM180D 	ECR180D 	ECA180D 
3x 80 A 4 PLE		ECP180T 	ECM180T 	ECR180T 	ECA180T 
3-phasig					
80 A 4 PLE		ECP380D 	ECM380D 	ECR380D 	ECA380D 
125 A 6 PLE		ECP310D 	ECM310D 	ECR310D 	ECA310D 
indi- rekt bis 6000 A 4 PLE		ECP300C 	ECM300C 	ECR300C 	ECA300C 

* mit KNX-Schnittstelle TXF121 nutzbar (mit ETS und Easy programmierbar)

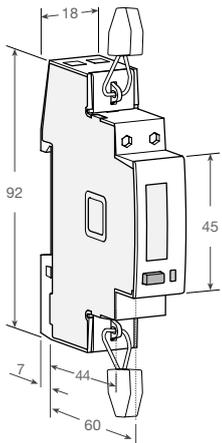


plombierbare Abdeckung Abschlusswiderstand SMC120R Abschlusswiderstand RJ45 HTG467H Stromwandler Reihe 50 A - 4000 A

Best.-Nr.	Bezeichnung	COM				Energie				Leistung			U	I	F	PF	Tarif-Zählung*	MID	IR-Schnittstelle für KNX-Schnittstelle
		S0	M-Bus	Mod-bus RTU	Messtrom	+kWh	-kWh	+kvarh	-kvarh	P	Q	S							
ECN140D	Energiezähler 1phasig, direkt 40A, 1M				1phasig 40 A	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
ECP140D	Energiezähler 1phasig, direkt 40A, 1M, S0, MID	x			1phasig 40 A	x	x	-	-	x	-	-	x	x	x	x	-	x	x
ECM140D	Energiezähler 1phasig, direkt 40A, 1M, MBUS, MID		x		1phasig 40 A	x	x	-	-	x	-	-	x	x	x	x	-	x	-
ECR140D	Energiezähler 1phasig, direkt 40A, 1M, MODBUS, MID			x	1phasig 40 A	x	x	-	-	x	-	-	x	x	x	x	-	x	-
ECP180D	Energiezähler 1phasig, direkt 80A, 2M, S0, MID	x			1phasig 80 A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V	x	x
ECM180D	Energiezähler 1phasig, direkt 80A, 2M, MBUS, MID		x		1phasig 80 A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V T1, T2 M-Bus	x	x
ECR180D	Energiezähler 1phasig, direkt 80A, 2M, MODBUS, MID			x	1phasig 80 A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V T3..T8 Modbus	x	x
ECA180D	Energiezähler 1phasig, direkt 80A, 2M, AGARDIO, MID			x	1phasig 80 A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V T3..T8 Modbus	x	x
ECP180T	Energiezähler 1phasig, direkt 3x80A, 4M, S0	x			1phasig 3x 80 A	x	x	-	-	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V	-	x
ECM180T	Energiezähler 1phasig, direkt 3x80A, 4M, MBUS		x		1phasig 3x 80 A	x	x	-	-	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V T1, T2 M-Bus	-	x
ECR180T	Energiezähler 1phasig, direkt 3x80A, 4M, MODBUS			x	1phasig 3x 80 A	x	x	-	-	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V T3..T8 Modbus	-	x
ECA180T	Energiezähler 1phasig, direkt 3x80A, 4M, AGARDIO			x	1phasig 3x 80 A	x	x	-	-	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V T3..T8 Modbus	-	x
ECP380D	Energiezähler 3phasig, direkt 80A, 4M, S0, MID	x			3phasig 80 A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V	x	x
ECM380D	Energiezähler 3phasig, direkt 80A, 4M, MBUS, MID		x		3phasig 80 A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V T1, T2 M-Bus	x	x
ECR380D	Energiezähler 3phasig, direkt 80A, 4M, MODBUS, MID			x	3phasig 80 A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V T3..T8 Modbus	x	x
ECA380D	Energiezähler 3phasig, direkt 80A, 4M, AGARDIO, MID			x	3phasig 80 A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V T3..T8 Modbus	x	x
ECP310D	Energiezähler 3phasig, direkt 125A, 6M, S0, MID	x			3phasig 125 A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V	x	x
ECM310D	Energiezähler 3phasig, direkt 125A, 6M, MBUS, MID		x		3phasig 125 A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V T1, T2 M-Bus	x	x
ECR310D	Energiezähler 3phasig, direkt 125A, 6M, MODBUS, MID			x	3phasig 125 A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V T3..T8 Modbus	x	x
ECA310D	Energiezähler 3phasig, direkt 125A, 6M, AGARDIO, MID			x	3phasig 125 A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V T3..T8 Modbus	x	x
ECP300C	Energiezähler 3phasig für Wandlerverhältnis 1A oder 5A, 4M, S0, MID	x			3phasig CT 1 + 5 A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V	x	x
ECM300C	Energiezähler 3phasig für Wandlerverhältnis 1A oder 5A, 4M, MBUS, MID		x		3phasig CT 1 + 5 A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V T1, T2 M-Bus	x	x
ECR300C	Energiezähler 3phasig für Wandlerverhältnis 1A oder 5A, 4M, MODBUS, MID			x	3phasig CT 1 + 5 A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V T3..T8 Modbus	x	x
ECA300C	Energiezähler 3phasig für Wandlerverhältnis 1A oder 5A, 4M, AGARDIO, MID			x	3phasig CT 1 + 5 A	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	T1, T2 über 230 V T3..T8 Modbus	x	x

* für Wirk- und Blindenergie

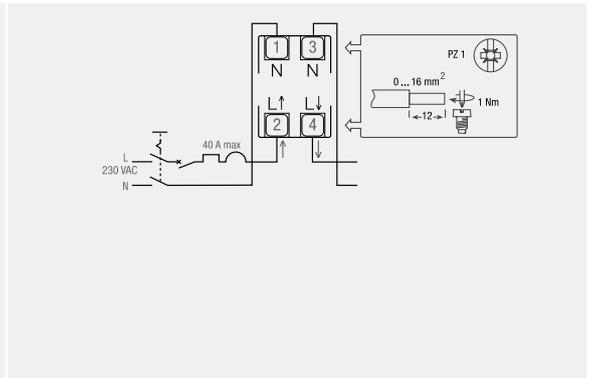
Maße und plombierbare Abdeckung



ECN140D*



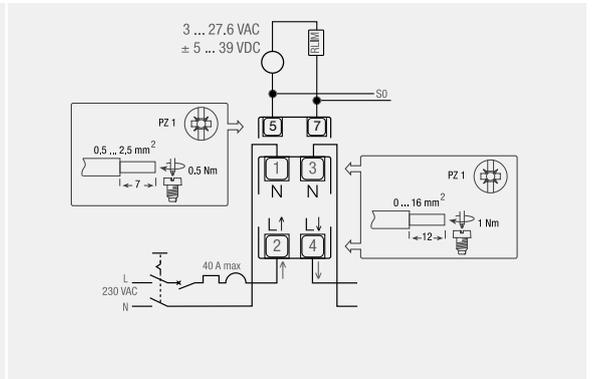
* ohne plombierbare Abdeckung



ECP140D



MID

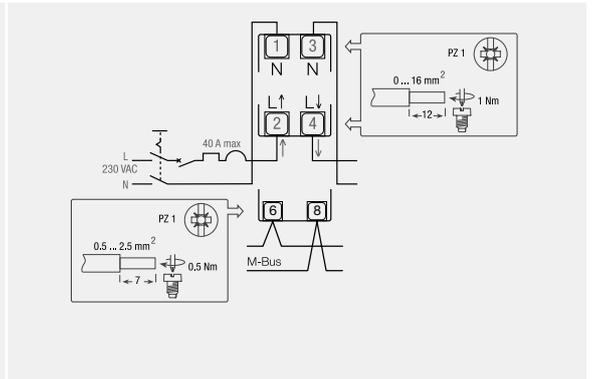


ECM140D



M-Bus

MID

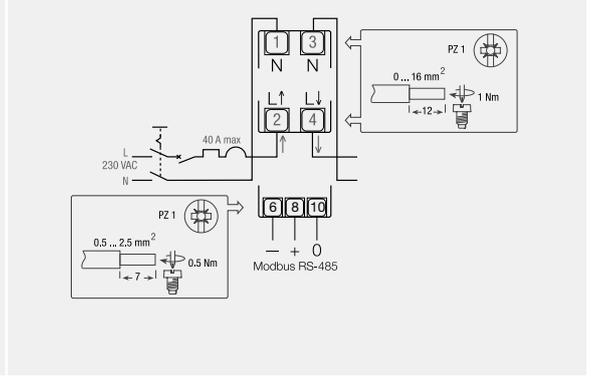


ECR140D



Modbus

MID



Technische Daten

Allgemeine Charakteristiken

Gehäuse	DIN 43880	DIN	1 PLE
Montage	EN 60715	DIN rail	35 mm
Tiefe		mm	60
Gewicht		g	60

Bedienfunktionen

Verbindung	zu einphasigem Wechselspannungsnetz - Anzahl der Außenleiter	-	2
Speicherung von Energiewerten und Konfig.	interner Flash-Speicher	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Versorgungsspannung und Stromverbrauch

Betriebsversorgungsspannungsbereich		V	184 ... 276
Maximaler Stromverbrauch (Spannungskreis)		VA / W	≤2 / ≤1
Maximale VA-Belastung (Stromkreis) @ I _{max}		VA	≤1
Art der Eingangsspannung		-	AC
Spannungsimpedanz		MΩ	1
Stromimpedanz		mΩ	≤20

Überlastbarkeit

Spannung	durchgehend	VAC	276
	temporär (1 s)	VAC	300
Strom	durchgehend	A	40
	temporär (10 ms)	A	1200

Messfunktionen

Spannungsbereich		VAC	184 ... 276
Strombereich		A	0.020 ... 40
Frequenzbereich		Hz	45 ... 65

Anzeigefunktionen

Anzeigetyp	LCD ohne Hintergrundbeleuchtung	-	7.0 / 5.2
------------	---------------------------------	---	-----------

Sicherheit

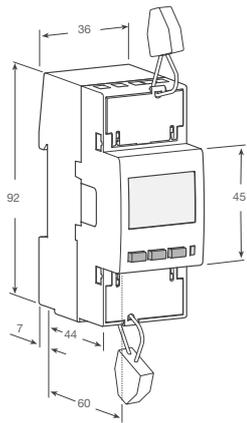
Überspannungskategorie		-	3
Schutzklasse		classe	II
Isolationsspannungsfestigkeit (EN 50470-3, 7.2)		kV	4
Verschmutzungsgrad		-	2
Betriebsspannung		V	300
Stoßspannungsfestigkeit (U _{imp})		1.2/50 µs-kV	6
Gehäusematerial Flammwidrigkeit	UL 94	classe	V0

Umgebungsbedingungen

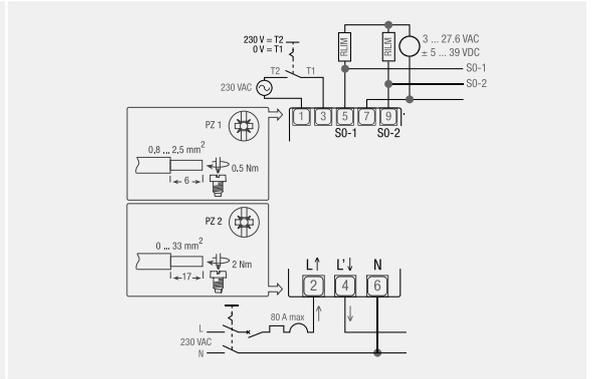
Lagertemperatur		°C	-25 ... +70
Betriebstemperatur		°C -	-25 ... +55
Mechanische Umgebung		-	M1
Elektromagnetische Umgebung		-	E2
Installation	nur für Innenbereich	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufstellungshöhe (max.)		m	≤2000
Luftfeuchtigkeit	Mittelwert, ohne Kondensation	-	≤75%
	an 30 Tagen pro Jahr, ohne Kondensation	-	≤95%
IP-Bewertung	im eingebauten Zustand (Frontteil)	-	IP51(*)
	Klemmleiste	-	IP20

(*) Für die MID-konforme Verwendung muss der Energiezähler in einem Verteilergehäuse installiert werden mindestschutzgrad IP51.

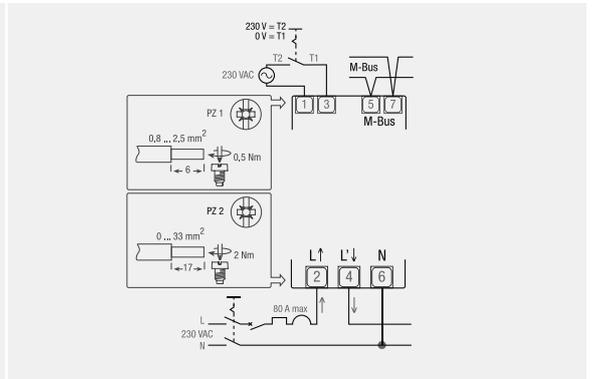
Maße und plombierbare Abdeckung



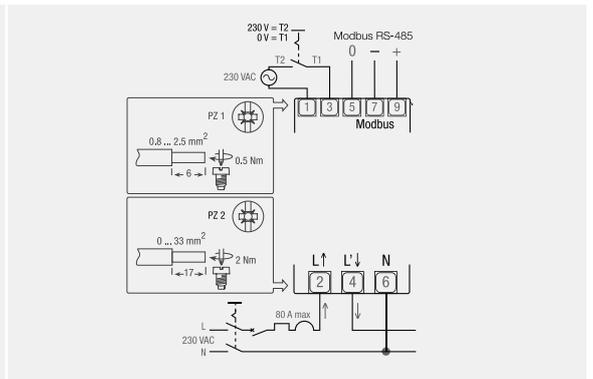
ECP180D



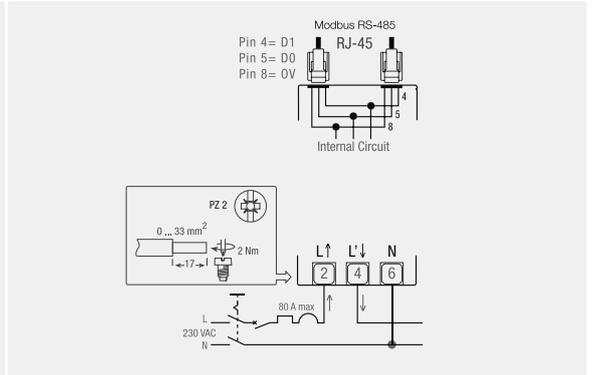
ECM180D



ECR180D



ECA180D



Zähler und Messgeräte

Technische Daten

Allgemeine Charakteristiken

Gehäuse	DIN 43880	DIN	2 PLE
Montage	EN 60715	DIN rail	35 mm
Tiefe		mm	60
Gewicht		g	175

Bedienfunktionen

Verbindung	zu einphasigem Wechselspannungsnetz - Anzahl der Außenleiter	-	2
Speicherung von Energiewerten und Konfig.	interner Flash-Speicher	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Versorgungsspannung und Stromverbrauch

Betriebsversorgungsspannungsbereich		V	92 ... 276
Maximaler Stromverbrauch (Spannungskreis)		VA / W	≤2 / ≤1
Maximale VA-Belastung (Stromkreis) @ I _{max}		VA	≤1
Art der Eingangsspannung		-	AC
Spannungsimpedanz		MΩ	1
Stromimpedanz		mΩ	≤20

Überlastbarkeit

Spannung	durchgehend	VAC	276
	temporär (1 s)	VAC	300
Strom	durchgehend	A	80
	temporär (10 ms)	A	2400

Messfunktionen

Spannungsbereich		VAC	92 ... 276
Strombereich		A	0.015 ... 80
Frequenzbereich		Hz	45 ... 65

Anzeigefunktionen

Anzeigetyp	LCD mit Hintergrundbeleuchtung	-	7.2 +3.2
------------	--------------------------------	---	----------

Sicherheit

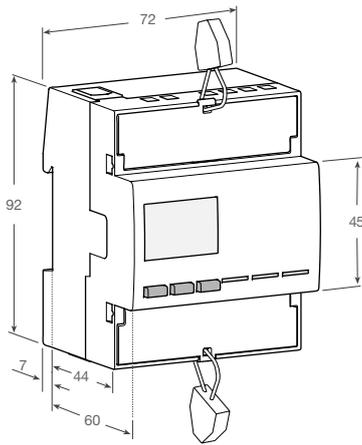
Überspannungskategorie		-	3
Schutzklasse		classe	II
Isolationsspannungsfestigkeit (EN 50470-3, 7.2)		kV	4
Verschmutzungsgrad		-	2
Betriebsspannung		V	300
Stoßspannungsfestigkeit (U _{imp})		1.2/50 µs-kV	6
Gehäusematerial Flammwidrigkeit	UL 94	classe	V0

Umgebungsbedingungen

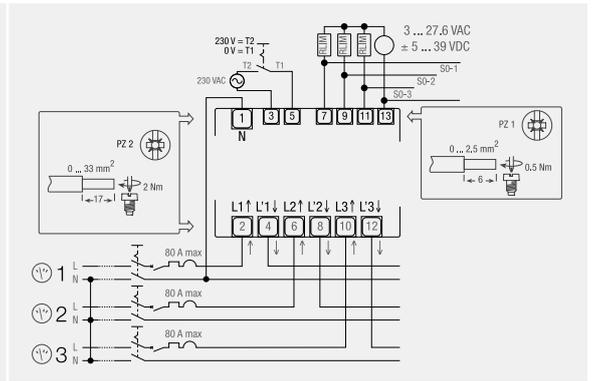
Lagertemperatur		°C	-25 ... +70
Betriebstemperatur		°C -	-25 ... +55
Mechanische Umgebung		-	M1
Elektromagnetische Umgebung		-	E2
Installation	nur für Innenbereich	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufstellungshöhe (max.)		m	≤2000
Luftfeuchtigkeit	Mittelwert, ohne Kondensation	-	≤75%
	an 30 Tagen pro Jahr, ohne Kondensation	-	≤95%
IP-Bewertung	im eingebauten Zustand (Frontteil)	-	IP51(*)
	Klemmleiste	-	IP20

(*) Für die MID-konforme Verwendung muss der Energiezähler in einem Verteilergehäuse installiert werden mindestschutzgrad IP51.

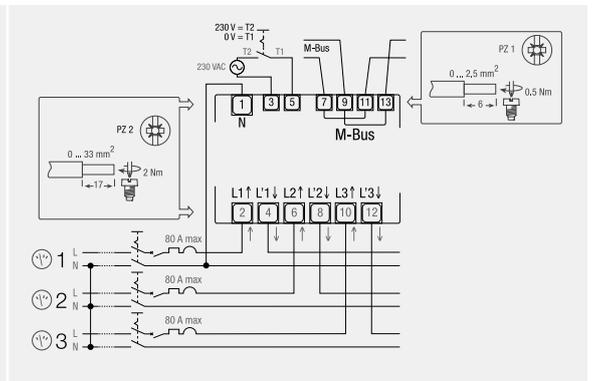
Maße und plombierbare Abdeckung



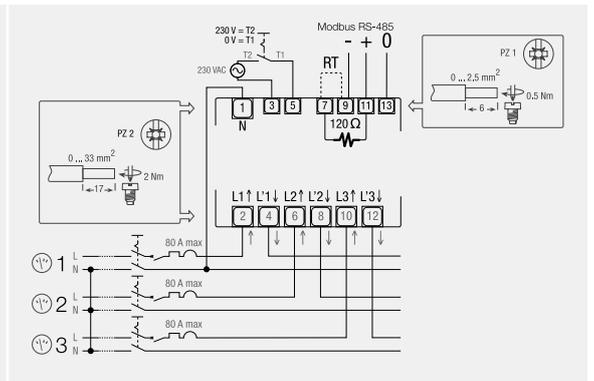
ECP180T



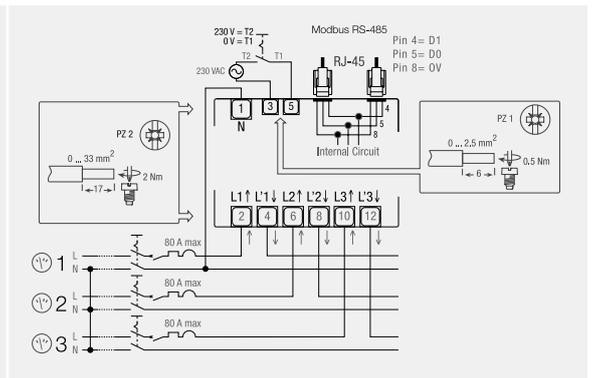
ECM180T



ECR180T



ECA180T



Zähler und Messgeräte

Technische Daten

Allgemeine Charakteristiken

Gehäuse	DIN 43880	DIN	4 PLE
Montage	EN 60715	DIN rail	35 mm
Tiefe		mm	60
Gewicht		g	424

Bedienfunktionen

Verbindung	zu einphasigem Wechselspannungsnetz - Anzahl der Außenleiter	-	2
Speicherung von Energiewerten und Konfig.	interner Flash-Speicher	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Versorgungsspannung und Stromverbrauch

Betriebsversorgungsspannungsbereich		V	92 ... 276
Maximaler Stromverbrauch (Spannungskreis)		VA / W	≤2 / ≤1
Maximale VA-Belastung (Stromkreis) @ I _{max}		VA	0,7
Art der Eingangsspannung		-	AC
Spannungsimpedanz		MΩ	1
Stromimpedanz		mΩ	≤20

Überlastbarkeit

Spannung	durchgehend	VAC	276
	temporär (1 s)	VAC	300
Strom	durchgehend	A	80
	temporär (10 ms)	A	2400

Messfunktionen

Spannungsbereich		VAC	92 ... 276
Strombereich		A	0,015 ... 80
Frequenzbereich		Hz	45 ... 65

Anzeigefunktionen

Anzeigetyp	LCD mit Hintergrundbeleuchtung	-	7.2 +3.2
------------	--------------------------------	---	----------

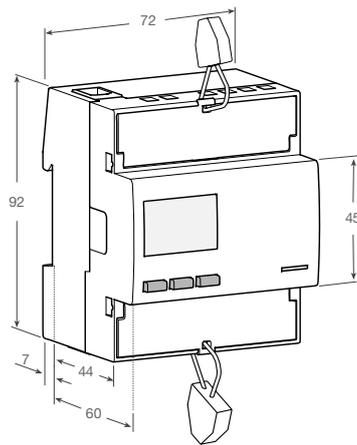
Sicherheit

Überspannungskategorie		-	3
Schutzklasse		classe	II
Isolationsspannungsfestigkeit (EN 50470-3, 7.2)		kV	4
Verschmutzungsgrad		-	2
Betriebsspannung		V	300
Stoßspannungsfestigkeit (U _{imp})		1.2/50 µs-kV	6
Gehäusematerial Flammwidrigkeit	UL 94	classe	V0

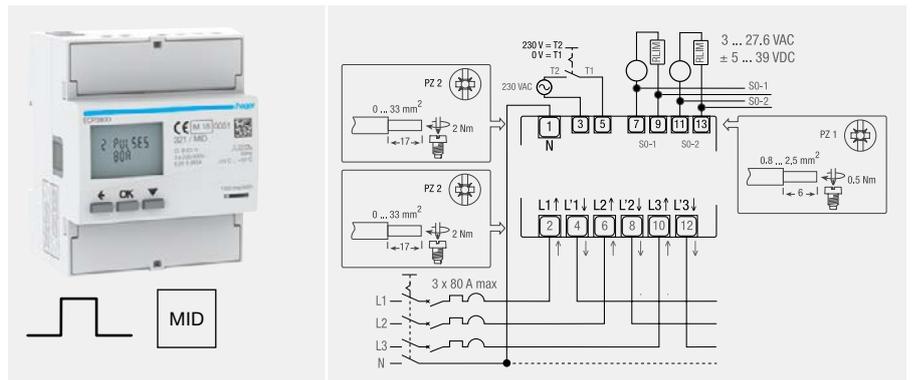
Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur		°C	-25 ... +70
Betriebstemperatur		°C -	-25 ... +55
Mechanische Umgebung		-	M1
Elektromagnetische Umgebung		-	E2
Installation	nur für Innenbereich	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufstellungshöhe (max.)		m	≤2000
Luftfeuchtigkeit	Mittelwert, ohne Kondensation	-	≤75%
	an 30 Tagen pro Jahr, ohne Kondensation	-	≤95%
IP-Bewertung	im eingebauten Zustand (Frontteil)	-	IP40
	Klemmleiste	-	IP20

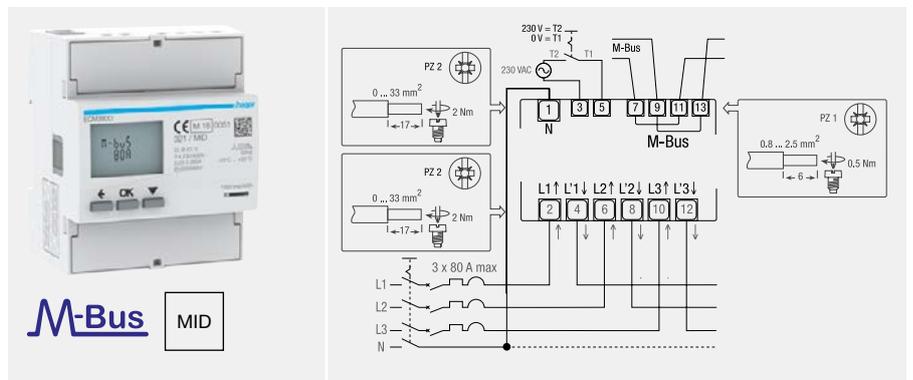
Maße und plombierbare Abdeckung



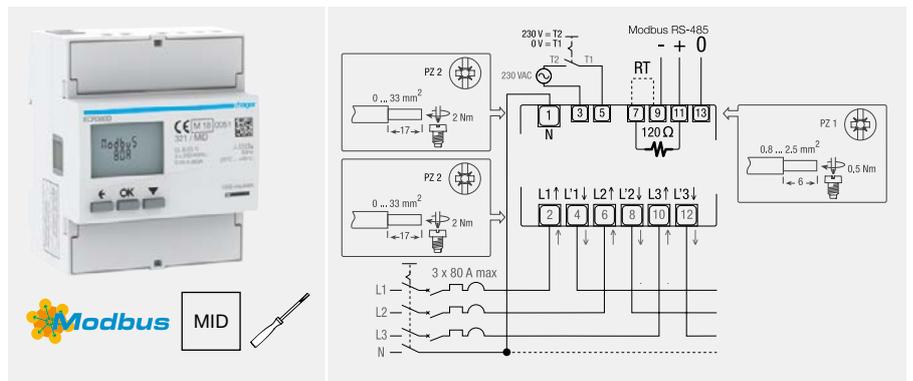
ECP380D



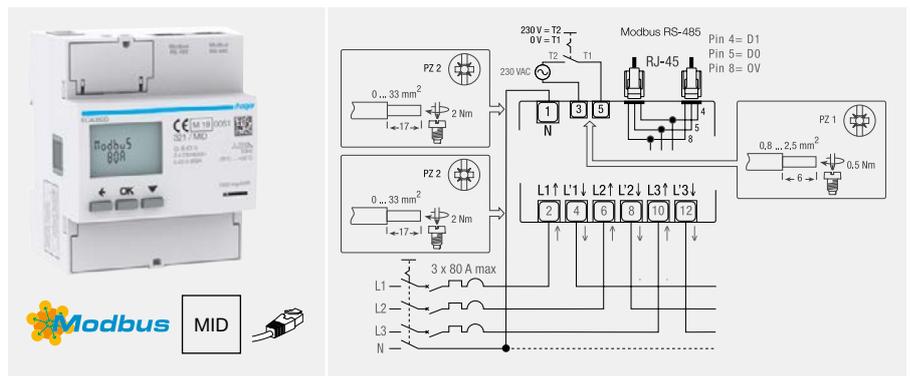
ECM380D



ECR380D



ECA380D



Zähler und Messgeräte

Technische Daten

Allgemeine Charakteristiken

Gehäuse	DIN 43880	DIN	4 PLE
Montage	EN 60715	DIN rail	35 mm
Tiefe		mm	60
Gewicht		g	424

Bedienfunktionen

Verbindung	zu dreiphasigem Netz - Anzahl der Drähte	-	4
Speicherung von Energiewerten und Konfig.	interner Flash-Speicher	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Versorgungsspannung und Stromverbrauch

Betriebsversorgungsspannungsbereich		V	92 ... 276 / 160 ... 480
Maximaler Stromverbrauch (Spannungskreis)		VA / W	≤2 / 0.6
Maximale VA-Belastung (Stromkreis) @ I _{max}		VA	≤0.7
Art der Eingangsspannung		-	AC
Spannungsimpedanz		MΩ	1
Stromimpedanz		mΩ	≤20

Überlastbarkeit

Spannung	durchgehend	Phase / Neutral	VAC	276
	temporär (1 s)	Phase / Neutral	VAC	300
	durchgehend	Phase / Phase	VAC	480
	temporär (1 s)	Phase / Phase	VAC	800
Strom	durchgehend		A	80
	temporär (10 ms)		A	2400

Messfunktionen

Spannungsbereich	Phase / Neutral	VAC	92 ... 276
	Phase / Phase	VAC	160 ... 480
Strombereich		A	0.015 ... 80
Frequenzbereich		Hz	45 ... 65

Anzeigefunktionen

Anzeigetyp	LCD mit Hintergrundbeleuchtung	-	7.2 +3.2
------------	--------------------------------	---	----------

Sicherheit

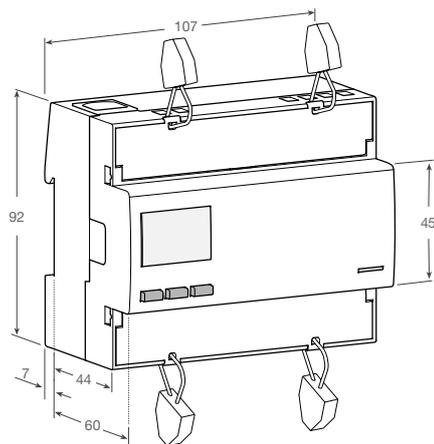
Überspannungskategorie		-	3
Schutzklasse		classe	II
Isolationsspannungsfestigkeit (EN 50470-3, 7.2)		kV	4
Verschmutzungsgrad		-	2
Betriebsspannung		V	300
Stoßspannungsfestigkeit (U _{imp})		1.2/50 µs-kV	6
Gehäusematerial Flammwidrigkeit	UL 94	classe	V0
Sicherheitsiegel	zwischen oberem und unterem Gehäuseteil	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Umgebungsbedingungen

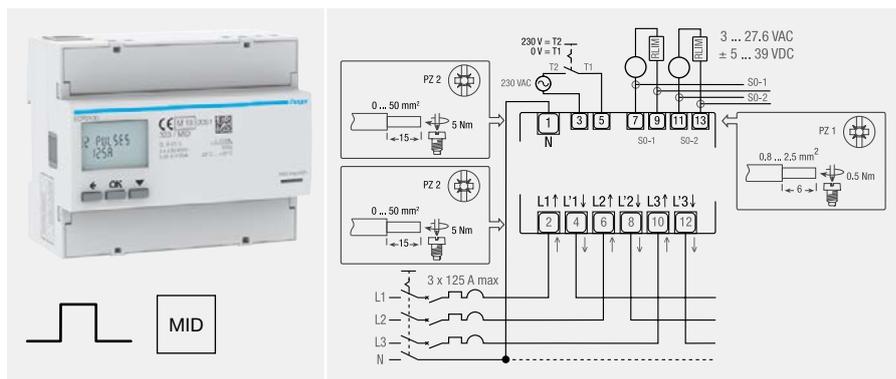
Lagertemperatur		°C	-25 ... +70
Betriebstemperatur		°C -	-25 ... +55
Mechanische Umgebung		-	M1
Elektromagnetische Umgebung		-	E2
Installation	nur für Innenbereich	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufstellungshöhe (max.)		m	≤2000
Luftfeuchtigkeit	Mittelwert, ohne Kondensation	-	≤75%
	an 30 Tagen pro Jahr, ohne Kondensation	-	≤95%
IP-Bewertung	im eingebauten Zustand (Frontteil)	-	IP51(*)
	Klemmleiste	-	IP20

(*) Für die MID-konforme Verwendung muss der Energiezähler in einem Verteilergehäuse installiert werden mindestschutzgrad IP51.

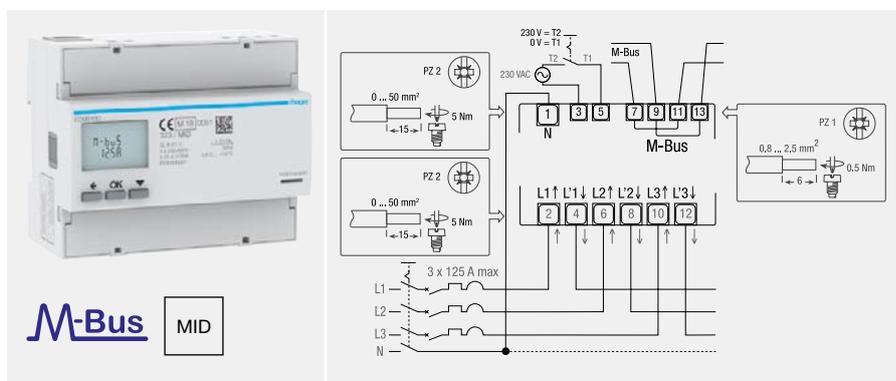
Maße und plombierbare Abdeckung



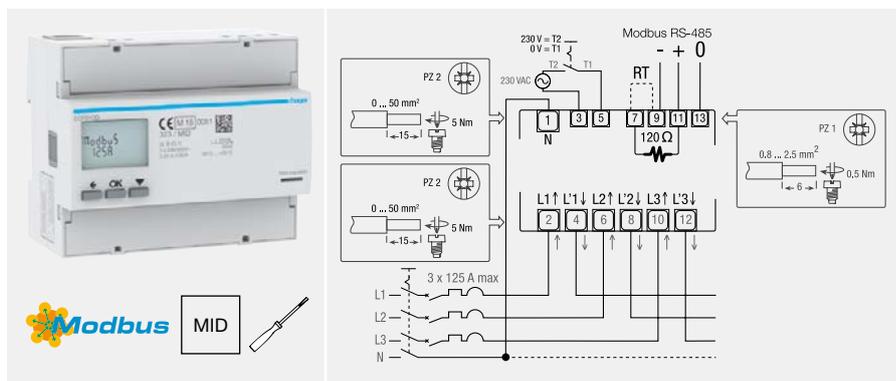
ECP310D



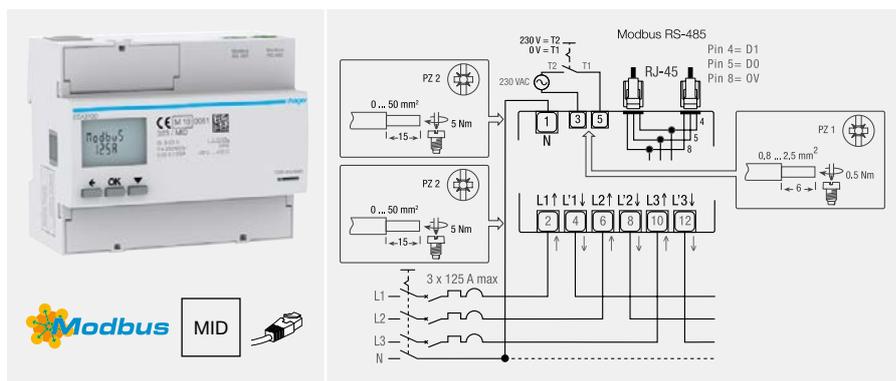
ECM310D



ECR310D



ECA310D



Zähler und Messgeräte

Technische Daten

gemäß EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21 und IEC 62053-23

Allgemeine Charakteristiken

Gehäuse	DIN 43880	DIN	6 PLE
Montage	EN 60715	DIN rail	35 mm
Tiefe		mm	60
Gewicht		g	700

Bedienfunktionen

Verbindung	zu einphasigem Wechselspannungsnetz - Anzahl der Außenleiter	-	2 (L1)
Verbindung	zu dreiphasigem Netz - Anzahl der Drähte	-	4
Speicherung von Energiewerten und Konfig.	interner Flash-Speicher	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Versorgungsspannung und Stromverbrauch

Betriebsversorgungsspannungsbereich		V	92 ... 276 / 160 ... 480
Maximaler Stromverbrauch (Spannungskreis)		VA / W	≤2 / 0.6
Maximale VA-Belastung (Stromkreis) @ I _{max}		VA	≤0.7
Art der Eingangsspannung		-	AC
Spannungsimpedanz		MΩ	1
Stromimpedanz		mΩ	≤20

Überlastbarkeit

Spannung	durchgehend	Phase / Neutral	VAC	276
	temporär (1 s)	Phase / Neutral	VAC	300
	durchgehend	Phase / Phase	VAC	480
	temporär (1 s)	Phase / Phase	VAC	800
Strom	durchgehend		A	125
	temporär (10 ms)		A	3750

Messfunktionen

Spannungsbereich	Phase / Neutral	VAC	92 ... 276
	Phase / Phase	VAC	160 ... 480
Strombereich		A	0.020 ... 125
Frequenzbereich		Hz	45 ... 65

Anzeigefunktionen

Anzeigetyp	LCD mit Hintergrundbeleuchtung	-	7.2 +3.2
------------	--------------------------------	---	----------

Sicherheit

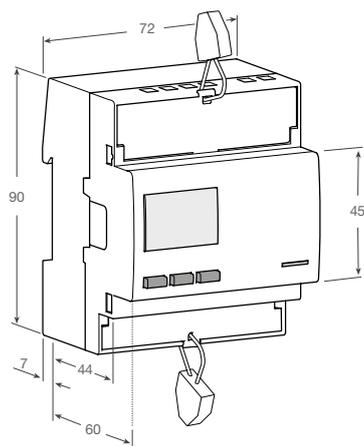
Überspannungskategorie		-	3
Schutzklasse		classe	II
Isolationsspannungsfestigkeit (EN 50470-3, 7.2)		kV	4
Verschmutzungsgrad		-	2
Betriebsspannung		V	300
Stoßspannungsfestigkeit (U _{imp})		1.2/50 µs-kV	6
Gehäusematerial Flammwidrigkeit	UL 94	classe	V0

Umgebungsbedingungen

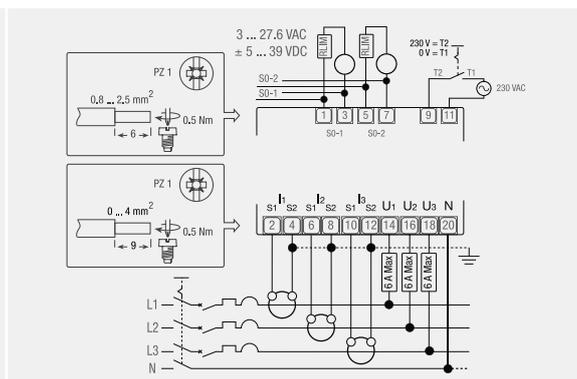
Lagertemperatur		°C	-25 ... +70
Betriebstemperatur		°C -	-25 ... +55
Mechanische Umgebung		-	M1
Elektromagnetische Umgebung		-	E2
Installation	nur für Innenbereich	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufstellungshöhe (max.)		m	≤2000
Luftfeuchtigkeit	Mittelwert, ohne Kondensation	-	≤75%
	an 30 Tagen pro Jahr, ohne Kondensation	-	≤95%
IP-Bewertung	im eingebauten Zustand (Frontteil)	-	IP51(*)
	Klemmleiste	-	IP20

(*) Für die MID-konforme Verwendung muss der Energiezähler in einem Verteilergehäuse installiert werden mindestschutzgrad IP51.

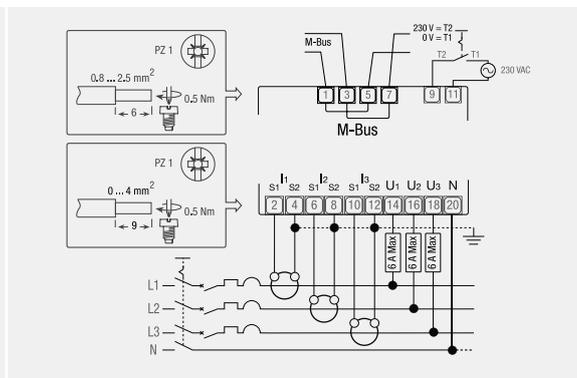
Maße und plombierbare Abdeckung



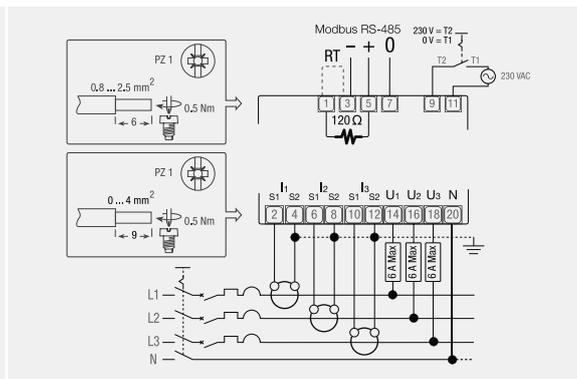
ECP300C



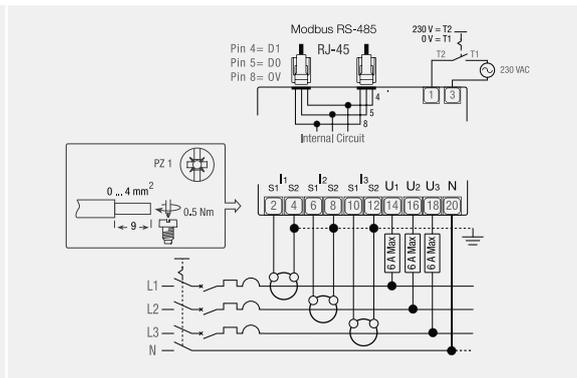
ECM300C



ECR300C



ECA300C



Technische Daten

gemäß EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21, IEC 62053-23 und IEC 62053-31

Allgemeine Charakteristiken

Gehäuse	DIN 43880	DIN	4 PLE
Montage	EN 60715	DIN rail	35 mm
Tiefe		mm	60
Gewicht		g	293

Bedienfunktionen

Verbindung	zu dreiphasigem Netz - Anzahl der Drähte	-	4
Speicherung von Energiewerten und Konfig.	interner Flash-Speicher	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Versorgungsspannung und Stromverbrauch

Betriebsversorgungsspannungsbereich		V	92 ... 276 / 160 ... 480
Maximaler Stromverbrauch (Spannungskreis)		VA / W	≤2 / 0.6
Maximale VA-Belastung (Stromkreis) @ I _{max}		VA	≤0.7
Art der Eingangsspannung		-	AC
Spannungsimpedanz		MΩ	1
Stromimpedanz		mΩ	≤20

Überlastbarkeit

Spannung	durchgehend	Phase / Neutral	VAC	276
	temporär (1 s)	Phase / Neutral	VAC	300
	durchgehend	Phase / Phase	VAC	480
	temporär (1 s)	Phase / Phase	VAC	800
Strom	durchgehend		A	6
	temporär (0,5 ms)		A	120

Messfunktionen

Spannungsbereich	Phase / Neutral	VAC	92 ... 276
	Phase / Phase	VAC	160 ... 480
Nennstrom (Sekundärwicklung)		A	0.001 ... 6
Frequenzbereich		Hz	45 ... 65

Anzeigefunktionen

Anzeigetyp	LCD mit Hintergrundbeleuchtung	-	7.2 +3.2
------------	--------------------------------	---	----------

Sicherheit

Überspannungskategorie		-	3
Schutzklasse		classe	II
Isolationsspannungsfestigkeit (EN 50470-3, 7.2)		kV	4
Verschmutzungsgrad		-	2
Betriebsspannung		V	300
Stoßspannungsfestigkeit (U _{imp})		1.2/50 µs-kV	6
Gehäusematerial Flammwidrigkeit	UL 94	classe	V0
Sicherheitsiegel	zwischen oberem und unterem Gehäuseteil	-	<input checked="" type="checkbox"/>

Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur		°C	-25 ... +70
Betriebstemperatur		°C -	-25 ... +55
Mechanische Umgebung		-	M1
Elektromagnetische Umgebung		-	E2
Installation	nur für Innenbereich	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufstellungshöhe (max.)		m	≤2000
Luftfeuchtigkeit	Mittelwert, ohne Kondensation	-	≤75%
	an 30 Tagen pro Jahr, ohne Kondensation	-	≤95%
IP-Bewertung	im eingebauten Zustand (Frontteil)	-	IP51(*)
	Klemmleiste	-	IP20

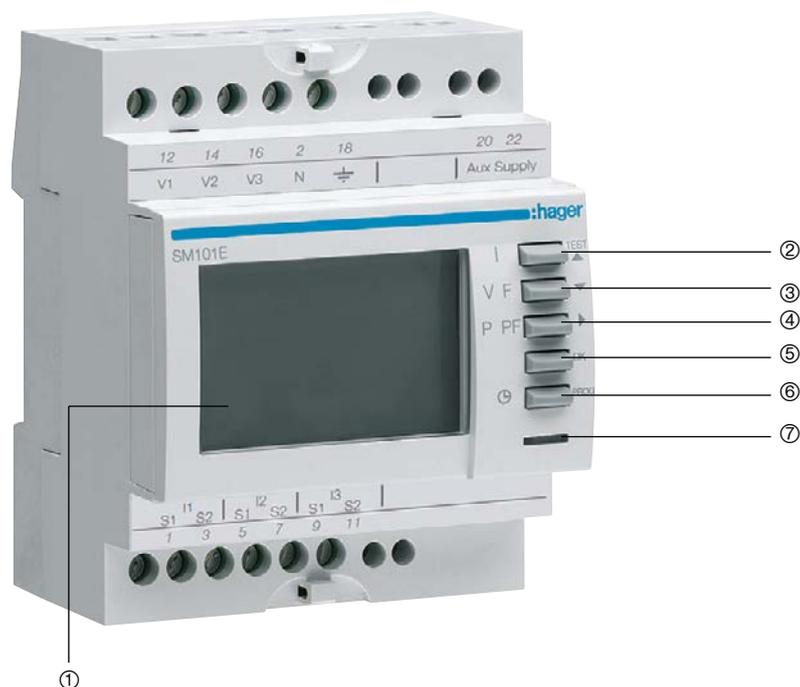
(*) Für die MID-konforme Verwendung muss der Energiezähler in einem Verteilergehäuse installiert werden mindestschutzgrad IP51.



Best.-Nr.		SM102E	SM103E	SM101E	SM101C
Messen					
Ströme	I1, I2, I3, ΣI		•		
	I1, I2, I3 IN (Berechnung)	•	•	•	•
	Maximalwerte	•	•	•	•
	Mittelwerte		•		
Spannung	Strommessung	über Wandler	über Wandler	über Wandler	über Wandler
	U12, U23, U31, V1, V2, V3	•	•	•	•
	Maximalwerte		•		
	Mittelwerte		•		
	Spannungsmessung über Spannungswandler		•		
	Spannungsmessung direkt (AC)	bis 500 V	bis 700 V	bis 500 V	bis 500 V
Frequenz	F	•	•	•	•
Leistung	ΣP, ΣQ, ΣS (+/-)	•	•	•	•
	P, Q, S, je Phase (+/-)	•	•	•	•
	Maximalwerte P, Q, S	•	•	•	•
	Mittelwerte P, Q, S		•		
	Trendleistung		•		
Leistungsfaktor	ΣPF		•		
	PF je Phase		•		
Oberschwingung	3I, 3U, 3V	• (bis 51)	• (bis 63)	• (bis 51)	• (bis 51)
	I1, I2, I3, U12, U23, U31, V1, V2, V3	• (bis 51)	• (bis 63)		
Temperatur	Messung in C°				•
Zählen	Wirk-/Blindenergie	kWh +/- und kvarh +/-	kWh +/- und kvarh +/-		kWh +/- und kvarh +/-
	1 Tarifzähler	•			
	2 Tarifzähler				•
	Betriebsstunden		•	•	•
Ausgang	1-konfig. Impulsausgang				•
Eingang	1-konfig. Eingang				•
Module	Impulsausgang	•	•		
	Ein-/Ausgänge (konfigurierbar)		•		
	Ausgänge		•		
	Temperatur		•		
	Speicher		•		
	Kommunikation	•	•		
	Kommunikation Ethernet		•		

	SM103E	SM102E	SM101E	SM101C
Strommessung				
über SW, primärseitig	9999 A	9999 A	9999 A	9999 A
über SW, sekundärseitig	1 oder 5 A	5 A	5 A	5 A
Messbereich	0 ... 11 kA	0 ... 11 kA	0 ... 11 kA	0 ... 11 kA
Bedarf der Eingänge	0,1 VA	0,6 VA	0,1 VA	0,1 VA
Aktualisierungsperiode der Anzeige	1 s	1 s	1 s	1 s
Genauigkeit	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
Dauerüberlast	6 A	6 A	6 A	6 A
kurzzeitige Überlast	10 In bei 1 s	10 In bei 1 s	10 In bei 1 s	10 In bei 1 s
Spannungsmessung				
direkte Messung zwischen Phasen	50 ... 700 VAC	50 ... 500 VAC	50 ... 500 VAC	51 ... 500 VAC
direkte Messung zwischen Phase und N	28 ... 404 VAC	28 ... 289 VAC	28 ... 289 VAC	29 ... 289 VAC
Messung durch Spannungswandler, primärseitig	500 000 VAC			
sekundärseitig	60, 100, 110, 173, 190 VAC			
Bedarf der Eingänge	0,1 VA	0,1 VA	0,1 VA	0,1 VA
Aktualisierungsperiode der Anzeige	1 s	1 s	1 s	1 s
Genauigkeit	0,20 %	0,20 %	0,20 %	0,20 %
Dauerüberlast	760 VAC	800 VAC	800 VAC	800 VAC
Leistungsmessung				
Aktualisierungsperiode der Anzeige	1 s	1 s	1 s	1 s
Genauigkeit	0,50 %	0,50 %	0,50 %	0,50 %
Leistungsfaktormessung				
Aktualisierungsperiode der Anzeige	1 s	1 s		
Genauigkeit	0,50 %	0,50 %		
Frequenzmessung				
Messbereich	45 ... 65 Hz	45 ... 65 Hz	45 ... 65 Hz	45 ... 65 Hz
Aktualisierungsperiode der Anzeige	1 s	1 s	1 s	1 s
Genauigkeit	0,10 %	0,10 %	0,10 %	0,10 %
Energiegenauigkeit				
Wirkenergie (gemäß IEC 62053-22)	Klasse 0,5 S	Klasse 0,5 S		
Wirkenergie (gemäß IEC w62053-23)	Klasse 2	Klasse 2		
Hilfsspannung				
Wechselspannung	110 ... 400 VAC	110 ... 400 VAC	220 ... 277 VAC	220 ... 277 VAC
Toleranz bei AC	± 10 %	± 10 %	± 15 %	± 15 %
Gleichspannung	120 ... 350 VDC	120 ... 350 VDC		
Toleranz bei DC	± 20 %	± 20 %		
Frequenz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz		
Verbrauch	10 VA	10 VA	5 VA	5 VA
maximale Schaltspielzahl	≤ 108	≤ 108		
Betriebsbedingungen				
Betriebstemperatur	- 10 ... + 55 °C	- 10 ... + 55 °C	- 10 ... + 55 °C	- 10 ... + 55 °C
Lagerungstemperatur	- 20 ... + 85 °C	- 20 ... + 85 °C	- 20 ... + 70 °C	- 20 ... + 70 °C
relative Luftfeuchtigkeit	95,00 %	95,00 %	95,00 %	95,00 %

Funktion SM101C/E



- ① Hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige.
- ② Drucktaste der Ströme (Momentan- und Maxwerte) und Ströme-THD.
- ③ Drucktaste der Spannungen, der Frequenz und der Spannungs-THD.
- ④ Drucktaste für Wirk-, Blind- und Scheinleistung (Momentan- und Maximal-Werte) und Leistungsfaktor
- ⑤ Drucktaste für die Energien und für die Betriebstunden
- ⑥ Drucktaste für Temperatur und für die Funktion Korrektur des SW-Anschlusses
- ⑦ Statusanzeige

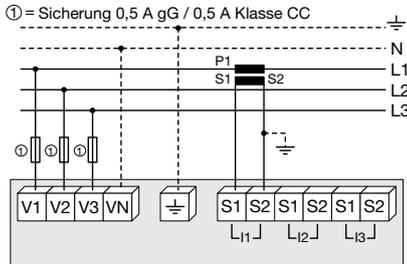
gleichbelastetes Niederspannungsnetz

Empfehlung:

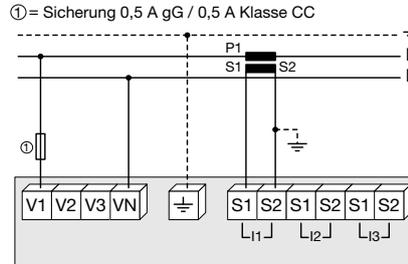
- Im IT-Netz empfehlen wir, die Sekundärseite der SW nicht zu erden.
- Beim Abklemmen des SM müssen die Sekundärklemmen jedes Stromwandlers kurzgeschlossen werden. Wir raten davon ab,

den Erdpunkt des Messgerätes und die Sekundärseite der Stromwandler gleichzeitig zu erden.

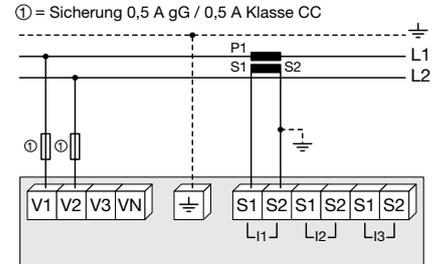
3/4 Leiter mit einem SW



einphasig

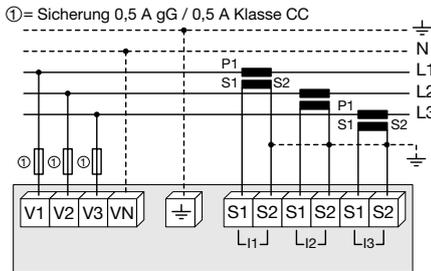


zweiphasig

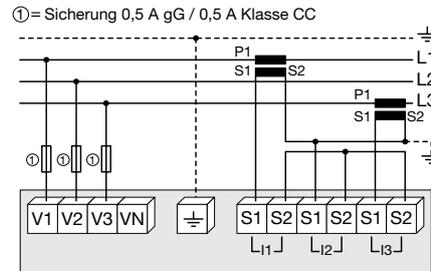


Ungleich belastetes Niederspannungsnetz

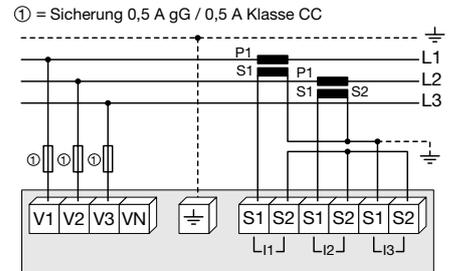
3/4 Leiter mit 3 SW



3 Leiter mit 2 SW

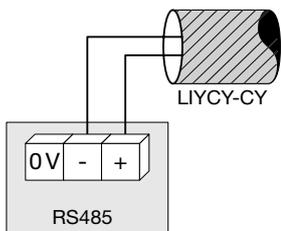


3 Leiter mit 2 SW

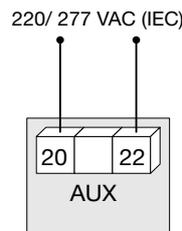


zusätzliche Informationen

Kommunikation über Schnittstelle RS485

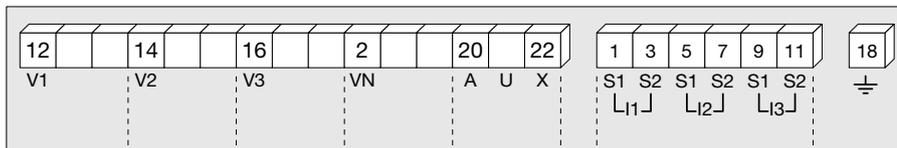


Hilfsversorgung mit Gleich- und Wechselspannung



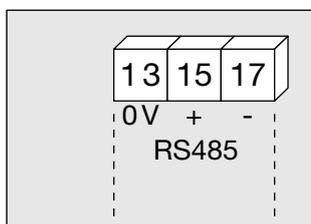
Es wird empfohlen, die Hilfsversorgung mit Sicherungen des Typs gG 500 mA zu schützen.

Klemmenanschlüsse



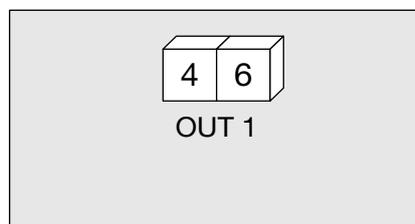
S1 - S2: Stromeingänge
AUX: Hilfsversorgungsspannung U_s
V1, V2, V3 und VN: Spannungseingänge

Kommunikationsmodul



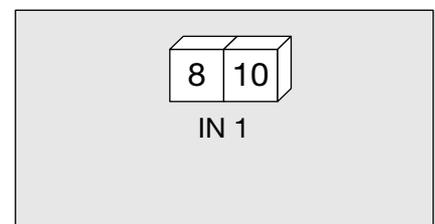
Schnittstelle RS485

Ausgangs- oder Alarmmodul



4 - 6: Impulsausgang Nr. 1

Modul Eingang

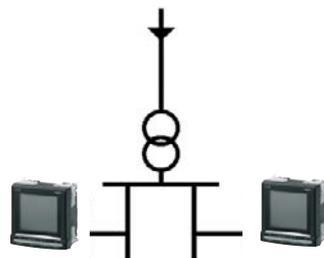


8 - 10: Eingang Nr. 1

Funktion SM102E



Anwendung



Multimessung

- **Ströme**
 - Momentanwerte: I1, I2, I3, I_n
 - maximaler Mittelwert: I1, I2, I3, I_n.
- **momentane Spannungen und Frequenz**
 - Momentanwerte: U1, U2, U3, U12, U23, U31, F.
- **momentane Leistungen**
 - Momentanwerte: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
 - maximaler Mittelwert: ΣP, ΣQ, ΣS.
- **momentaner Leistungsfaktor**
 - Momentanwerte: 3PF, ΣPF.

Zählung

- Wirkenergie : +/- kWh
- Blindenergie: +/- kvarh
- Betriebsstunden: ⊕

Analyse der

Oberschwingungen

- **Klirrfaktor (Rang 51)**
 - Ströme: thdI1, thd I2, thd I3
 - unverkettete Spannungen: thd U1, thd U2, thd U3
 - verkettete Spannungen: thd U12, thd U23, thd U31.

Ereignisse⁽¹⁾

Alarmer auf alle elektrischen Größen.

Kommunikation

Digital RS485 (JBUS/MODBUS).

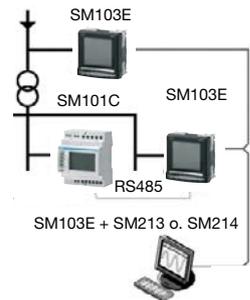
Ausgang

- Steuerung von Geräten
- Alarmübertragung
- Pulsübertragung

Funktion SM103E



Anwendung



Multimessung

- **Ströme**
 - Momentanwerte: I1, I2, I3, I_n
 - Mittelwert / maximaler Mittelwert: I1, I2, I3, I_n.
- **momentane Spannungen und Frequenz**
 - Momentanwerte: U1, U2, U3, U12, U23, U31, F, VSystem, USystem
 - Mittelwert / maximaler Mittelwert: U1, U2, U3, U12, U23, U31, F.
- **momentane Leistungen**
 - Momentanwerte: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
 - maximaler Mittelwert: ΣP, ΣQ, ΣS
 - Trend: ΣP, ΣQ, ΣS.
- **Momentaner Leistungsfaktor**
 - Momentanwerte: 3PF, ΣPF
 - Mittelwert / maximaler Mittelwert: ΣPF
- **Temperaturen⁽¹⁾**
 - intern
 - extern über 3 PT100-Fühler

Hager Webserver



Zählung

- Wirkenergie: +/- kWh
- Blindenergie: +/- kvarh
- Scheinenergie: kVAh
- Betriebsstunden: ⊕

Analyse der Oberschwingungen

- Klirrfaktor
 - Ströme: thd I1, thd I2, thd I3, thd I_n
 - unverkettete Spannungen: thd U1, thd U2, thd U3
 - verkettete Spannungen: thd U12, thd U23, thd U31
- einzeln oder bis zu Rang 63
 - Ströme: HI1, HI2, HI3, HIn
 - unverkettete Spannungen: HU1, HU2, HU3
 - verkettete Spannungen: HU12, HU23, HU31

Lastkurve⁽¹⁾

- Wirk- und Blindleistung: ΣP+/-; ΣQ+/-
- Spannungen und Frequenzen: U1, U2, U3, U12, U23, U31, F.

Ereignisse⁽¹⁾

- Alarmer für alle elektrischen Größen

Kommunikation⁽¹⁾

- analog 0/4- 20 mA
- digital RS485 (Jbus/Modbus & Profibus-DP)
- Ethernet (modbus TCP oder Jbus/Modbus RTU über TCP und Webserver)
- Ethernet mit RS485-Schnittstelle
- Jbus/Modbus RTU über TCP

Eingänge / Ausgänge⁽¹⁾

- Impulszähler
- Überwachung / Steuerung von Geräten
- Alarmberichte
- Pulsübertragung

⁽¹⁾ optional verfügbar

SM102E

Strommessung über hochohmige Eingänge (TRMS)

über SW, primärseitig	9 999 A
über SW, sekundärseitig	5 A
Messbereich	0 ... 11 kA
Bedarf der Eingänge	0,6 VA
Aktualisierungsperiode der Messung	1 s
Genauigkeit	0,2 %
Dauerüberlast	6 A
kurzzeitige Überlast	10 I _n während 1 s

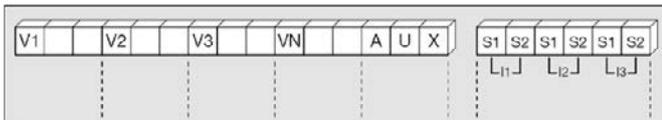
Spannungsmessung (TRMS)

direkte Messung zwischen Phasen	50 ... 500 VAC
direkte Messung zwischen Phase u. Neutraleiter	28 ... 289 VAC
Bedarf der Eingänge	≤ 0,1 VA
Aktualisierungsperiode der Messung	1 s
Genauigkeit	0,2 %
Dauerüberlast	800 VAC

Mech. Eigenschaften

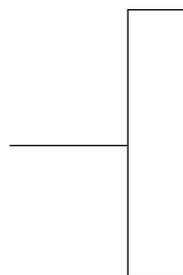
Maße B x H x T	96 x 96 x 60 mm
Schutzart Gehäuse	IP30
Schutzart Vorderseite	IP52
Typ des Anzeigers	LCD
Gewicht	400 g

Klemmenbelegung



S1 - S2: Stromeingänge
 AUX: Hilfsversorgungsspannung U_s
 V1, V2, V3 & VN: Spannungseingänge

Steckmodule



Zubehör

Impuls- oder Alarmmodul

Typ	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
-----	-------------------------

Kommunikation

Anschluss	RS485
Typ	2 ... 3 Draht half duplex...
Protokoll	JBUS/MODBUS® im RTU-Modus

1 Ausgang mögliche Zuordnungen:

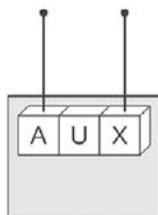
- Impulse: konfigurierbar (Typ, Wertigkeit, Dauer) in kWh oder kvarh
- Überwachung: 3I, I₁, 3V, 3U, F, ΔP, ΔQ, ΔS, ΔPFL/C, THD 3I, THD 3V, THD 3U und Zeitmessung
- Steuerung von Geräten

Kommunikation

- RS485-Verbindung mit JBUS /MODBUS-Protokoll (Geschwindigkeit bis zu 38400 Baud)

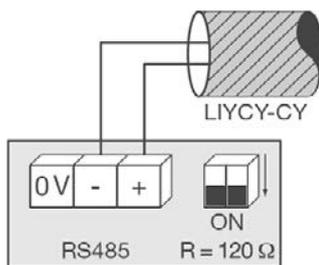
Hilfsversorgung mit Gleich- und Wechselspannungen

110 / 400 VAC (IEC)
120 / 350 VDC (IEC)

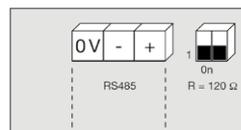


Es wird empfohlen, die Hilfsversorgung durch eine gG-Sicherung 500 mA zu schützen.

Hilfsversorgung mit Gleich- und Wechselspannungen



Kommunikationsmodul



Schnittstelle RS485
R = 120 Ω: Innerer Widerstand für die RS485-Verbindung

Impuls- oder Alarmmodul

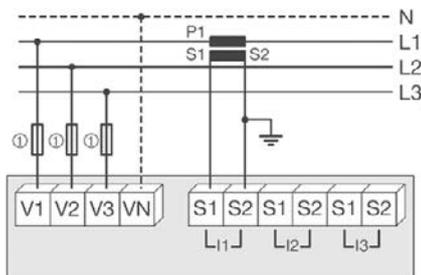


18 - 19: Impulsausgang Nr. 1

gleichbelastetes Niederspannungsnetz

3 und 4 Leiter mit 1 SW

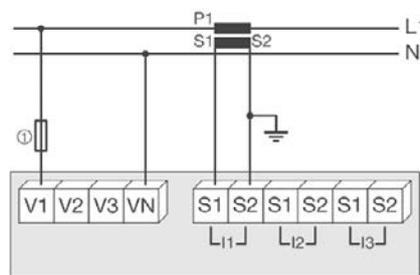
① = Sicherung 0,5 A gG / 0,5 A CC Klasse



1 Stromwandler mindert die Phasengenauigkeit um 0,5 %. Der Strom wird per Vektorberechnung abgeleitet.

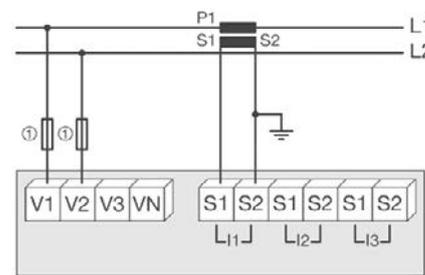
einphasig

① = Sicherung 0,5 A gG / 0,5 A CC Klasse



zweiphasig

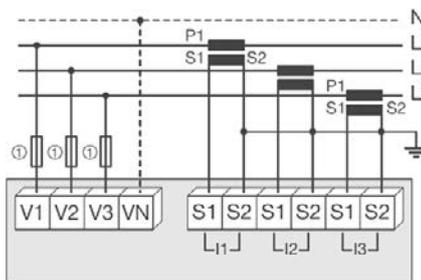
① = Sicherung 0,5 A gG / 0,5 A CC Klasse



ungleichbelastetes Niederspannungsnetz

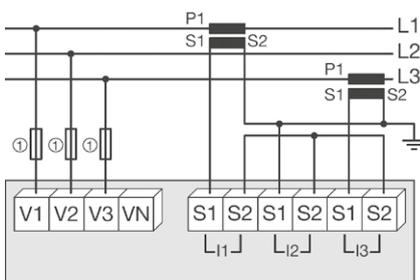
3/4 Leiter mit 3 SW

① = Sicherung 0,5 A gG / 0,5 A CC Klasse



3 Leiter mit 2 SW

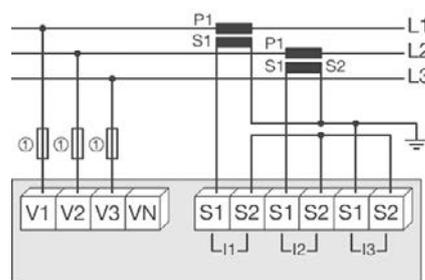
① = Sicherung 0,5 A gG / 0,5 A CC Klasse



Der Gebrauch von 2 SW verringert die Genauigkeit der Phasen, deren Strom von der vektoriellen Berechnung abgeleitet ist, um 0,5 %.

3 Leiter mit 2 SW

① = Sicherung 0,5 A gG / 0,5 A CC Klasse



Der Gebrauch von 2 SW verringert die Genauigkeit der Phasen, deren Strom von der vektoriellen Berechnung abgeleitet ist, um 0,5 %.

SM103E

Strommessung über hochohmige Eingänge (TRMS)

über SW, primärseitig	1 oder 5 A
Messbereich	0 ... 11 kA
Bedarf der Eingänge	≤ 0,1 VA
Aktualisierungsperiode der Messung	1 s
Genauigkeit	0,2 %
Dauerüberlast	6 A
kurzzeitige Überlast	10 I _n während 1 s

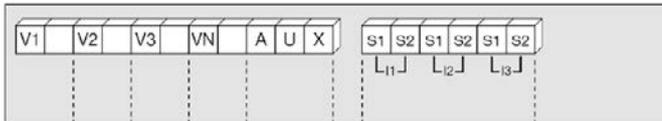
Spannungsmessung (TRMS)

direkte Messung zwischen Phasen	50 ... 700 VAC
direkte Messung zwischen Phase u. Neutralleiter	28 ... 404 VAC
Messung durch Spannungswandler, primärseitig	500 000 VAC
Messung durch Spannungswandler, sekundärseitig	60, 100, 110, 173, 190 VAC
Frequenz	50 / 60 Hz
Bedarf der Eingänge	≤ 0,1 VA
Aktualisierungsperiode der Messung	1 s
Genauigkeit	0,2 %
Dauerüberlast	760 VAC

Mech. Eigenschaften

Maße B x H x T	96 x 96 x 60 mm
Schutzart Gehäuse	IP30
Schutzart Vorderseite	IP52
Typ des Anzeigers	LCD
Gewicht	400 g

Klemmenbelegung



S1 - S2: Stromeingänge
 AUX: Hilfsversorgungsspannung U_s
 V1, V2, V3 & VN: Spannungseingänge

Zubehör

Impulsausgang

Anzahl der Relais	2
Typ	100 VDC - 0,5 A - 10 VA

Speichermodul

Anzahl	2 ... 6
Versorgung	10 ... 17 VDC
minimale Signalbreite	10 ms
minimale Weite zwischen 2 Impulsen	18 ms

Analogausgang

Anzahl der Ausgänge	2 ... 4
Skala	0 / 4 ... 20 mA
Ladewiderstand	600 Ω
maximaler Strom	30 mA

Modul RS485 Jbus/Modbus

Anschluss	RS485
Typ	2 ... 3 Draht half duplex...
Protokoll	PROFIBUS® DP
Geschwindigkeit JBUS/MODBUS®	1400 ... 38400 Bauds...

Modul Ethernet Jbus/Modbus für SM103E

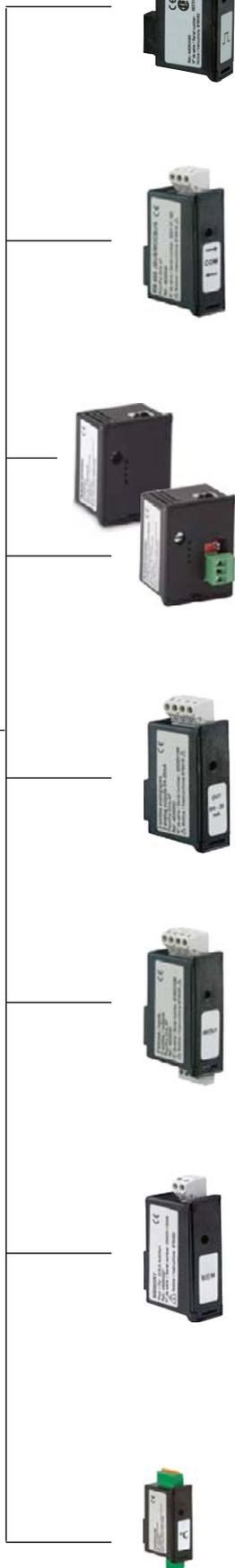
Verbindung	RJ45
Geschwindigkeit	10 base T / 100 base T
Protokoll	MODBUS TCP oder JBUS/ MODBUS RTU über TCP

Temperaturmodul

Temperatureingänge	Typ PT100
Anschluss	2, 3- oder 4-adrig
Dynamisch	- 20°C ... 150°C
Genauigkeit	+/- 1 digit
maximale Länge	300 cm

Steckmodule

Zähler und
Messgeräte



Impulsausgänge

- 2 konfigurierbare Impulsausgänge (Typ, Gewicht und Dauer) für \pm kWh, \pm kvarh und kVAh

Kommunikation JBUS / MODBUS®

- RS485-Verbindung mit JBUS / MODBUS-Protokoll® (Geschwindigkeit bis zu 38400 Baud)

Ethernet-Kommunikation

- Ethernet-Verbindung MODBUS/TCP oder JBUS/MODBUS RTU über TCP

Ethernet / RS485 JBUS/MODBUS-Schnittstelle

- Ethernet-Verbindung MODBUS/TCP oder JBUS/MODBUS RTU über TCP
- Anschluss von 1 bis 247 Slave-RS485 JBUS/MODBUS

Analogausgänge

- Es können maximal 2 Module, d.h. 4 analoge Ausgänge angeschlossen werden.
- 2 Ausgänge, mögliche Zuordnungen:
3I, I_n, 3V, 3U, F, \pm Δ P, \pm Δ Q, Δ S, Δ PFL/C, I_{sys}, V_{sys}, U_{sys}, P_{progn}, Q_{progn}, S_{progn}, T°C intern, T°C 1, T°C 2, T°C3 und als Stromversorgung 17 VDC

2 Eingänge - 2 Ausgänge

- Es können maximal 3 Module, d.h. 6 Eingänge angeschlossen werden 2 Ausgänge, mögliche Zuordnungen:
- Überwachung:
3I, I_n, 3V, 3U, F, \pm Δ P, \pm Δ Q, Δ S, Δ PFL/C, THD 3I, THD I_n, THD 3V, THD 3U, P_{progn}, Q_{progn}, S_{progn}, T°C intern, T°C 1, T°C2, T°C3 und des Zeitmessers
- Fernbedienung
- Fernbedienung mit Zeitsteuerung

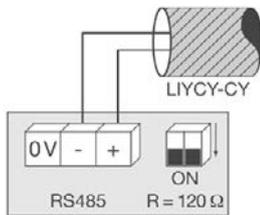
Speicher

- speichert bis zu 62 Tage P+, P-, Q+, Q- mit einer internen/externen Synchronisationsgrenze von 5, 8, 10, 15, 20, 30 und 60 Minuten
- speichert die letzten 10 Alarme mit Datum und Uhrzeit
- speichert die letzten momentanen Minimal- und Maximalwerte für 3U, 3V, 3I, I_n, F, Δ P \pm , Δ Q \pm , Δ S, THD 3U, THD 3V, THD, 3U, THD, 3V, THD, 3I, THD I_n
- speichert mit Datum und Uhrzeit die letzten: Spannungsunterbrechungen, Überspannungen, Stromausfälle
- speichert die Mittelwerte von 3U, 3V und F in Abhängigkeit von der Synchronisation (maximal 60 Tage)

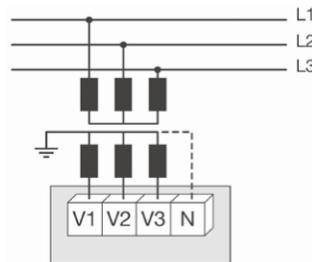
Temperatur

- Temperaturanzeige:
- intern
 - Außentemperatursonde PT 100 (T°C 1)
 - Außentemperatursonde PT 100 (T°C 2)
 - Außentemperatursonde PT 100 (T°C 3)

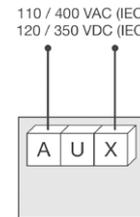
Kommunikation über Schnittstelle RS485



Anschluss eines Spannungswandlers für HS-Netze

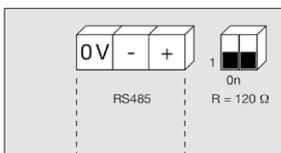


Hilfsversorgung mit Gleich- und Wechsellspannung



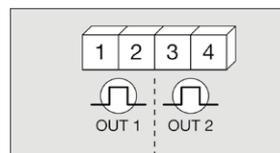
Es wird empfohlen, die Hilfsversorgung mit Sicherungen des Typs gG 500 mA zu schützen.

Kommunikationsmodul



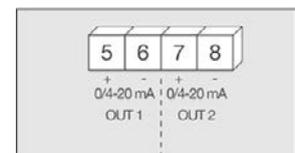
Verbindung RS485
R = 120 Ω: innerer Widerstand für die RS485-Verbindung

Impulsausgangsmodul



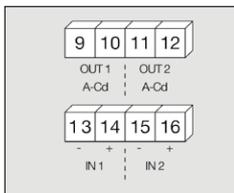
1 - 2: Impulsausgang n°1
3 - 4: Impulsausgang n°2

Analogausgangsmodul



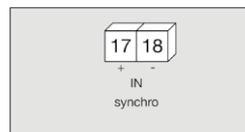
5 - 6: Analogausgang n°1
7 - 8: Analogausgang n°2

Modul mit 2 Eingängen / 2 Ausgängen



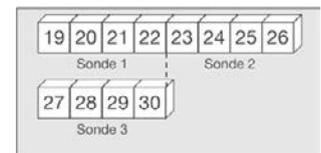
9 - 10: Relaisausgang n°1
11 - 12: Relaisausgang n°2
13 - 14: Opto-Eingang n°1
15 - 16: Opto-Eingang n°2

Speichermodul



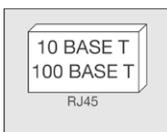
17 - 18: Synchronisierungseingang

Temperaturmodul

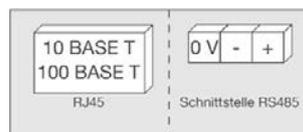


Sensor 1	Sensor 2	Sensor 3
19: Rot	23: Rot	27: Rot
20: Rot	24: Rot	28: Rot
21: Weiß	25: Weiß	29: Weiß
22: Weiß	26: Weiß	30: Weiß

Ethernetmodul



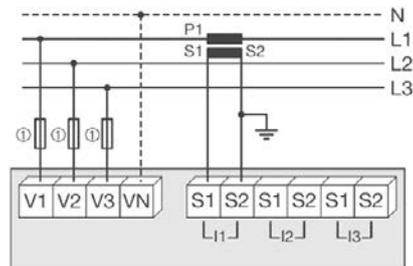
Ethernetmodul und Schnittstelle RS485 JBUS/MODBUS



gleichbelastetes Niederspannungsnetz

3 und 4 Leiter mit 1 SW

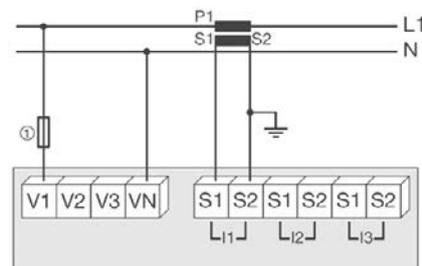
① = Sicherung 0,5 A gG / 0,5 A CC Klasse



1 Stromwandler mindert die Phasengenauigkeit um 0,5 %. Der Strom wird per Vektorberechnung abgeleitet.

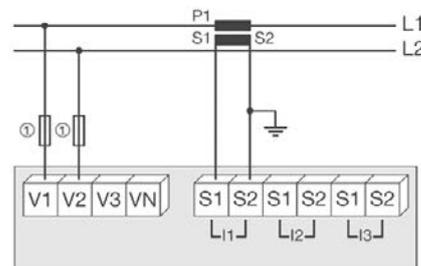
einphasig

① = Sicherung 0,5 A gG / 0,5 A CC Klasse



zweiphasig

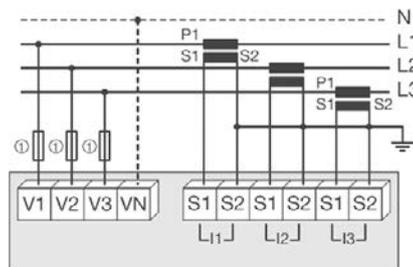
1 = Sicherung 0,5 A gG / 0,5 A CC Klasse



ungleichbelastetes Niederspannungsnetz

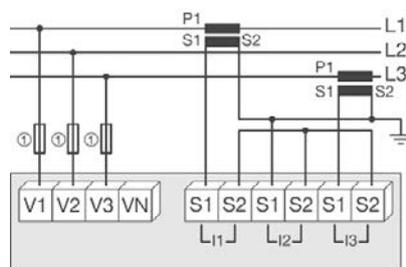
3/4 Leiter mit 3 SW

① = Sicherung 0,5 A gG / 0,5 A CC Klasse



3 Leiter mit 2 SW

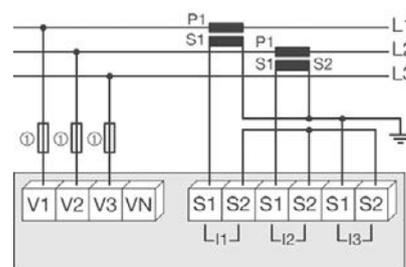
① = Sicherung 0,5 A gG / 0,5 A CC Klasse



Der Gebrauch von 2 SW verringert die Genauigkeit der Phasen, deren Strom von der vektoriellen Berechnung abgeleitet ist, um 0,5 %.

3 Leiter mit 2 SW

① = Sicherung 0,5 A gG / 0,5 A CC Klasse



Der Gebrauch von 2 SW verringert die Genauigkeit der Phasen, deren Strom von der vektoriellen Berechnung abgeleitet ist, um 0,5 %.

Technische Daten

SM200/SM201, Impulsausgang für SM102E / SM103E

Reed-Relais	μ 100 V DC - 0,5 A max - DC 1
Anzahl der Schaltspiele	≤ 10 ⁸
Galvanische Trennung (Isolationsspannung AC)	2,5 kV

SM202, 2 Eingänge/ 2 Ausgänge für SM103E

Relaisausgänge

Relais max.	μ 230 V AC - 5 A max - AC 1
Anzahl der Schaltspiele	≤ 10 ⁸
Galvanische Trennung	2,5 kV
Reaktionszeit	1 s

Optokopplereingänge

Maximale Vorwärtsspannung	30 V DC
Minimale Vorwärtsspannung	10 V DC
Maximale Sperrspannung	30 V DC
Galvanische Trennung	3 kV
Minimale Impulsdauer	10 ms
Maximale Anzahl der Betätigungen	10 ⁸

SM203, 2 Analogausgänge für SM103E

Analogausgänge

Ladewiderstand	0 bis 600 Ohm
Ansprechzeit	1 s
Galvanische Trennung	2,5 kV
Genauigkeit (Vollausschlag)	0,5 %

SM204, Speichermodul für SM103E

Optokopplereingang

Maximale Vorwärtsspannung	30 V DC
Minimale Vorwärtsspannung	10 V DC
Maximale Sperrspannung	30 V DC
Galvanische Trennung	3 kV
Minimale Impulsdauer	1 s
Maximale Anzahl der Betätigungen	10 ⁸
Grösse Speicher	512 KB
Speichermöglichkeiten	- Maximal- und Durchschnittswerte I/U/P/Q/S/F/IN - 10 Alarme mit Zeit und Datum - 31 Tage P + Q mit Synchronisation alle 10 Min.

SM205, Temperaturmodul für SM103E

Galvanische Trennung	keine								
Norm (CEM)	CEI61010								
Typen kompatibler Sensoren	Platinwiderstandssonde PT100								
Max. Anzahl von Temperatursensoren	3								
Zulässiger Temperaturbereich	-20°C bis + 150°C (an das Modul angeschlossene Sensoren) -10°C bis + 55°C (Temperatur in unmittelbarer Nähe des Moduls)								
Zusätzliche Störungsanzeige wegen Kabellänge in Abhängigkeit von der Anzahl der Sensorleiter	<table border="1"> <tr> <td>Anzahl der Leiter</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Fehler</td> <td>0,5 °C/m*</td> <td>0,25 °C/m*</td> <td>0 °C/m*</td> </tr> </table> <p>* Wert bezieht sich auf einen PT100 Temperaturfühler mit den Anschlussleitungen 0,22 mm²</p>	Anzahl der Leiter	2	3	4	Fehler	0,5 °C/m*	0,25 °C/m*	0 °C/m*
Anzahl der Leiter	2	3	4						
Fehler	0,5 °C/m*	0,25 °C/m*	0 °C/m*						
Maximale Länge des Sensorkabels	3 m								

Technische Daten

SM210/SM211, RS485 - Jbus/Modbus für SM102E/SM103E

RS485	2 oder 3 Leiter Half Duplex
Protokoll	Jbus/Modbus, RTU Modus
Geschwindigkeit	von 2400 bis 38400 Bauds
Galvanische Trennung	4 kV
Lasteinheit	1 UL

SM213/SM214

Ethernet für SM103E

Ethernet + RS485 für SM103E

Betriebstemperatur	-10 °C bis +55 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +85 °C
Elektrische Daten	RS485 EIA 2 Drähte Halb-Duplex
Übertragungsgeschwindigkeit	400 bis 38400 Bit/s
Stop-Bit	1, 2
Parität	ohne, geradzahlig, ungeradzahlig
Max. Slaves	246
Ethernet Übertragungsgeschwindigkeit	10/100 MBit/s

Einsetzen der Zusatzmodule für SM102E und SM103E



SM204



SM205



SM210

Zähler und Messgeräte

Kompatibilität der Zusatzmodule

Best.Nr.	Bezeichnung	Kompatibel mit	
		SM102E	SM103E
SM200	Impulsausgang für SM102E	X	
SM201	Impulsausgang für SM103E		X
SM202	2 Eingänge/2 Ausgänge für SM103E		X
SM203	Analogausgang für SM103E		X
SM204	Speichermodul für SM103E		X
SM205	Modul T °C für SM103E		X
SM210	Modul RS485 Jbus/Modbus für SM102E	X	
SM211	Modul RS485 Jbus/Modbus für SM103E		X
SM213	Modul Ethernet Jbus/Modbus für SM103E		X
SM214	Modul Ethernet + RS485 Jbus/Modbus für SM103E		X

Technische Daten EC100

elektrische Daten
Spannung: 230 V~

Anschluss

Parallelanschluss auf die Steuerung des Empfängers
(Spule des Schützen)

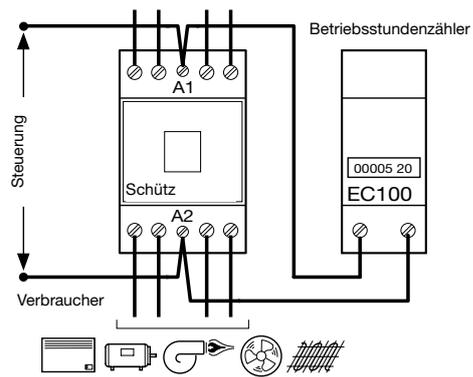
Anzeige

- 6-stelliges Zählwerk
- blinkende grüne Betriebsanzeige

Funktion

Solange die Betriebsspannung anliegt, wird das Zählwerk im 1/10 Stunden-Rhythmus weiter geschaltet. Das Zählwerk ist nicht rückstellbar.

elektrischer Anschluss EC100



Stromwandler Klasse 1

Technische Daten nach VDE 0414 T 44-1 / IEC/EN 60044-1	
primärer Bemessungsstrom	I_{1N} 150-4000 A
sekundärer Bemessungsstrom	I_{2N} 1 und 5 A
Bemessungsfrequenz	50-60 Hz
höchste Spannung am Betriebsmittel	U_m 720 V
Bemessungstehwechselfspannung (Isolationsspannung)	3 kV
Überstrombegrenzungsfaktor (FS)	FS 5
thermischer Bemessungsdauerstrom	$1.2 \times I_{1N}$
Bemessungsstrombereich	$120\% I_n$
thermische Bemessungskurzzeitstromstärke	$I_{th} = 60 \times I_{1N}$ max. 50 kA
Bemessungsstoßstrom	$I_{dyn} = 2.5 \times I_{th}$ max. 120 kA
zulässige Umgebungstemperatur	-5°C bis +40°C
Isolierstoffklasse nach IEC 60085	E
Schutzart DIN/EN 60529/VDE 0470 T1	IP 20
Gehäusebauform	geschlossenes Kunststoffgehäuse
Gehäusematerial	Polyamid 6
Anschluss Sekundärklemme	Käfigklemme 1.5-6 mm ² Litze mit Aderendhülse
Anzugsdrehmoment Sekundärklemme	0.8 Nm

empfohlene Verdrahtungsleitung für rückseitig eingebaute Stromwandler

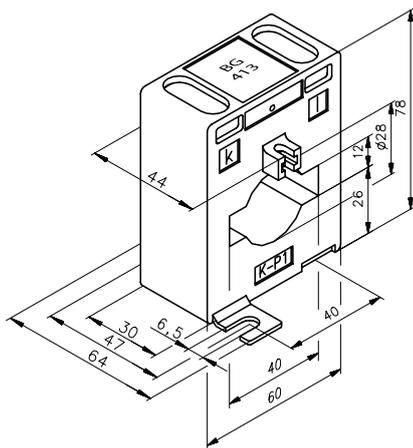
halogenfreie Litze 2.5 mm²
 Temperaturbeständigkeit 105°C
 Prüfspannung 2500 V

Hinweis:

Weitere Informationen wie z. Bsp. Bürde finden Sie im Kapitel Sicherungsmaterial

Aufsteckstromwandler

Primärströme 400 A, Montage auf Schienen 40 x 12 mm und Grundplatte, VDE 0414 T44-1 / IEC/EN 60044-1

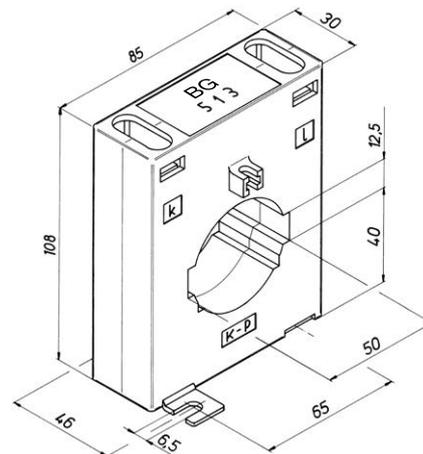


BG413
 Primärschiene 40 x 12 mm
 Rundleiter Ø max. 28 mm

SRI04005

Aufsteckstromwandler

Primärströme 600 A, Montage auf Schienen 50 x 12 mm und Grundplatte, VDE 0414 T44-1 / IEC/EN 60044-1

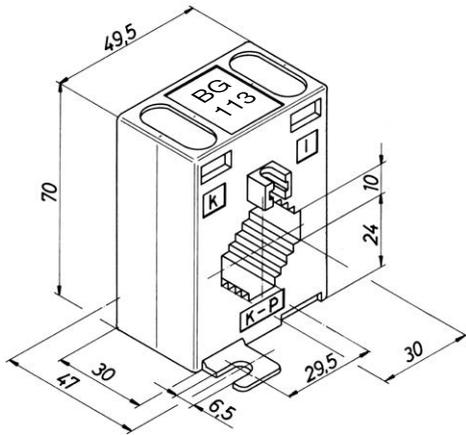


BG513
 Primärschiene 50 x 12 mm
 Rundleiter Ø max. 45 mm

SRJ06005

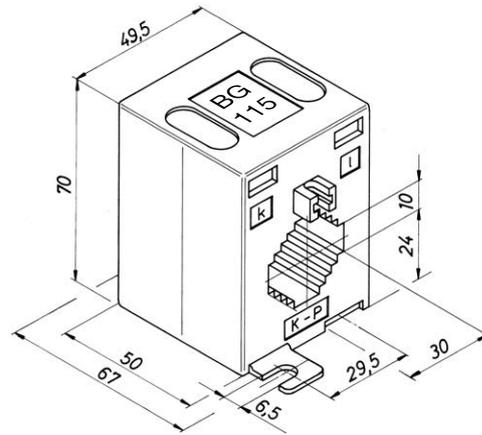
Aufsteckstromwandler

Primärströme 50 A bis 600 A, Montage auf Schienen 30 x 10 mm und Grundplatte, VDE 0414 T44-1 / IEC/EN 60044-1



BG 113
Primärschiene 30 x 10 mm

- | | | |
|----------|----------|----------|
| SRA00605 | SRA01255 | SRA02505 |
| SRA00755 | SRA01505 | SRC04005 |
| SRA01005 | SRA02005 | SRC06005 |

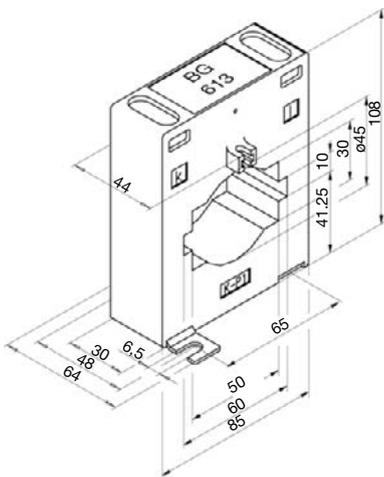


BG 115
Primärschiene 20 x 20 mm

- | |
|----------|
| SRB00605 |
| SRB00755 |

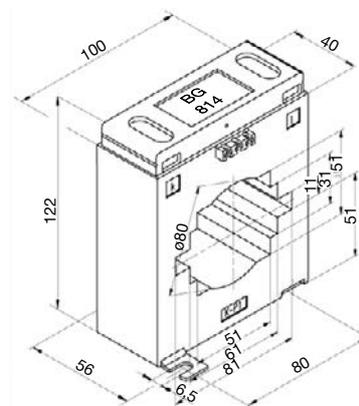
Aufsteckstromwandler

Primärströme 800 A bis 2000 A, Montage auf Schienen 60 x 10 (-30) mm und Grundplatte, VDE 0414 T44-1 / IEC/EN 60044-1



BG 613
Primärschiene 60 x 10 (15) mm; 50 x 30 mm
Rundleiter Ø max. 45 mm

- | |
|----------|
| SRD08005 |
| SRD10005 |
| SRD15005 |

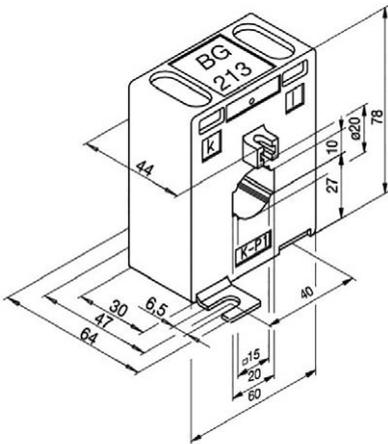


BG 814
Primärschiene 80 x 10 mm; 60 x 30 mm
Rundleiter Ø max. 60 mm

- | | |
|----------|----------|
| SRE12505 | SRE16005 |
| | SRE20005 |

Aufsteckstromwandler

Primärströme 50 A, Montage auf Schienen 20 x 10 mm und Grundplatte, VDE 0414 T44-1 / IEC/EN 60044-1

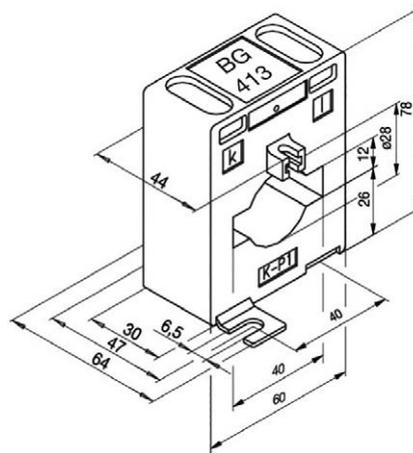


BG 213
Primärschiene 20 x 10 mm
Rundleiter Ø max. 20 mm

SRA00505

Aufsteckstromwandler

Primärströme 300 A und 600 A, Montage auf Schienen 40 x 12 mm und Grundplatte, VDE 0414 T44-1 / IEC/EN 60044-1

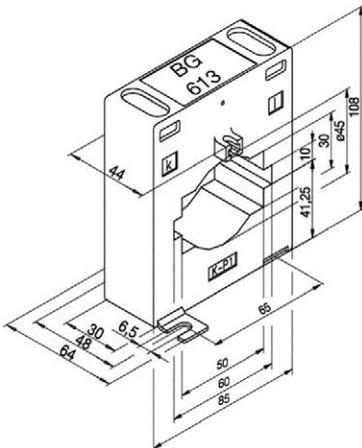


BG 413
Primärschiene 40 x 12 mm
Rundleiter Ø max. 28 mm

SRI03005
SRI06005

Aufsteckstromwandler

Primärströme 1500 A, Montage auf Schienen 60 x 10 (-30) mm und Grundplatte, VDE 0414 T44-1 / IEC/EN 60044-1



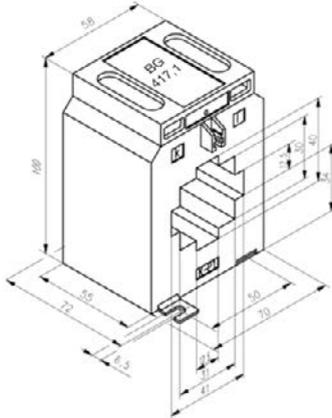
BG 613
Primärschiene 60 x 10 (15) mm, 50 x 30 mm
Rundleiter Ø max. 45 mm

SRG30005

Zähler und
Messgeräte

Aufsteckstromwandler

Primärströme 1000 A, Montage auf Schienen 40 x 12 / 30 x 30

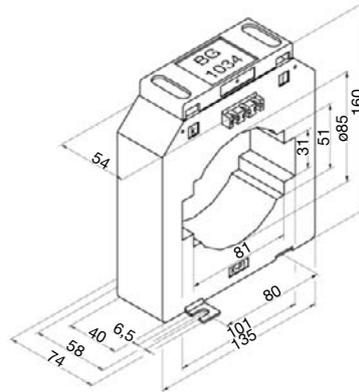


BG 417.1
Bauform DIN 42600T2

SRE10005

Aufsteckstromwandler

Primärströme 1250 A bis 2500 A, Montage auf Schienen 60 x 10 (-30) mm und Grundplatte, VDE 0414 T44-1 / IEC/EN 60044-1

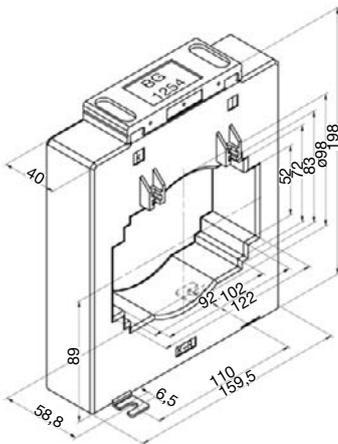


BG 1034
Primärschiene 2 x 100 x 10 mm; 80 x 50 mm
Rundleiter Ø max. 85 mm

SRF12505 SRF20005
SRF16005 SRF25005

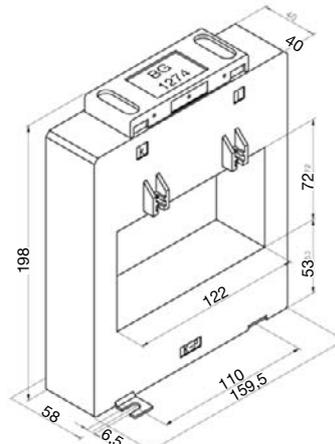
Aufsteckstromwandler

Primärströme 3000 A bis 4000 A, Montage auf Schienen 3 x 120 x 10 / 4 x 120 x 10 mm und Grundplatte, VDE 0414 T44-1 / IEC/EN 60044-1



BG 1254
Primärschiene 3 x 120 x 10 mm

SRG30005
SRG40005



BG 1274
Primärschiene 4 x 120 x 10 mm

SRH30005
SRH40005

Klappstromwandler / Kabelumbau-Stromwandler

	Bemessungsstrom primär/sekundär	Scheinleistung sekundär	Messgenauigkeit	max. Leitungsdurchmesser	Länge Anschlussleitung
SRT00635A	63 A / 5 A	0,7 VA	Class 3	ø 18,5 mm	L=1,5 m
SRT00805A	80 A / 5 A	0,7 VA	Class 3	ø 18,5 mm	L=1,5 m
SRT01005A	100 A / 5 A	0,7 VA	Class 1	ø 18,5 mm	L=1,5 m
SRT01255A	125 A / 5 A	0,7 VA	Class 1	ø 18,5 mm	L=2 m
SRT01605A	160 A / 5 A	0,7 VA	Class 1	ø 18,5 mm	L=2 m
SRT02005A	200 A / 5 A	0,7 VA	Class 1	ø 18,5 mm	L=2 m
SRT02505A	250 A / 5 A	0,7 VA	Class 1	ø 18,5 mm	L=2 m
SRT04005B	400 A / 5 A	2,2 VA	Class 1	ø 28 mm	L=2 m
SRT05005B	500 A / 5 A	2,2 VA	Class 1	ø 28 mm	L=2 m

Analoge Messgeräte direkt

	SM500	SM005	SM015	SM030
Abmessungen	4 PLE			
Messbereich	0 - 500 V~	0 - 5 A~	0 - 15 A~	0 - 30 A~
Genauigkeit	1,5 % bei 23°C ±2°C			
Verlustleistung	≤ 3 VA	≤ 1,1 VA	≤ 1,1 VA	≤ 1,1 VA
Überlastbarkeit				
- dauerhaft	1,2 x U _n	1,2 x I _n	1,2 x I _n	1,2 x I _n
- kurzzeitig	2 x U _n für 5 s	10 x I _n für 5 s	10 x I _n für 5 s	10 x I _n für 5 s
Temperatureinfluss	±0,03 % / °C			
Frequenz	45 - 65 Hz			
Isolation	Prüfspannung 2 kV / 1 min bei 50 Hz			
Umgebung				
- Lagerung	-25°C bis +50°C			
- Betrieb	-40°C bis +80°C			

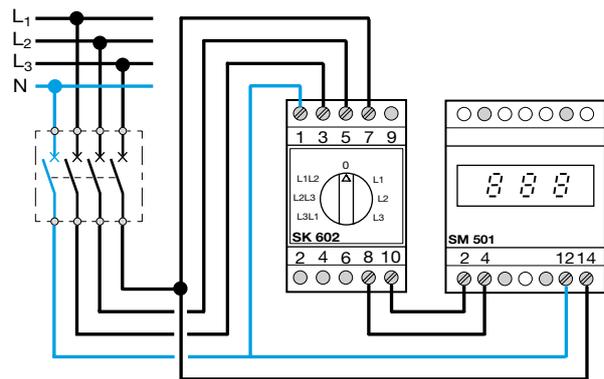
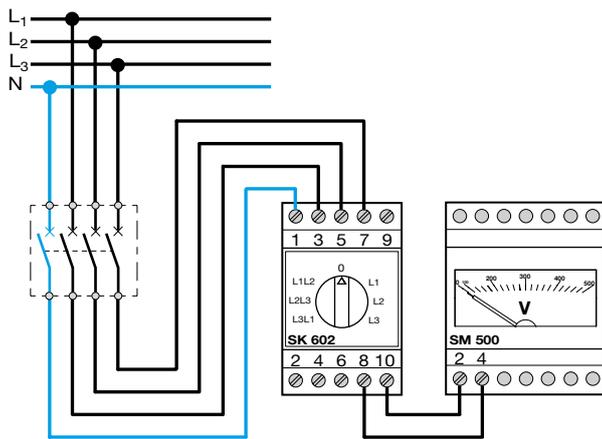
Analoge Messgeräte indirekt

	SM050	SM100	SM150	SM250	SM400	SM600
Abmessungen	4 PLE					
Messbereich	0 - 50 A~	0 - 100 A~	0 - 150 A~	0 - 250 A~	0 - 400 A~	0 - 600 A~
Genauigkeit	1,5 % bei 23°C ±2°C					
Verlustleistung	1,1 VA					
Überlastbarkeit						
- dauerhaft	1,2 x I _n	1,2 x I _n	1,2 x I _n	1,2 x I _n	1,2 x I _n	1,2 x I _n
- kurzzeitig	10 x I _n für 5 s	10 x I _n für 5 s	10 x I _n für 5 s	10 x I _n für 5 s	10 x I _n für 5 s	10 x I _n für 5 s
Wandlerausgang	0 - 5 A					
Temperatureinfluss	±0,03 % / °C					
Frequenz	45 - 65 Hz					
Isolation	Prüfspannung 2 kV / 1 min bei 50 Hz					
Umgebung						
- Lagerung	-25°C bis +50°C					
- Betrieb	-40°C bis +80°C					

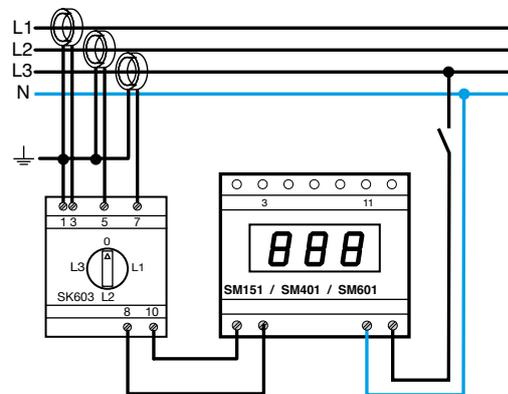
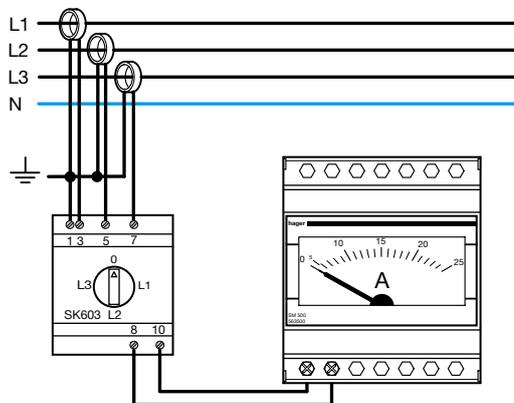
Digitale Messgeräte

	SM501	SM020	SM151	SM401	SM601
Abmessungen	4 PLE				
Versorgungsspannung	230 V AC, 50 / 60 Hz				
Messbereich	0 - 500 V~	0 - 20 A~	0 - 150 A~	0 - 400 A~	0 - 600 A~
Typ	direkt	direkt	über Wandler	über Wandler	über Wandler
Genauigkeit	1 % bei 23°C ±1°C				
Verlustleistung	≤ 4,5 VA	≤ 1 VA			
Überlastbarkeit					
- dauerhaft	1,2 x U _n	1,2 x I _n	2 x I _n	2 x I _n	2 x I _n
- kurzzeitig	2 x U _n für 5 s	10 x I _n für 5 s	10 x I _n für 5 s	10 x I _n für 5 s	10 x I _n für 5 s
Wandlerausgang	0 - 5 A				
Temperatureinfluss	±0,03 % / °C				
Frequenz	45 - 65 Hz				
Isolation	Prüfspannung 2 kV / 1 min bei 50 Hz				
Umgebung					
- Lagerung	-10°C bis +55°C				
- Betrieb	-40°C bis +70°C				

elektrischer Anschluss der Voltmeter mit Umschalter SK602



elektrischer Anschluss der Amperemeter für Wandlermessung mit Umschalter SK603



Technische Daten zu den Wandlern

- Frequenz 50 - 60 Hz
- Ausgangsstrom 0 - 5 A
- Dauerhafte Überlastbarkeit $1,2 \times I_n$
- Lagertemperatur -25°C bis 50°C
- Betriebstemperatur -40°C bis 80°C

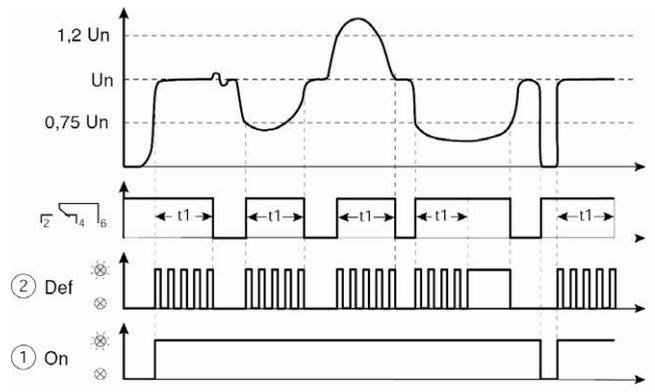
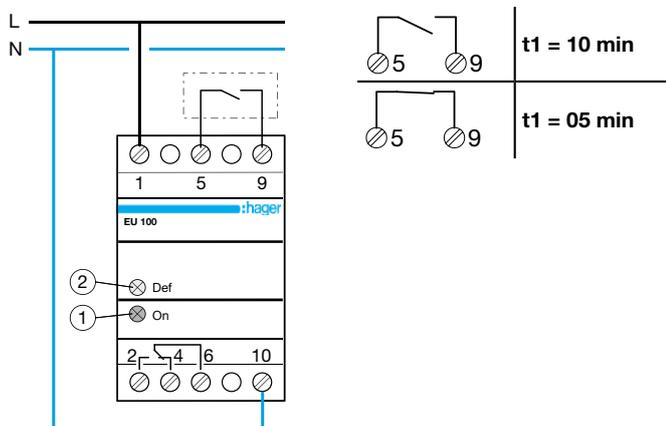
Anschluss:

- eindräftig max. 6 mm²
- mehrdräftig max. 4 mm²

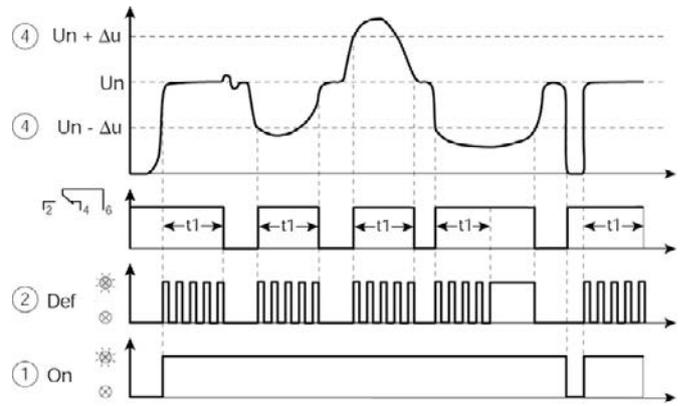
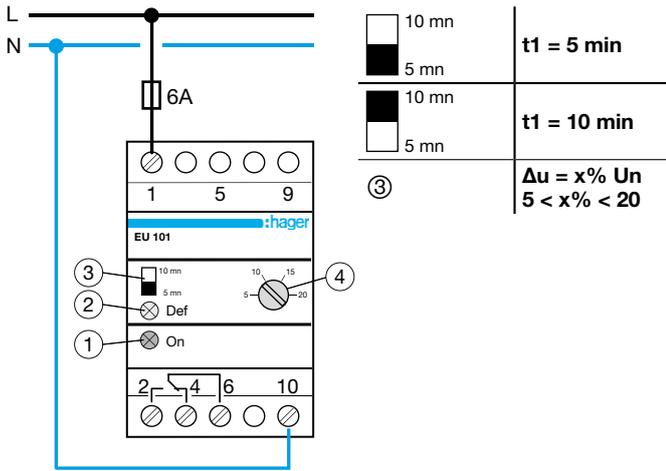
Best.-Nr.	EU100	EU101	EU301	EU302	EU102	EU103	EU300
Funktion	Spannungsüberwachung (Klimaanlagen) 1-phasig	Spannungsüberwachung (Klimaanlagen) 1-phasig	Spannungsüberwachung (Klimaanlagen) 3-phasig	Spannungsüberwachung 3-phasig	Spannungsüberwachung 1-phasig	Spannungsüberwachung 1-phasig	Spannungsüberwachung 3-phasig
Betriebsspannung	230 V AC +10% -15%						
Betriebsfrequenz	50/60 Hz ± 2%						
Nennspannung (U_N) Nennstrom (I_N)	230 V AC 50/60 Hz	230 V AC 50/60 Hz	400 V AC 50/60 Hz	400 V AC 50/60 Hz	15 V bis 600 V AC/DC		400 V AC 50/60 Hz
Fehlererkennung	200 ms	200 ms	200 ms	0,1s – 12 s	0,1s – 12 s	0,1s – 12 s	200 ms
Einstellungen Wiedereinschaltzeit	5 min. oder 10 min. Beschaltung	5 min. oder 10 min. Auswahl über Schalter am Gerät	5 min. oder 10 min. Auswahl über Schalter am Gerät				
Speicherung der Fehleranzeige	nein	nein	nein	Ein / Aus über Schalter am Gerät auswählbar	Ein / Aus über Display und Tasten einstellbar	Ein / Aus über Display und Tasten einstellbar	
Überwachungsbereich	Unter- und Überspannung	Unter- und Überspannung	Unter- und Überspannung	Unter- und Überspannung	Unter- und Überspannung	Überstrom, Unterstrom oder beides	Unterspannung Asymetrie
Überwachungspegel	U_{min} : 0,75 U_N U_{max} : 1,2 U_N	±5% bis ±20% U_N	±5% bis ±20% U_N	±5% bis ±20% U_N	DC: 15-700 V oder AC: 15 V bis 480 V	direkt: 0,1 A bis 10 A über Wandler 50/5 A, bis 600/5 A	U_{min} : 0,7 U_N Asy: -5% bis -20%
Verlustleistung	5 VA						
Bedien- und Anzeigeelemente	- LEDs ON: Betrieb Def: Fehler	- Schiebeshalter Wiedereinschaltzeit - LEDs ON: Betrieb Def: Fehler - Einsteller %-Wert	- Schiebeshalter Wiedereinschaltzeit - LEDs ON: Betrieb Def: Fehler - Einsteller %-Wert	- Schiebeshalter Wiedereinschaltzeit - LEDs ON: Betrieb Def: Fehler - Einsteller %-Wert - Einstellung Fehlererkennungszeit	- Display zur Einstellung der Parameter - Bedientasten - LED Def: Fehler	- Display zur Einstellung der Parameter - Bedientasten - LED Def: Fehler	- LEDs ON: Betrieb Def: Fehler Asy: Asymetrie - Einsteller %-Wert Asymetrie
Ausgang	Wechselkontakt 8 A - AC1 250 V						
Schutzart	IP30						
Abmessungen	2 PLE						
Umgebungstemperatur							
- Lagerung	-40° bis +70° C						
- Betrieb	-20° bis +55°C						
Anschluss							
- flexibel	0,75 bis 4 mm ²						
- massiv	1 bis 6 mm ²						

Zähler und Messgeräte

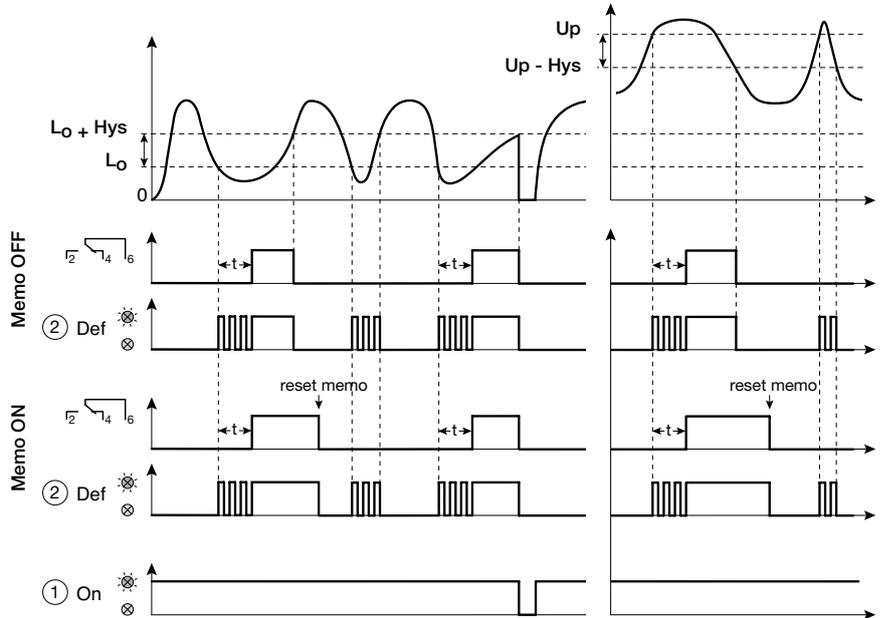
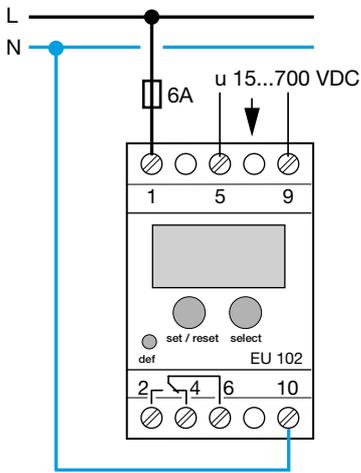
Spannungsüberwachung 1-phasig EU100



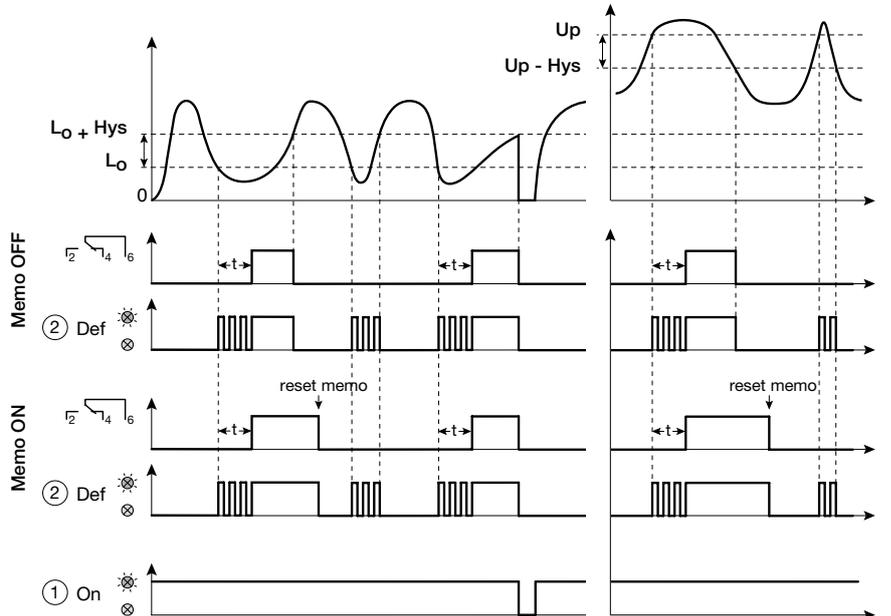
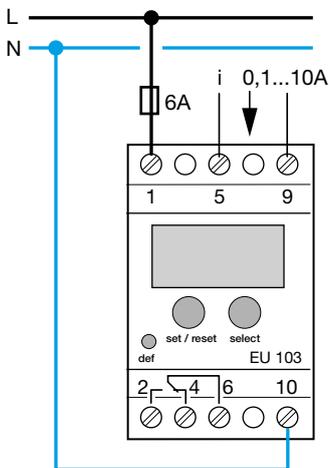
Spannungsüberwachung 1-phasig EU101



Spannungsüberwachung 1-phasig EU102

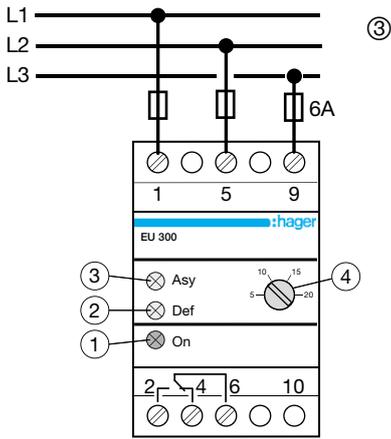


Stromüberwachung 1-phasig EU103

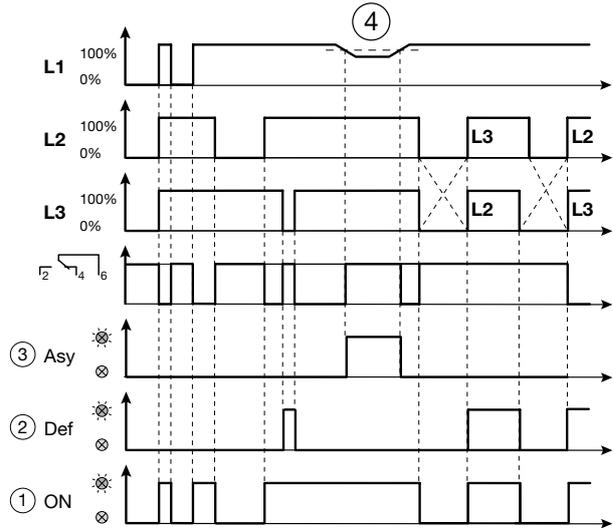


Zähler und Messgeräte

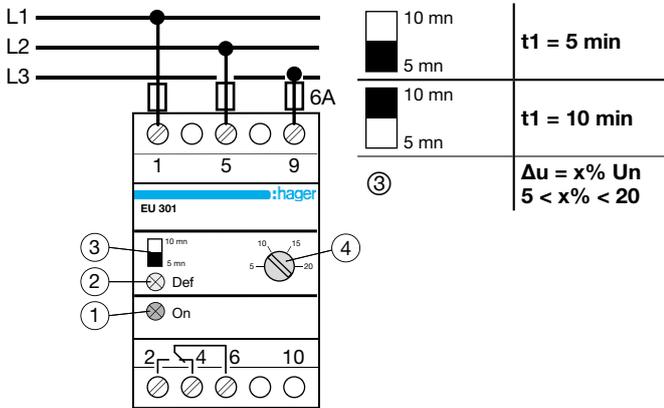
Phasenüberwachung 3-phasig EU300



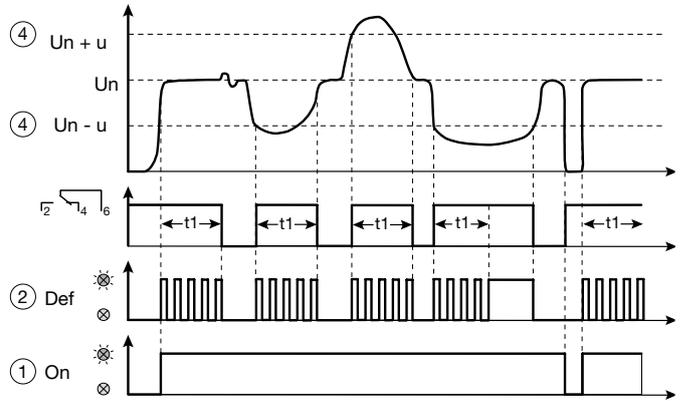
$\Delta u \text{ (Asy)} = x\%$
 $5\% < x\% < 20\%$



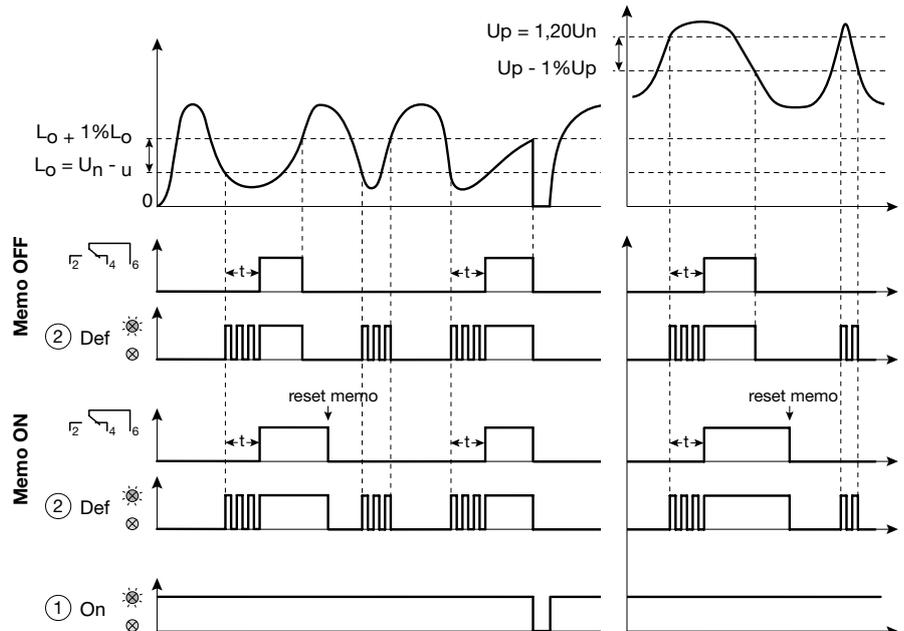
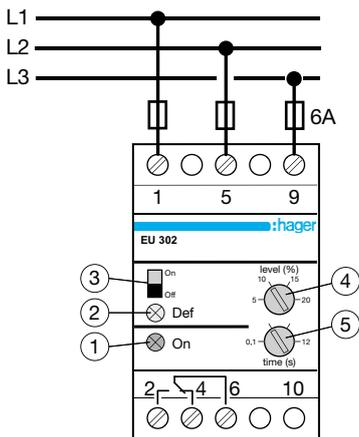
Spannungsüberwachung 3-phasig EU301



10 mn
5 mn | $t_1 = 5 \text{ min}$
 10 mn
5 mn | $t_1 = 10 \text{ min}$
 $\Delta u = x\% U_n$
 $5 < x\% < 20$



Spannungsüberwachung 3-phasig EU302



Reset Memo



19	ON	Memo OFF
19	OFF	
19	ON	Memo ON
19	OFF	

3	$\Delta u = x\% U_n$ $5 < x\% < 20$
19	$0,1s < 12s$

Zähler und Messgeräte

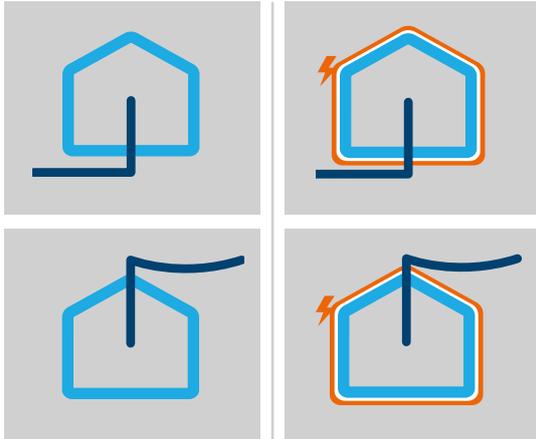
Überspannungsschutz

Der beste Schutz gegen Überspannungen ist dreistufig: Blitzstromableiter bzw. Kombiableiter vom Typ 1 können im Vorzählerbereich eingesetzt werden. Überspannungsableiter vom Typ 2 mit kleinerem Ableitvermögen werden den Blitzstrom- und Kombiableitern nachgeschaltet. Und Überspannungsableiter vom Typ 3 – die Ableiter mit dem geringsten Ableitvermögen – sollten so nahe wie möglich am Endgerät installiert werden. Für Kommunikation- und Antennentechnik sind spezielle Überspannungsableiter erhältlich. Die Kombiableiter vereinen die Schutzwirkung von Typ 1, Typ 2 und Typ 3.



Auswahlmatrix Kombiableiter	658
Kombiableiter, Typ 1 + Typ 2	660
Überspannungsableiter, Typ 2	662
Überspannungsableiter, Typ 3	664
Überspannungsableiter für Multimediaanwendungen	665
Technik	666

Auswahlhilfe: Überspannungs-Schutzeinrichtungen für dein Einspeisebereich



Gebäude ohne Blitzschutz

Gebäude mit äußerem Blitzschutz

* Als Hilfestellung siehe VdS Publikation (VDS 2010:2015-04 Risikoorientierter Blitz- und Überspannungsschutz) mit Bezug von Blitzschutzklassen zu verschiedenen Gebäudetypen. Blitzschutzklasse I bietet maximalen Schutz.

I_{nA}	≤160 A	≤315 A			>315 A (integrierte Versicherung)
Netzform	Montage				
	Sammelschienensystem 40mm (12x5, 2x 12x5, 12x10 mm ²)			Hutschiene	
	für Blitzschutzklasse (DIN VDE 0185-305)*				
		III + IV		I + II	
	SPD Typ				
	Kombiableiter (energetische Schutzwirkung Typ1, Typ2 und Typ3)				
TN-C	SPA700Z	SPA800Z	SPA810Z	SPA800	3+0: 3x SPA180 + KBN380
TT/TN-S (3+1):	SPA701Z	SPA801Z	SPA811Z	SPA801	TT/TN-S (3+1): 3x SPA180, 1x SPA180N, 1x KBN381 TN-S (4+0): 4x SPA180 + 1x KBN480

Blitzschutzklasse nach DIN VDE 0185-305	Beispiele Anwendungsbereich/Gebäudetyp nach VDS 2010
I	Rechenzentren, Lagerstätten und Gewerbe-/Industriebetriebe mit Explosionsgefahr,
II	Krankenhäuser, Feuergefährdete Betriebsstätten, Gebäude zur Holzverarbeitung, Wohnhäuser mit weicher Bedachung
III	Wohnhäuser, Bürogebäude >2000m ² Nutzfläche, Gaststätten, Bahnhöfe, Gasthäuser > 60 Betten, Schulen, Banken, Museen, Heu-/Strohläger, Verwaltungsgebäude
IV	Keine Anwendung

- Überspannungskombiableiter DIN EN 61643-11 / VDE 0675-6-11
 - bestehend aus Sockel und gesteckten Schutzmodulen, außer bei SPA7..Z u. SPA8..Z

- Es ist möglich die Produkte mit Absprache des jeweiligen VNB im Vorzählerbereich einzusetzen!



SPA701Z

Kombiableiter für Zählerplatzanwendungen, Typ 1 + Typ 2 + Typ 3

Anzahl Module: 1,5
 Prüfklasse IEC61643-11 / VDE0675-6-11: T1+T2+T3
 Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230 / 400 V
 Frequenz: 50/60 Hz
 Schutzpegel Up: 1,5 kV
 Betriebstemperatur: -40...80 °C

Eigenschaften:

- Zur Montage auf 40 mm Sammelschienensystem (Querschnitt: 12x5, 12x10, 2x 12x5 mm²), z. B. im NAR der Technikzentrale

Blitzstoßstrom Iimp
 (10/350µs) laut

IEC61643 L-N(PEN)/ N-PE	Vorsicherung	Netzform	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
7,5 kA	160 A	TN-C	1	H413	311,00 €/St	SPA700Z
7,5 / 30 kA	160 A	TT/TN-S	1	H413	426,40 €/St	SPA701Z
12,5 kA	160 A	TN-C	1	H413	494,00 €/St	SPA800Z
12,5 / 50 kA	160 A	TT/TN-S	1	H413	677,10 €/St	SPA801Z
12,5 kA	315 A	TN-C	1	H413	1.048,10 €/St	SPA810Z
12,5 / 50 kA	315 A	TT/TN-S	1	H413	1.472,30 €/St	SPA811Z



SPA078R

Zubehör für SPA70xZ und SPA8xxZ

Bemessungsbetriebsspannung (AC/DC): 250 V
 Bemessungsstrom (AC/DC): 0,5 A / 0,1 A
 Betriebstemperatur: -40...80 °C
 Kontaktart: Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Fernmeldekontakt für SPD SPA70xZ/SPA80xZ	1	H413	50,80 €/St	SPA078R

Überspannungs-
schutz



SPA800

Kombiableiter, Typ 1 + Typ 2

Prüfklasse IEC61643-11 / VDE0675-6-11: T1+T2
 Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230/400 V
 Frequenz: 50/60Hz
 Schutzpegel Up: 1,5 kV
 Betriebstemperatur: -40...80 °C
 Schutzart: IP20

Eigenschaften:

- Zur Montage auf Hutschiene
 - Fernmeldekontakt integriert

Blitzstoßstrom Iimp
 (10/350µs) laut

IEC61643 L-N(PEN)/ N-PE	Vorsicherung	Netzform	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
75 kA	315 A	TN-C	6	1	H413	1.003,40 €/St	SPA800
100 kA	315 A	TT/TN-S	8	1	H413	1.324,60 €/St	SPA801



SPA081

Ersatz-Steckmodul für SPA80x

Anzahl Module: 2
 Frequenz: 50/60 Hz
 Betriebstemperatur: -40...80 °C

Blitzstoßstrom Iimp
 (10/350µs) laut

IEC61643 L-N(PEN)/ N-PE	Vorsicherung	Bezeichnung	Anforderungs- klasse	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
25 kA	315 A	Steckmodul L-N/ PEN 350V 25kA	T1+T2	1	H413	316,50 €/St	SPA081

Einpoliger Kombiableiter mit integrierter Ableiterversicherung, Typ 1

Anzahl Module:
 Prüfklasse IEC61643-11 / VDE0675-6-11:
 Bemessungsbetriebsspannung U_e:
 Frequenz:
 Schutzpegel Up:
 Betriebstemperatur:

2
 T1+T2
 230/400 V
 50/60Hz
 1,5 kV
 -40...80 °C



SPA180

Eigenschaften:

- mit integrierter Versicherung
- Zur Montage auf Hutschiene
- Fernmeldekontakt integriert

Bezeichnung	Blitzstoßstrom Iimp (10/350µs) laut IEC61643 L-N(PEN)/ N-PE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Kombiableiter T1+T2 1P 25kA FM+Sich	25 kA	1	H413	373,60 €/St	SPA180
Kombiableiter T1+T2 N-PE 100kA FM+Sich	100 kA	1	H413	380,20 €/St	SPA180N

Ersatz-Steckmodul für SPA180(N)

Anzahl Module:
 Frequenz:
 Betriebstemperatur:

2
 50/60 Hz
 -40...80 °C



SPA080

Bezeichnung	Blitzstoßstrom Iimp (10/350µs) laut IEC61643 L-N(PEN)/ N-PE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steckmodul T1+T2 Iimp 25kA Up 1.5kV	25 kA	1	H413	341,30 €/St	SPA080
Steckmodul N-PE 350V 100kA 1.5kV	100 kA	1	H413	394,30 €/St	SPA001N

Zubehör für SPA180(N)

Frequenz:
 Betriebstemperatur:

50/60 Hz
 -40...85 °C



KBN380

Eigenschaften:

- für TN-C-Netz (3+0): 1x KBN380, 3x SPA180
- für TN-S/TT-Netz (3+1): 1x KBN381, 3x SPA180, 1x SPA180N
- für TN-S-Netz (4+0): 1x KBN480, 4x SPA180

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Erdungsbügel 3P 35mm ² für SPA180	50	H413	19,60 €/St	KBN380
Erdungsbügel 3P+N 35mm ² 90° für SPA180N	28	H413	44,70 €/St	KBN381
Erdungsbügel 4P 35mm ² für SPA180	50	H413	22,50 €/St	KBN480

- Norm: DIN EN 61463-11, VDE 0675-6-11
 - Diese Ableiter dienen der Spannungsbegrenzung auf die angegebenen Werte

und können Kombiableitern und den Ableitern Typ 1 nachgeschaltet werden.



SPB115

Überspannungsableiter, Typ 2, 1-polig

Anzahl Module:	1
Prüfklasse IEC61643-11 / VDE0675-6-11:	T2
Schutzpegel Up L-N/PEN IEC61643-11:	1,35 kV
Nennableitvermögen:	20 kA
Bemessungsbetriebsspannung Ue:	230 V
Frequenz:	50/60 Hz
Betriebstemperatur:	-40...80 °C

Eigenschaften:
 - Fernmeldekontakt integriert

Bezeichnung	Netzform	Vorsicherung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Überspannungsableiter T2 1P 40kA TNC FM	TN-C	125 A	1	H414	82,50 €/St	SPB115



SPB215

Überspannungsableiter, Typ 2, 2-polig

Anzahl Module:	2
Prüfklasse IEC61643-11 / VDE0675-6-11:	T2
Schutzpegel Up L-N/PEN IEC61643-11:	1,35 kV
Schutzpegel Up L-PE/N-PE IEC61643-11:	1,5 kV
Nennableitvermögen:	20 kA
Bemessungsbetriebsspannung Ue:	230 V
Frequenz:	50/60 Hz
Betriebstemperatur:	-40...80 °C

Eigenschaften:
 - Fernmeldekontakt integriert

Bezeichnung	Netzform	Vorsicherung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Übersp.ableiter T2 2P 40kA TT/TNS FM	TT/TN-S	125 A	1	H414	177,70 €/St	SPB215



SPB315

Überspannungsableiter, Typ 2, 3-polig

Anzahl Module:	3
Prüfklasse IEC61643-11 / VDE0675-6-11:	T2
Schutzpegel Up L-N/PEN IEC61643-11:	1,35 kV
Nennableitvermögen:	20 kA
Bemessungsbetriebsspannung Ue:	230/400 V
Frequenz:	50/60 Hz
Betriebstemperatur:	-40...80 °C

Eigenschaften:
 - Fernmeldekontakt integriert

Bezeichnung	Netzform	Vorsicherung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Überspannungsableiter T2 3P 40kA TNC FM	TN-C	125 A	1	H414	227,50 €/St	SPB315



SPB413

Überspannungsableiter, Typ 2, 4-polig

Anzahl Module:	4
Prüfklasse IEC61643-11 / VDE0675-6-11:	T2
Schutzpegel Up L-N/PEN IEC61643-11:	1,35 kV
Schutzpegel Up L-PE/N-PE IEC61643-11:	1,5 kV, 1,35 kV
Nennableitvermögen:	20 kA
Bemessungsbetriebsspannung Ue:	230/400 V
Frequenz:	50/60 Hz
Betriebstemperatur:	-40...80 °C

Eigenschaften:
 - Fernmeldekontakt integriert (nicht bei SPB413)

Bezeichnung	Netzform	Vorsicherung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Überspannungsableiter T2 4P 40kA TT/TNS	TT/TN-S	125 A	1	H414	295,80 €/St	SPB413
Übersp.ableiter T2 4P 40kA TT/TNS FM	TT/TN-S	125 A	1	H414	354,30 €/St	SPB415

Überspannungs-
schutz

Ersatz-Steckmodul, Typ 2

Prüfklasse IEC61643-11 / VDE0675-6-11:
 Frequenz:
 Betriebstemperatur:

T2
 50/60 Hz
 -40...80 °C



SPB015

Bezeichnung	Vorsicherung	Schutzpegel	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steckmodul T2 L-N Uc 275V Up 1.35kV	125 A	1,35 kV	1	H414	65,50 €/St	SPB015
Steckmodul T2 N-PE Uc 260V Up 1.5kV	125 A	1,5 kV	1	H414	83,50 €/St	SPB015N

Überspannungsableiter, Typ 2, 3-polig, PV

Prüfklasse IEC61643-11 / VDE0675-6-11:
 Schutzpegel Up L-N/PEN IEC61643-11:
 Betriebstemperatur:

T2
 3,7 kV
 -40...80 °C



SPV340

Eigenschaften:

- Fernmeldekontakt integriert

Bezeichnung	Schutzpegel	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Überspannungsableiter T2 3P 40kA PV	3,7 kV	1	H414	230,10 €/St	SPV340

Steckmodul, Typ 2, PV

Prüfklasse IEC61643-11 / VDE0675-6-11:
 Schutzpegel Up L-N/PEN IEC61643-11:
 Schutzpegel Up L-PE/N-PE IEC61643-11:
 Betriebstemperatur:

T2
 1,9 kV
 1,9 kV
 -40...80 °C



SPV040

Schutzpegel	Nennableitstrom (In) 8/20µs, IEC 61643)L-N(PEN)/ N-PE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1,9 kV	15 kA	1	H414	79,50 €/St	SPV040

- Norm: DIN EN 61463-11, VDE 0675-6-11
 - Diese Ableiter dienen der Spannungsbegrenzung auf $\leq 1,5$ kV. Die Ableiter des

Typ 3 sollten so nahe wie möglich am Endgerät sitzen, damit der Spannungspegel auf einen verträglichen Wert reduziert werden kann.



SPC203N

Überspannungsableiter, Typ 3

Prüfklasse IEC61643-11 / VDE0675-6-11:
 Bemessungsbetriebsspannung U_e :
 Frequenz:
 Schutzpegel U_p :
 Betriebstemperatur:

T3
 230 V
 50/60 Hz
 1,4 kV
 -40...80 °C

Eigenschaften:

- Fernmeldekontakt integriert

Bezeichnung	Vorsicherung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Überspannungsableiter T3 1P+N 5kA	32 A	1	1	H415	102,20 €/St	SPC203N
Überspannungsableiter T3 3P+N 3kA	32 A	2	1	H415	193,20 €/St	SPC403N



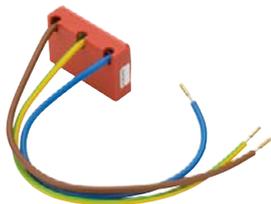
SPC023N

Zubehör Überspannungsableiter, Typ 3

Prüfklasse IEC61643-11 / VDE0675-6-11:
 Bemessungsbetriebsspannung U_e :
 Frequenz:
 Schutzpegel U_p :
 Betriebstemperatur:

T3
 230 V
 50/60 Hz
 1,4 kV
 -40...80 °C

Bezeichnung	Vorsicherung	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Steckmodul T3 1P U_c 264V In 5kA	32 A	1	1	H415	150,60 €/St	SPC023N
Steckmodul T3 N-PE U_c 264V In 3kA	32 A	2	1	H415	97,20 €/St	SPC043N



EUS315

Überspannungsableiter, Typ 3 - Sonstige Bauformen

Prüfklasse IEC61643-11 / VDE0675-6-11:
 Schutzpegel U_p L-N/PEN IEC61643-11:
 Schutzpegel U_p L-PE/N-PE IEC61643-11:

T3
 1,3 kV
 1,5 kV

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
SPD Typ 3 mit 3 Anschlüssen je 1,5mm ²	3 P	1	T080	86,80 €/St	EUS315
SPD Typ 3 mit 6 Anschlüssen je 1,5mm ²	6 P	1	T080	94,10 €/St	EUS615

Überspannungsableiter für IP-Breitbandanschlüsse

Bezeichnung	Schutzpegel	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Überspannungsableiter für VDSL	250 V	1	H415	142,00 €/St	SPK603
Überspannungsableiter für (A)DSL u. ISDN	300 V	1	H415	177,30 €/St	SPK602



SPK603

Überspannungsableiter RJ45 für Ethernet und VoIP Netzwerk

Bezeichnung	Schutzpegel	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Überspannungsableiter RJ45	100 V	1	H415	177,10 €/St	SPK900



SPK900

Überspannungsableiter Koaxial für SAT- und BK-Anlagen 75 Ohm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Überspannungsableiter Koaxial	1	H415	211,20 €/St	SPK700



SPK700

Überspannungsableiter Wetterstation

Bezeichnung	Schutzpegel	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Überspannungsableiter 2P Wetterstation	750 V	1	H415	188,40 €/St	SPK802



SPK802

Überspannungsableiter für Bussysteme und Videoübertragung

Bezeichnung	Schutzpegel	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Überspannungsableiter für Bussysteme	80 V	1	H415	207,00 €/St	SPK806



SPK806

EIB Geräteschutz

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Überspannungsschutz KNX, 2-polig (6A)	1	H500	76,70 €/St	TG029



TG029



Überspannungs-
schutz

Netzblitzstrom- und Überspannungsschutz

Ein umfassender Netzüberspannungsschutz wird durch ein dreistufiges Schutzkonzept erreicht. Die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Stromversorgung von Anlagen und Geräten gegen Überspannungen gliedern sich in folgende Stufen:

1. Stufe:

Blitzstromableiter-Typ 1 oder Kombiableiter Typ 1 zum Schutz der zentralen Netzeinspeisung werden nach DIN EN 61643-11 der Anforderungsklasse B zugeordnet.

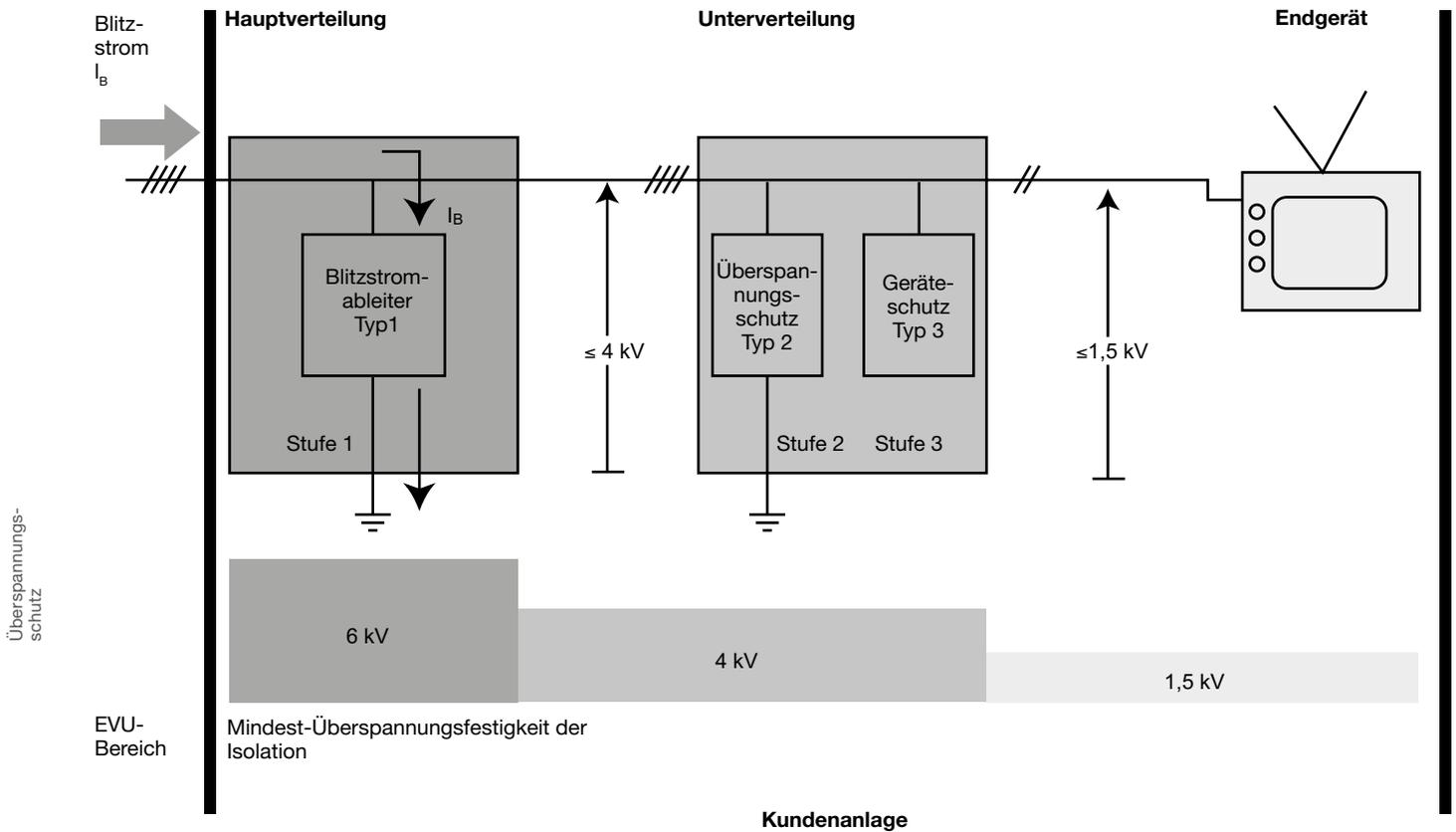
2. Stufe:

Überspannungsableiter-Typ 2 werden im Allgemeinen in einer Unterverteilung eingesetzt und werden nach DIN EN 61643-11 der Anforderungsklasse C zugeordnet.

3. Stufe:

Überspannungsableiter-Typ 3 als Geräteschutz (nahe am zu schützenden Gerät) werden im Allgemeinen in einer Unterverteilung eingesetzt. Sie sind nach DIN EN 61643 der Anforderungsklasse D zugeordnet.

Diese 3 Stufen unterscheiden sich im Wesentlichen durch die Höhe ihres Ableitvermögens (z. B. Blitzstrom I_B) und durch die erforderliche Spannungsbegrenzung (Restspannung). Diese Restspannung muss \leq der Überspannungsfestigkeit der Anlageteile sein. Die Stufen müssen aufeinander abgestimmt sein. Davon wird ausgegangen, wenn Ableiter eines Herstellers genutzt werden. Man spricht von der energetischen Koordination über alle Ableitertypen, von Kombi-/Typ 1-Ableiter über Typ 2-, bis zu Typ 3-Ableiter.



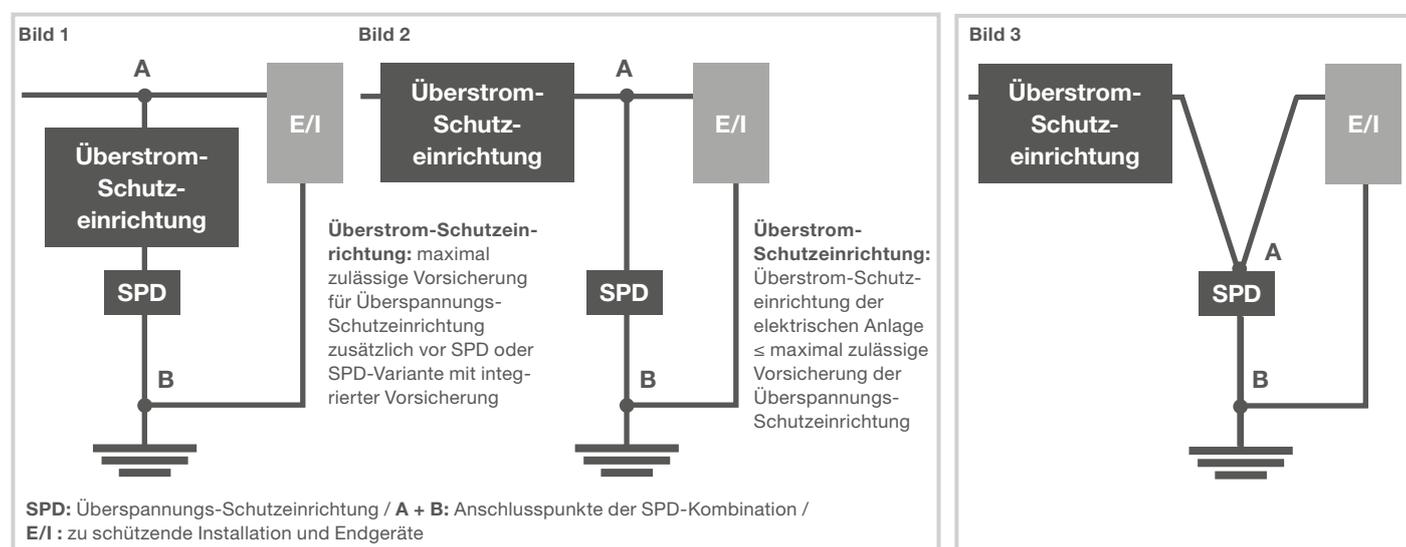
Gebäudetyp bzw. Objekt mit Blitzschutzanforderung. Ist eine Blitzschutzklasse definiert?*	
NEIN	JA
Überspannungsschutz nach DIN VDE 0100-443	Risikoorientierter Blitz- und Überspannungsschutz nach DIN VDE 0185-305
Basisparameter zur korrekten Auswahl der Überspannungs-Schutzeinrichtung (SPD)	
<ul style="list-style-type: none"> - Einspeisestromstärke, z. B. Vorsicherung im HAK - Freileitungseinspeisung: JA/NEIN - Äußeres Blitzschutzsystem: JA/NEIN 	<ul style="list-style-type: none"> - Einzuhaltende Blitzschutzklasse des Objekts (äußeres Blitzschutzsystem ist vorhanden) - Einspeisestromstärke, z. B. Vorsicherung im HAK
SPD im Einspeisebereich der elektrischen Anlage	
Einzuhaltende Mindestanforderung der DIN VDE 0100-443: <ul style="list-style-type: none"> - Typ-2-Ableiter im Nachzählerbereich - Hager-Empfehlung: Kombiableiter im NAR 	Zur Erfüllung der Blitzschutzanforderung: <ul style="list-style-type: none"> - Kombiableiter (mindestens SPD Typ 1)
SPDs nachgelagert	
Empfehlung nach DIN VDE 0100-443: <ul style="list-style-type: none"> - Typ 2 u. Typ 3, wenn Leitungslängen > 10m (z. B. zwischen erstem SPD und UV oder Endgeräten) - für Kommunikationsnetze und Antennenanlagen 	Zur Erfüllung der Blitzschutzanforderung vollumfängliches inneres Blitzschutzkonzept: Weitere SPDs sind notwendig <ul style="list-style-type: none"> - Typ 2 u. Typ 3, wenn Leitungslängen > 10m (z. B. zwischen SPD und UV oder Endgeräten) - Wenn Leitungen Installationsbereiche außerhalb der Gebäudehülle versorgen - Beim Übergang in die nächste Blitzschutzzone - Für Kommunikationsnetze und Antennenanlagen

* Als Hilfestellung siehe VdS-Richtlinie „Risikoorientierter Blitz- und Überspannungsschutz“, VdS 2010: 2015-04, Tabelle A.03.

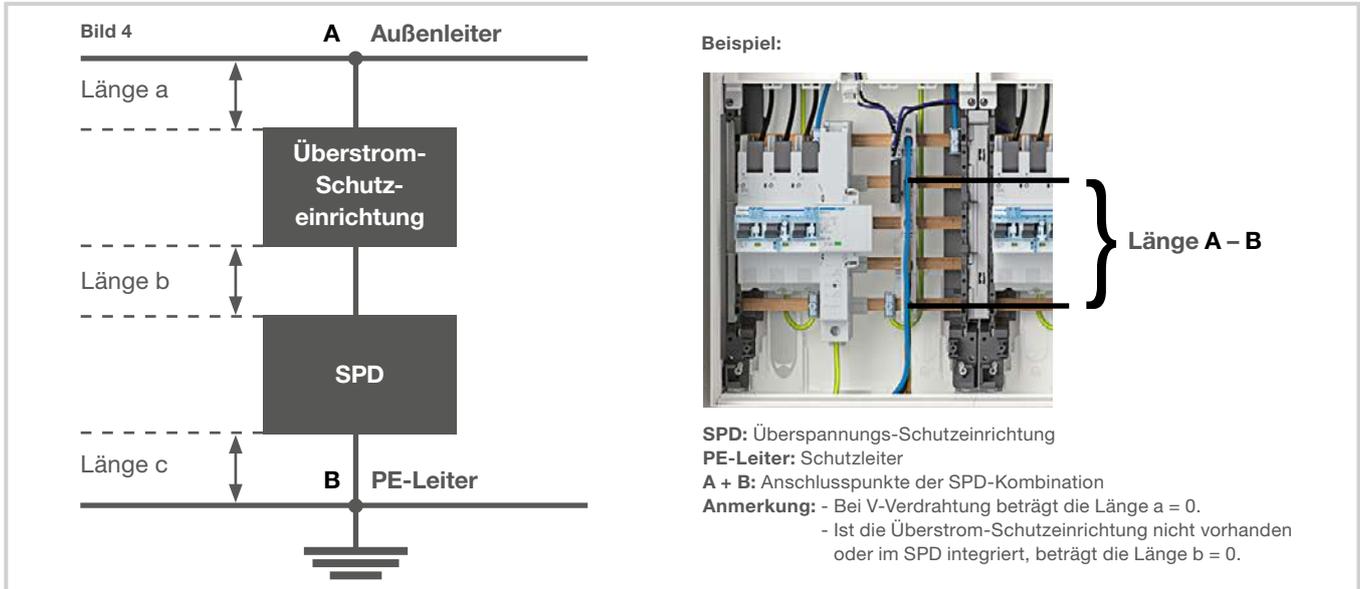
Anschlussleitungen sind möglichst kurz zu halten

Generell sind die Anschlussleitungen immer so kurz wie möglich und unter Vermeidung kleiner Biegeradien zu verlegen. Zwei Anschlussarten sind möglich:

- Stichverdrahtungen (Bild 1 u. Bild 2)
- V-Verdrahtungen (Bild 3)



Berechnung der zulässigen Anschlusslänge



Überspannungs-schutz

Die Anschlusslänge ist nach Norm definiert als die Verbindung vom elektrischen Abzweig aus der Anlage (Bild 4, Anschluss A) im Bereich der Einspeisung zum Überspannungsableiter sowie vom Überspannungsableiter zum Schutzleiter (Bild 4, Anschluss B). Diese gesamte Leitungsstrecke AB (a + b + c) darf 0,5 Meter nicht überschreiten (Bild 4).

Kombiableiter mit integrierter Vorsicherung erleichtern dem Elektrohandwerker das Einhalten der zulässigen Längen für die Anschlussleitungen, da eine separate Leitung zwischen Überstrom- und Überspannungs-Schutzeinrichtung entfällt.

Beträgt die Gesamtlänge der Anschlussleitung (a + b + c) mehr als 0,5 Meter, kann unter Berücksichtigung des einzuhaltenden Schutzpegels die zulässige Leitungslänge erweitert werden:

Fallbeispiel:

An einem geradlinig verlegten, ein Meter langen Leiter wird je 10 kA Impulsstrom (8/20 µs) ein Spannungsfall von ungefähr 1.000 V erzeugt. Die Differenz zwischen zulässiger Schaltgerätekombination und Schutzpegel des SPD ermöglicht eine Verlängerung der Anschlussleitung.

Annahme:

- U_{IMP} der Schaltgerätekombination: 4 kV
- Schutzpegel (U_p) des SPD: 1,5 kV
- Ableitstoßstrom des SPD: 20 kA

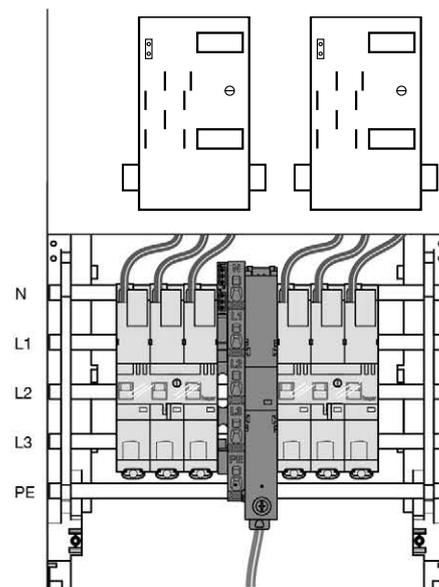
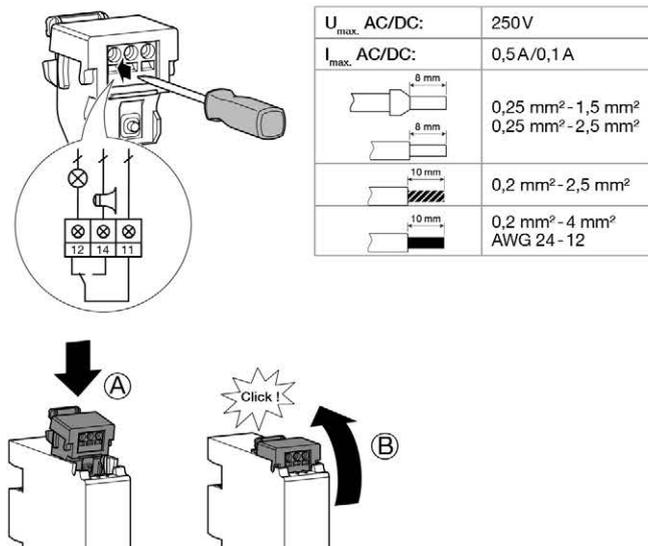
Berechnung:

1. $U_{IMP} - U_p$ ergibt die nutzbare Spannungsdifferenz für den Spannungsabfall auf den Anschlussleitungen in kV: $4 \text{ kV} - 1,5 \text{ kV} = 2,5 \text{ kV}$.
2. Bei einem Stoßstrom von 20 kA ergibt sich ein Spannungsabfall von 2 kV/m.
3. Aus der Spannungsdifferenz geteilt durch den Spannungsabfall ergibt sich die maximale Anschlusslänge: $2,5 \text{ kV} \div 2 \text{ kV/m} = 1,25 \text{ m}$.

Somit darf die Anschlusslänge des SPD statt 0,5 Meter nun maximal 1,25 Meter betragen.

Best.-Nr.	SPA800Z	SPA700Z	SPA801Z	SPA701Z	SP810Z	SP811Z
SPD nach EN 61643-11 / ... IEC 61643-11	Typ 1 + Typ 2 / Class I + Class II					
Energetisch koordinierte Schutzwirkung zum Endgerät (≤ 10 m)	Typ 1 + Typ 2 + Typ 3					
Bemessungsspannung AC	230 / 400 V (50 / 60 Hz)					
Max. netzseitiger Überstromschutz / Vorsicherung (z.B. im HAK)	160 A gG	160 A gG	160 A gG	160 A gG	315 A gG	315 A gG
Blitzstoßstrom (10/350 μ s) [L1+L2+L3+N-PE] (I _{total})	37,5 kA	22,5 kA	50 kA	30 kA	37,5 kA	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s) [L-N] (I _{imp})	12,5 kA	7,5 kA	12,5 kA	7,5 kA	12,5 kA	12,5 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s) [N-PE] (I _{imp})			50 kA	30 kA		50 kA
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s) [L-N]/[N-PE] (I _n)	20 kA / -	20 kA / -	20 / 80 kA	20 / 80 kA	20 kA / -	20 / 80 kA
Schutzpegel [L-N] (UP)	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV
Schutzpegel [N-PE] (UP)			$\leq 1,5$ kV	$\leq 1,5$ kV		$\leq 1,5$ kV
Folgestromlöschfähigkeit [L-N] AC (I _{fi})	25 kAeff					
Folgestromlöschfähigkeit [N-PE] AC (I _{fi})			100 Ae _{ff}	100 Ae _{ff}		100 Ae _{ff}
Betriebstemperaturbereich (TU)	-40 °C ... +80 °C					
Funktionskontrolle	elektro-mechanische Anzeige					
Montage auf	40 mm-Sammelschienensystem, Kupferquerschnitt: 12x5, 12x10, 2x 12x5 mm ²					
Schutzart	IP20					
PLE	1,5					
Anschlussdrehmoment	2,5 Nm					

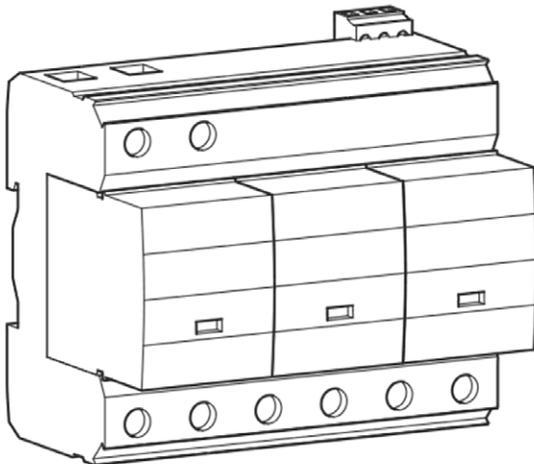
Fernmeldekontakt SPA078R



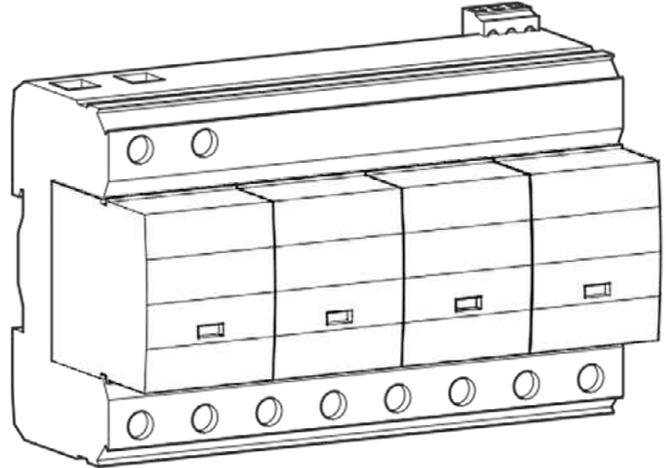
min. (PE) N, \neq	2,5 mm ²	
max. (PE) N, \neq	35 mm ²	50 mm ²

Überspannungs-
schutz

Kombiableiter SPA800 für TN-C-Netze



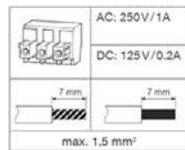
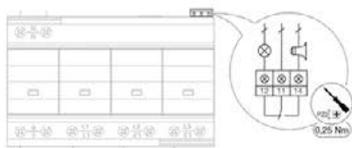
Kombiableiter SPA801 für TN-S- bzw. TT-Netze



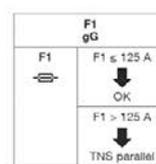
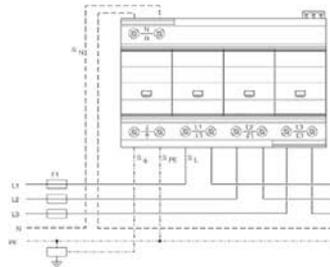
Best.-Nr.	SPA800	SPA801
SPD nach EN 61643-11 / ... IEC 61643-11	Typ 1 + Typ 2 / Class I + Class II	
Bauform	Modulargerät	
Blitzschutzklasse	I / II	
PLE	6	8
Netzform	TNC	TT/TNS
Bemessungsspannung AC	230 / 400 V (50 / 60 Hz)	
Blitzstosstrom (10/350 µs) [L1+L2+L3+N-PE] (Itotal)	25 kA / -	25 / 100 kA
Blitzstosstrom (10/350 µs) [L-N] (Iimp)	25 kA	25 kA
Blitzstosstrom (10/350 µs) [N-PE] (Iimp)	75 kA	100 kA
Nennableitstosstrom (8/20 µs) [L-N]/[N-PE] (In)	25 kA / -	25 / 100 kA
Folgestromlöschvermögen bei Bemessungsspannung	25 kA _{eff}	
Schutzpegel	≤ 1,5 kV	
Vorsicherung serielle Verdrahtung parallele Verdrahtung	125 A 315 A	
Kurzschlussfestigkeit	25 kA _{eff}	
Schutzart	IP 20	
Betriebstemperatur	-40°C bis 60°C	
Anschluss flexibel massiv	2,5 ... 35 mm ² 2,5 ... 35 mm ²	
Ansprechzeit	≤ 100 ns	
Signalkontakt (FM-Kontakt)	Ja	
Anzugsdrehmoment	4,5 Nm	

Überspannungs-
schutz

Signalkontakt

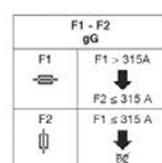
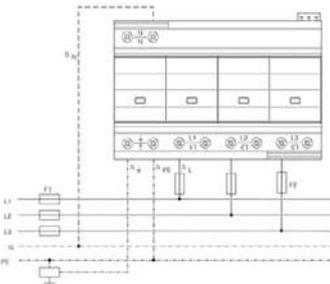


Serieller Anschluss (z.B. V-Verdrahtung)



F1 A gG	S _N = S _{Ni} mm ²	S _{PE} mm ²	S _{PE&N} mm ²
40	6	16	6
50	10	16	10
83	10	16	10
80	16	16	16
100	25	16	16
125	35	16	16

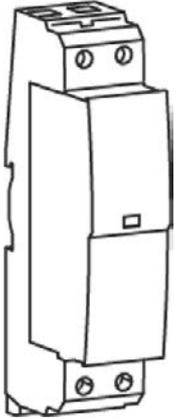
Paralleler Anschluss



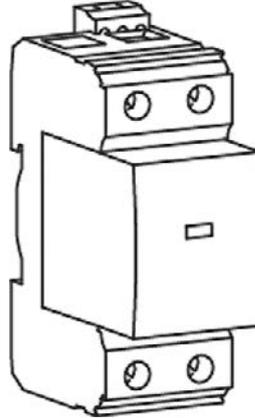
F1 A gG	F2 A gG	S _N = S _{Ni} mm ²	S _{PE&N} mm ²	S _N mm ²
40		6	6	16
50		6	6	16
83		6	6	16
80		10	10	16
100		10	10	16
125		16	16	16
160		16	16	16
200		25	25	16
250		35	35	16
315		35	35	16
400	≤250	35	35	16
≥500	≤315	35	35	16

Kombiableiter mit integrierter Vorsicherung

1-poliger Kombiableiter SPA180 für L-PE-Strecke

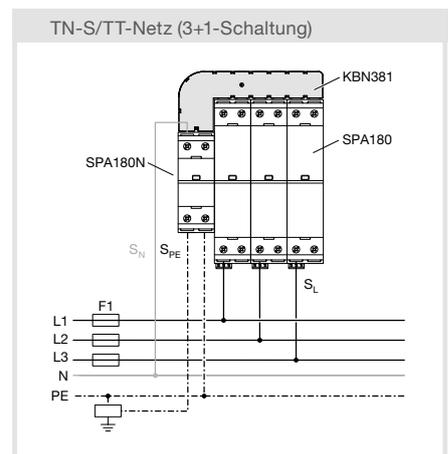
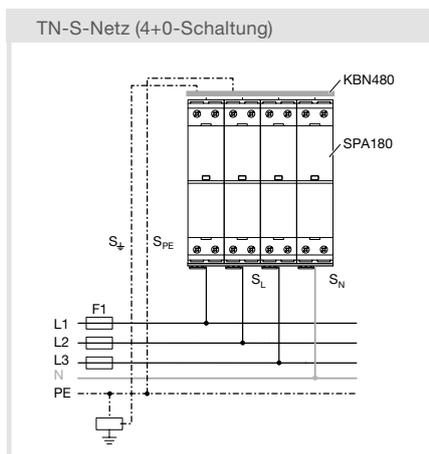
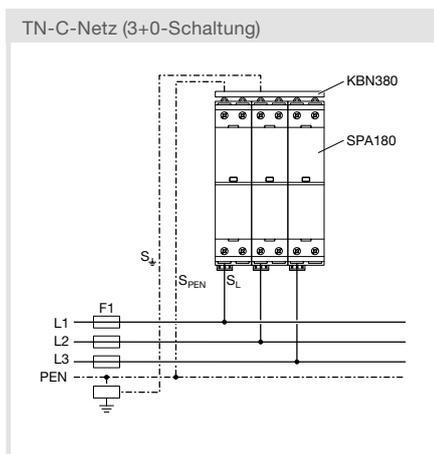
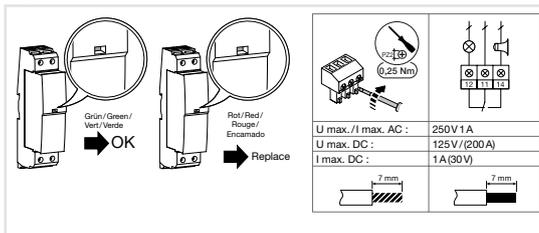


1-poliger Kombiableiter SPA180N für N-PE-Strecke



Best.-Nr.	SPA180	SPA180N
SPD nach EN 61643-11 / ... IEC 61643-11	Typ 1 + Typ 2 / Class I + Class II	
Montageart	Hutschiene, univers N Bausteinempfehlung: UD21F2 und UZ01B4	
Blitzschutzklasse	I / II	
PLE	2	2
Bemessungsspannung (max. zulässige Betriebsspannung)	230 V / 50 Hz (264 V / 50 Hz)	
Blitzstosstrom (10/350 µs) [L-N] / [N-PE] (Iimp)	25 kA / -	- / 100 kA
Max. Ableitvermögen (10/350 µs) [L-N]/[N-PE] (I _{max})	50 kA / -	- / 100 kA
Nennableitstosstrom (8/20 µs) [L-N]/[N-PE] (I _n)	25 kA / -	- / 100 kA
Folgestromlöschvermögen bei Bemessungsspannung	50 kA _{eff}	
Blitzstosstrom (10/350 µs)	25 kA	
Schutzpegel	≤ 1,5 kV	
Vorsicherung	integriert	-
Schutzart	IP 20	
Betriebstemperatur	-40°C bis 80°C	
Anschluss flexibel massiv	2,5 ... 35 mm ² 2,5 ... 35 mm ²	
Signalkontakt (FM-Kontakt)	Ja	
Anzugsdrehmoment	4,5 Nm	

Signalkontakt



Technische Daten Steckmodule

Best.-Nr.	Überspannungsableiter-Typ 2	
	SPB015	SPB015N
Normen		
Breite		
Nennspannung	230 V~	230 V~
Bemessungsspannung U_c	275 V~	275 V~
Ableitvermögen I_n (8/20 μ s)	20 kA	20 kA
Ableitvermögen I_{max} (8/20 μ s)	40 kA	40 kA
Schutzpegel U_p	$\leq 1,35$ kV	$\leq 1,5$ kV
maximale Vorsicherung	125 A gL / gG	-
Technik	Varistorableiter	Gasableiter
Steckmodul für	SPB115, SPB215, SPB315, SPB413, SPB415	SPB215, SPB413, SPB415
Umgebungstemperatur Lagerung Betrieb	-40°C bis 80°C, -40°C bis 80°C	

Technische Daten

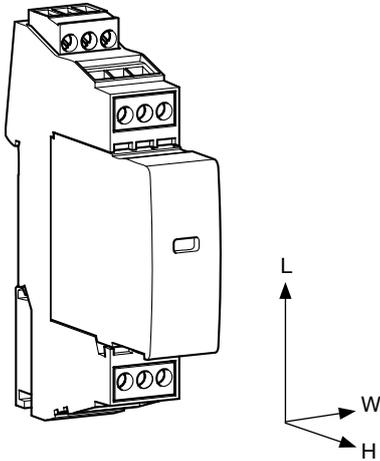
Best.-Nr.	Überspannungsableiter-Typ 2				
	SPB115	SPB215	SPB315	SPB413	SPB415
Ausgeliefert mit	1 x SPB015	1 x SPB015 1 x SPB015N	3 x SPB015	3 x SPB015 1 x SPB015N	3 x SPB015 1 x SPB015N
Polzahl	1	2	3	4	4
Umgebungs-temperatur	-40°C bis 80°C				
Schutzart	IP20				
Fernmeldekontakt	✓	✓	✓	-	✓
Fernmeldekontakt (Wechsler) Schaltleistung 250 V AC	1,5 A	1,5 A	1,5 A	-	1,5 A
30 V DC	1 A	1 A	1 A	-	1 A
Anschluss Fernmeldekontakt	0,14 - 1,5 mm ²	0,14 - 1,5 mm ²	0,14 - 1,5 mm ²	-	0,14 - 1,5 mm ²
Anschluss flexibel	1,5 mm ² ... 25 mm ²				
massiv	1,5 mm ² ... 35 mm ²				
Anschlussdrehmoment	3 Nm				
Netzform	TNC	TT/TNS	TNC	TT/TNS	TT/TNS

Überspannungsableiter-Typ 3

Um einen bestmöglichen Überspannungsschutz zu gewährleisten, ist für Stromkreise mit Endgeräten wie z. B. Hifi, zusätzlich zum Überspannungsableiter-Typ 2 ein Überspannungsableiter-Typ 3 zu installieren.

Der Überspannungsableiter-Typ 3 ist die letzte Stufe eines Überspannungsschutzkonzeptes. Deshalb hat dieses Gerät die Aufgabe, den Spannungspegel auf einen dem Endgerät verträglichen Wert zu reduzieren. Daher ist ein Überspannungsableiter-Typ 3 so nahe wie möglich am Endgerät zu platzieren

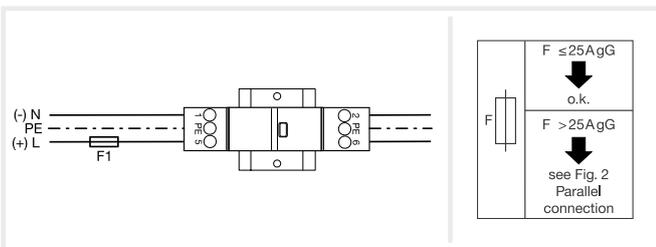
SPC203N



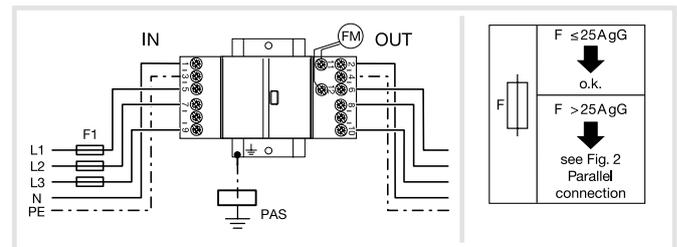
Best.-Nr.	SPC203N	SPC403N
Normen	EN 61 643-11	
Breite	1 PLE	2 PLE
Nennspannung	230 V AC	
Bemessungsspannung U_c	275 V AC (50 / 60 Hz)	
Ableitvermögen I_n (8/20 μ s)	5 kA	
U_{oc}	6 kV	
Schutzpegel U_p		
L ==> N	$\leq 1,4$ kV	$\leq 1,4$ kV
L/N ==> PE	$\leq 1,4$ kV	$\leq 1,5$ kV
Betriebstemperatur	- 40°C + 80°C	
Anschluss		
flexibel	0,2 - 2,5 mm ²	
massiv	0,2 - 4 mm ²	
Fernmeldekontakt	$U_{max.}/I_{max.}$ AC: 250V/0,5A	
Wechsler	$U_{max.}/I_{max.}$ DC: 125V/0,2A	
	$I_{max.}/U_{max.}$ DC: 0,5A/75V	
Schutzart	IP20	

Anschlussschema:

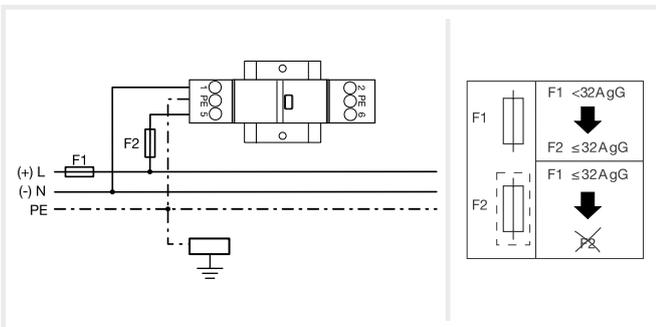
Durchgangsverdrahtung



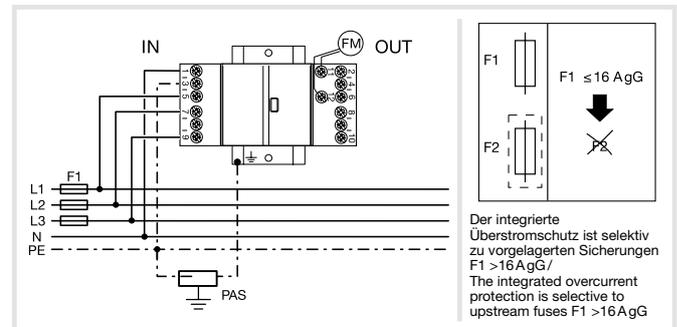
Durchgangsverdrahtung



Stichverdrahtung



Stichverdrahtung



Leistungs- und Lasttrennschalter

Leistungsschalter, Lasttrennschalter und FI-Blöcke dienen dem zuverlässigen Schutz elektrischer Anlagen und Netze. Auch diese Komponenten sind Teil der durchdachten Hager-Systemlösung und können problemlos und in die Installation eingebunden werden. Die Kompaktleistungsschalterserie h3+ mit zahlreichen Varianten und vier Auslöseeinheiten decken alle Anforderungen an eine moderne Energieverteilung in Gebäuden ab und bieten eine integrierte Überwachung und Energietransparenz für alle Anlagenbereiche.



Übersicht, Leistungs- und Lasttrennschalter	676
Leistungs- und Lasttrennschalter, Baugröße P160	712
Leistungs- und Lasttrennschalter, Baugröße P250	722
Leistungs- und Lasttrennschalter, Baugröße x/P630	732
Leistungs- und Lasttrennschalter, Baugröße h1000	743
Leistungs- und Lasttrennschalter, Baugröße h1600	747
Lasttrennschalter, modular 20 A bis 160 A	750
Lasttrennschalter 125 A bis 2500 A	754
Lasttrennschalter mit Sicherungen 63 A bis 630 A	757
Lastumschalter, modular 20 A bis 80 A	758
Lastumschalter bis 125 A	759
Lastumschalter bis 1600 A	760
Automatischer Lastumschalter bis 160 A	761
Automatische Motorumschalter bis 1600 A	762
FI-Relais und Stromwandler	765
Motorschutzschalter	767
Technik	770

Leistungs- und Lasttrennschalter Serie h3+

Höchste Sicherheit und Funktionalität



Produktvorteile

- Einfache Installation
- Kompaktes Gehäuse
- Maximale Sicherheit und Anlagenverfügbarkeit
- Maximale Flexibilität, dank verschiedener Befestigungsmöglichkeiten und unterschiedlichen Anschlussstypen
- Auslösekennlinie Einstellungen (L, S, I, G,...)
- 12 Benutzerdefinierbare Alarmer
- Kein zusätzlicher Platzbedarf für Hilfskontakte
- Modbus fähig

Merkmale

- 3 Baugrößen von 160A bis 630A
- Elektromechanische und intelligente elektronische Auslösung
- Große Zubehörpalette
- Internationale Zertifikate und Zulassungen
- Erhältlich mit 3 und 4 Polen
- Abschaltvermögen bis 110kA
- Genauigkeit der Klasse 1 bei Energiemessungen gemäß IEC61557-12
- Konfiguration der Auslöseeinheit per PC, Tablet oder Smartphone

Profi Tipp



01 Unverlierbare Schraube

Das 1/4-Drehsystem für den Zugang zu den Hilfsschaltgeräten spart Zeit bei der Installation. Die gesicherte Schraube bietet zusätzlichen Komfort.



02 Frontabdeckung mit Scharnier

Die Frontabdeckung ist auf einem Scharnier montiert. Sie bleibt damit auch nach dem Öffnen mit dem Gehäuse verbunden und kann daher nicht vertauscht werden.



03 Anzeigefenster

Durch die Fenster an der Vorderseite ist das integrierte Zubehör sichtbar, ohne dass die Abdeckung geöffnet werden muss.



04 Integrierte Verriegelung

Der Griff ist direkt und ohne zusätzliches Zubehör verriegelbar.



05 Schnittstelle für Konfigurations-Tool

Die Auslöseeinheiten LSnl, LSI und Energy können mit dem Konfigurations-Tool HTP610H verbunden werden.



06 Ausschaltvorwarnung bei Überlast

Die Auslöseeinheiten LSI und Energy verfügen über einen Schaltkontakt zur Vorwarnung bei einer möglichen Überlast.

Leistungs- und Lasttrennschalter Serie h3/h3+



	Lasttrennschalter			Leistungsschalter											
	P160	P250	P630	TM			LSnl			LSI			Energy		
				P160	P250	X630	P160	P250	X630	P160	P250	P630	P160	P250	P630
3- und 4-polig															
I_{cw} (1s) 2 kA 2 kA	125 A 160 A														
I_{cw} (1s) 3,6 kA 3,6 kA		200 A 250 A													
I_{cw} (1s) 5 kA 7,6 kA			400 A 630 A												
I_{cs}/I_{cu} 25 kA/25 kA				25 A 40 A 63 A 80 A 100 A 125 A 160 A											
I_{cs}/I_{cu} 40 kA/40 kA				25 A 40 A 63 A 80 A 100 A 125 A 160 A	50 A 63 A 100 A 160 A	250 A 320 A 400 A 630 A	40 A 100 A 160 A	40 A 100 A 160 A 250 A	250 A 400 A 630 A	40 A 100 A 160 A	40 A 100 A 160 A 250 A	250 A 400 A 630 A	40 A 100 A 160 A	40 A 100 A 160 A 250 A	250 A 400 A 630 A
I_{cs}/I_{cu} 50 kA/50 kA				25 A 40 A 63 A 80 A 100 A 125 A 160 A	50 A 63 A 100 A 160 A	250 A 320 A 400 A 630 A	40 A 100 A 160 A	40 A 100 A 160 A 250 A	250 A 400 A 630 A	40 A 100 A 160 A	40 A 100 A 160 A 250 A	250 A 400 A 630 A	40 A 100 A 160 A	40 A 100 A 160 A 250 A	250 A 400 A 630 A
I_{cs}/I_{cu} 50 kA/70 kA				25 A 40 A 63 A 80 A 100 A 125 A 160 A	50 A 63 A 100 A 160 A	250 A 320 A 400 A 630 A	40 A 100 A 160 A	40 A 100 A 160 A 250 A	250 A 400 A 630 A	40 A 100 A 160 A	40 A 100 A 160 A 250 A	250 A 400 A 630 A	40 A 100 A 160 A	40 A 100 A 160 A 250 A	250 A 400 A 630 A
I_{cs}/I_{cu} 110 kA/ 110 kA												250 A 400 A 630 A			250 A 400 A 630 A

* I_{cw} = Bemessungs-Kurzzeitstrom
 I_{cs} = Bemessungs-Betriebskurzschluss-Ausschaltvermögen
 I_{cu} = Bemessungs-Grenzkurzschluss-Ausschaltvermögen

Leistungs- und Lasttrennschalter Serie H

Höchste Sicherheit und Funktionalität



	Lasttrennschalter		Leistungsschalter	
			LSI	
	h1000	h1600	h1000	h1600
	3- und 4-polig			
I_{cw} (0,3s) 10 kA	800 A 1000 A			
I_{cw} (0,3s) 20 kA		1250 A 1600 A		
I_{cu} 50 kA			800 A 1000 A	1250 A 1600 A
I_{cu} 70 kA			800 A 1000 A	1250 A 1600 A

* I_{cw} = Bemessungs-Kurzzeitstrom
 I_{cs} = Bemessungs-Betriebskurzschluss-Ausschaltvermögen
 I_{cu} = Bemessungs-Grenzkurzschluss-Ausschaltvermögen

serie H

Produktvorteile

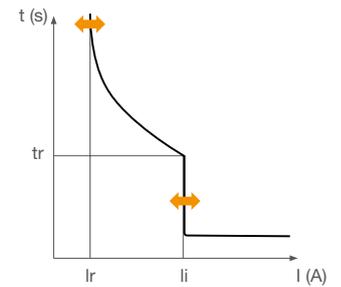
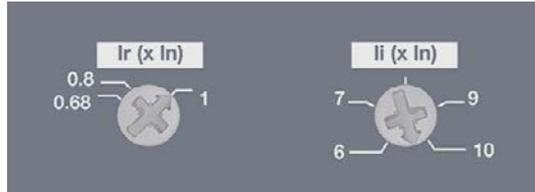
- Einfach zu installieren
- Schnelles, einfaches und sicheres Anbringen von Zubehör
- Freiauslösung-Schalter
- Graduiert auf 50°C
- Breite Palette von klassifizierten Stromstärken und Schaltleistungen

Merkmale

- Entspricht IEC 60947-2
- 2 Baugrößen: h1000, h1600
- Schaltleistung: 50, 70 kA
- Thermisch-magnetische und elektronische Auslöser
- 1- bis 4-polig
- Passendes Zubehör
- Internationale Zertifikate und Zulassungen

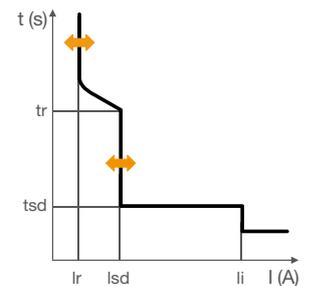
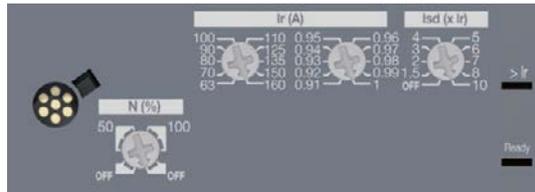
Auslöseeinheit TM

Als Basisschutz für Energieverteilungen dient zur Auslösung bei Überlast ein Bimetall und im Falle eines Kurzschlusses eine elektromagnetische Schnellauslösung.



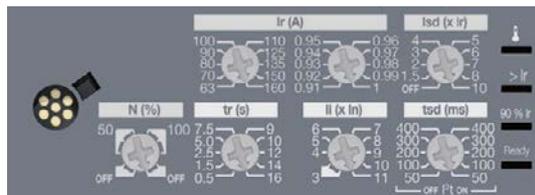
Auslöseeinheit LSnl

Die Ausführung LSnl ist speziell für große Leitungslängen sowie für den Schutz von Netzen konzipiert, die über Transformatoren oder Generatoren gespeist werden. Für solche Energieversorgungen bietet LSnl eine perfekt abstimmbare Lösung.



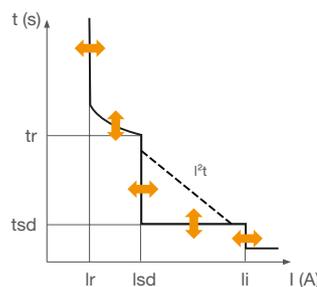
Auslöseeinheiten LSI und Energy

Die Auslösevarianten LSI und Energy sind zum Schutz von Anlagen, Leitern und Verbrauchern bestimmt, bei denen ein großer Verstellbereich der Schutzfunktionen erforderlich ist.



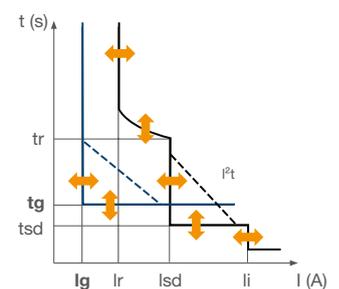
LSI

Die präzise Einstellung des Schutzes wird an der Frontseite der Schalter vorgenommen. Diese ermöglichen eine feine Anpassung der Auslösekurve, die unabhängig von der Umgebungstemperatur ist. Der aktivierbare I^2t -Auslöser ermöglicht eine perfekte Angleichung an Auslösekurven von Schmelzsicherungen. Das verbessert die Selektivität und erhöht die Anlagenverfügbarkeit.



Energy

Über das Display können die Parameter der Auslösekurve amperegenau eingestellt werden. Zusätzlich zu den Parametern der LSI-Auslöseeinheit verfügt die Energy-Variante über einen aktivierbaren Erdschlussauslöser. Dieser schützt bei Isolationsfehlern und ist einstellbar.



h3+ Energy - Highlights



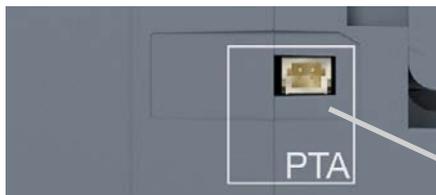
Schnelles Öffnen mit 1/4-Drehung der Schraube
Einfacher Zugang zu den Hilfs- und Kommunikationsbereichen.



Integrierte Vorhängeschlossperre
Vorhängeschlösser mit bis zu 4 mm Ø ohne Zubehörtool verwendbar



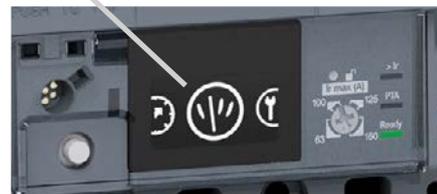
Anzeigefenster für Hilfsvorrichtungen
Einfache Prüfung des Vorhandenseins von Hilfsvorrichtungen.



Integrierter PTA-Ausgangskontakt
Ausgangskontakt speziell für Überlast-Voralarm.



Integrierter OAC-Ausgangskontakt
Einem individuellen Alarm zuweisbarer Ausgangskontakt mit Zugang hinter der Frontklappe.



Kontrastreiches Display
Das Display an den Leistungsschaltern h3+ Energy kann in jede Richtung gedreht und damit an die Ausrichtung des Kompaktleistungsschalters angepasst werden.



h3+ Konfigurationstool
Kabelloser Zugriff auf die elektronischen Auslöser für Konfiguration, Test und Diagnose.

Schützen Kommunizieren Konfigurieren

Einheitliches Zubehör – einfach integriert

Ob h3 oder h3+ – das Hager Zubehör passt in alle Leistungsschalter. Pro Leistungsschalter können zwei Hilfsschalter eingesetzt werden, für Energy steht zudem ein spezieller Hilfskontakt (AX-AL) mit Schaltzykluszähler und Statusmeldung zur Verfügung.



Signal- und Hilfskontakte

Multifunktionsmessgerät oder Status-Display

Über das optionale Einbaudisplay lassen sich alle Messwerte von Leistungsschaltern mit Energy-Auslöseeinheit auf der Schaltschranktür visualisieren – dank Messgenauigkeitsklasse 1 ohne zusätzliches Multifunktionsmessgerät. Statusabfrage und Konfiguration der Auslöseeinheit sind über das Display ebenfalls möglich.



Türeingebau-Display HTD210H



agardio.manager HTG411H



Kommunikationsmodule HTC310H/HTC320H

Modbus-fähig

Für die Abfrage von Messwerten und Statusmeldungen über Modbus RTU stehen zwei Module zur Verfügung. Damit kann der h3+ Leistungsschalter als Multifunktionsmessgerät eingesetzt werden und über ein Energiemonitoringsystem wie den agardio.manager Messwerte bereitstellen.



05

- 01 Unverlierbare Schraube
- 02 Aufklappbarer Gehäusedeckel
- 03 Sichtfenster für Hilfsschalter
- 04 Abschließvorrichtung im Schalthebel
- 05 Integrierter Kontakt zur Ausschaltvoralarmierung
- 06 OLED-Display
- 07 Konfigurierbarer Alarmkontakt



07

Konfiguration per Browser

Mit dem neuen Konfigurationstool HTP610H lassen sich alle Leistungsschalter der Bauart h3+ Energy per PC, Tablet oder Smartphone konfigurieren – dank eingebautem Webserver und integriertem WLAN sogar ohne spezielle Software und über jeden Browser: Das Tool wird magnetisch an der Schranktür fixiert, es versorgt die Auslöseeinheit über den integrierten Akku mit Spannung und ermöglicht so die Konfiguration ohne anliegende Netzspannung. Bei den Versionen mit elektronischer Auslöseeinheit (LSnl, LSI, Energy) können zudem die Einstellungen der Auslösekurve überprüft und über die Exportfunktion der Anlagendokumentation beigefügt werden.

OLED-Display

Über das gut lesbare und kontraststarke Display können Messwerte abgefragt und die Auslöseeinheit Energy konfiguriert werden. Alternativ kann die Konfiguration auch über das Türinbau-Display oder das Konfigurationstool vorgenommen werden.

Benutzerdefinierbare Alarmer

Der Anwender kann bis zu zwölf individuelle Alarmer mit verschiedenen Prioritäten aktivieren. Als Parameter sind dafür unter anderem alle Messwerte (I, U, P, E, PF, THD ...) nutzbar. Hier können Schwellwerte, die zur Alarmierung führen, definiert werden.



Konfigurationstool
HTP610H für h3+ Energy



hager.de/h3plus



Baugröße	Schalter	In/A	3-polig	4-polig	Hilfskontakt		Signalkontakt	
					230 V AC	125 V AC	230 V AC	125 V AC
P160 	Leistungsschalter, P160, 25 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xln	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	HHS025DC HHS040DC HHS063DC HHS080DC HHS100DC HHS125DC HHS160DC	HHS026DC HHS041DC HHS064DC HHS081DC HHS101DC HHS126DC HHS161DC	HXA021H max. 1 Hilfskontakt pro Leistungs- schalter	HXA025H max. 1 Hilfskontakt pro Leistungs- schalter	HXA024H und max. 1 Signalkontakt pro Leistungs- schalter	HXA026H und max. 1 Signalkontakt pro Leistungs- schalter
	Leistungsschalter, P160, 40 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xln	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	HNS025DC HNS040DC HNS063DC HNS080DC HNS100DC HNS125DC HNS160DC	HNS026DC HNS041DC HNS064DC HNS081DC HNS101DC HNS126DC HNS161DC				
	Leistungsschalter, P160, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSnl)	40A 100A 160A	HNS040GC HNS100GC HNS160GC	HNS041GC HNS101GC HNS161GC				
	Leistungsschalter, P160, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSl)	40A 100A 160A	HNS040JC HNS100JC HNS160JC	HNS041JC HNS101JC HNS161JC				
	Leistungsschalter, P160, 40 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40A 100A 160A	HNS040NC HNS100NC HNS160NC	HNS041NC HNS101NC HNS161NC				
	Leistungsschalter, P160, 50 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xln	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	HMS025DC HMS040DC HMS063DC HMS080DC HMS100DC HMS125DC HMS160DC	HMS026DC HMS041DC HMS064DC HMS081DC HMS101DC HMS126DC HMS161DC				
	Leistungsschalter, P160, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSnl)	40A 100A 160A	HMS040GC HMS100GC HMS160GC	HMS041GC HMS101GC HMS161GC				
	Leistungsschalter, P160, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSl)	40A 100A 160A	HMS040JC HMS100JC HMS160JC	HMS041JC HMS101JC HMS161JC				
	Leistungsschalter, P160, 50 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40A 100A 160A	HMS040NC HMS100NC HMS160NC	HMS041NC HMS101NC HMS161NC				
	Leistungsschalter, P160, 70 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xln	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	HES025DC HES040DC HES063DC HES080DC HES100DC HES125DC HES160DC	HES026DC HES041DC HES064DC HES081DC HES101DC HES126DC HES161DC				
	Leistungsschalter, P160, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSnl)	40A 100A 160A	HES040GC HES100GC HES160GC	HES041GC HES101GC HES161GC				
	Leistungsschalter, P160, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSl)	40A 100A 160A	HES040JC HES100JC HES160JC	HES041JC HES101JC HES161JC				
	Leistungsschalter, P160, 70 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40A 100A 160A	HES040NC HES100NC HES160NC	HES041NC HES101NC HES161NC				
	Lasttrennschalter	125A 160A	HCS125AC HCS160AC	HCS126AC HCS161AC				

serie H



Arbeitsstromauslöser

Unterspannungsauslöser

24 V DC	100/120 V AC	200/240 V AC	380/450 V AC	24 V DC	200/240 V AC	380/450 V AC	24 V DC verzögert	110/120 V AC verzögert
HXA001H max. 1 Arbeitsstrom- auslöser pro Leistungs- schalter	HXA003H max. 1 Arbeitsstrom- auslöser pro Leistungs- schalter	HXA004H max. 1 Arbeitsstrom- auslöser pro Leistungs- schalter	HXA005H max. 1 Arbeitsstrom- auslöser pro Leistungs- schalter	HXA011H oder max. 1 Unterspan- nungsauslöser pro Leistungs- schalter	HXA014H oder max. 1 Unterspan- nungsauslöser pro Leistungs- schalter	HXA015H oder max. 1 Unterspan- nungsauslöser pro Leistungs- schalter	HXA051H oder max. 1 Unterspan- nungsauslöser pro Leistungs- schalter	HXA053H oder max. 1 Unterspan- nungsauslöser pro Leistungs- schalter



Baugröße	Schalter	In/A	3-polig	4-polig	Unterspannungsauslöser		Drehantrieb		
					220/240 V AC verzögert	380/415 V AC verzögert	direkt	Türantrieb	Absperr-einrichtung
P160 	Leistungsschalter, P160, 25 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xln	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	HHS025DC HHS040DC HHS063DC HHS080DC HHS100DC HHS125DC HHS160DC	HHS026DC HHS041DC HHS064DC HHS081DC HHS101DC HHS126DC HHS161DC	HXA054H oder max. 1 Unterspannungsauslöser pro Leistungsschalter	HXA055H oder max. 1 Unterspannungsauslöser pro Leistungsschalter	HXS030H	HXS031H	HXS888H
	Leistungsschalter, P160, 40 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xln	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	HNS025DC HNS040DC HNS063DC HNS080DC HNS100DC HNS125DC HNS160DC	HNS026DC HNS041DC HNS064DC HNS081DC HNS101DC HNS126DC HNS161DC					
	Leistungsschalter, P160, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSnl)	40A 100A 160A	HNS040GC HNS100GC HNS160GC	HNS041GC HNS101GC HNS161GC					
	Leistungsschalter, P160, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSl)	40A 100A 160A	HNS040JC HNS100JC HNS160JC	HNS041JC HNS101JC HNS161JC					
	Leistungsschalter, P160, 40 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40A 100A 160A	HNS040NC HNS100NC HNS160NC	HNS041NC HNS101NC HNS161NC					
	Leistungsschalter, P160, 50 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xln	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	HMS025DC HMS040DC HMS063DC HMS080DC HMS100DC HMS125DC HMS160DC	HMS026DC HMS041DC HMS064DC HMS081DC HMS101DC HMS126DC HMS161DC					
	Leistungsschalter, P160, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSnl)	40A 100A 160A	HMS040GC HMS100GC HMS160GC	HMS041GC HMS101GC HMS161GC					
	Leistungsschalter, P160, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSl)	40A 100A 160A	HMS040JC HMS100JC HMS160JC	HMS041JC HMS101JC HMS161JC					
	Leistungsschalter, P160, 50 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40A 100A 160A	HMS040NC HMS100NC HMS160NC	HMS041NC HMS101NC HMS161NC					
	Leistungsschalter, P160, 70 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xln	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	HES025DC HES040DC HES063DC HES080DC HES100DC HES125DC HES160DC	HES026DC HES041DC HES064DC HES081DC HES101DC HES126DC HES161DC					
	Leistungsschalter, P160, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSnl)	40A 100A 160A	HES040GC HES100GC HES160GC	HES041GC HES101GC HES161GC					
	Leistungsschalter, P160, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSl)	40A 100A 160A	HES040JC HES100JC HES160JC	HES041JC HES101JC HES161JC					
	Leistungsschalter, P160, 70 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40A 100A 160A	HES040NC HES100NC HES160NC	HES041NC HES101NC HES161NC					
	Lasttrennschalter	125A 160A	HCS125AC HCS160AC	HCS126AC HCS161AC					

serie H

¹ = M8



Knebel	Anschlussverlängerung				Klemmen für Cu/Al-Leitern, 3-polig					
Knebel-Verriegelungsstück	3-polig gerade	3-polig gespreizt	4-polig gerade	4-polig gespreizt	Einbau 3P 1x25-95mm ²	Anbau 3P 1x35-120mm ²	Anbau 3P 6x4-25mm ²	M8 3P 1x35-120mm ²	M8 3P 6x4-25mm ²	
HXA039H	HYS010H ¹ (für alle Leistungsschalter P160)	HYS011H ¹ HYS014H ¹ (für alle Leistungsschalter P160)	HYS013H ¹ HYS010H ¹ (für alle Leistungsschalter P160)	HYS015H ¹ HYS012H ¹ (für alle Leistungsschalter P160)	HYS001H	HYS005H	HYS055H	HYS105H	HYS155H	

¹ = M8



Baugröße	Schalter	In/A	3-polig	4-polig	Anschlussklemmen						
P160 					Klemmen für Cu/Al-Leitern, 4-polig						
					Einbau 4P 1x25-95mm ²	Anbau 4P 1x35-120mm ²	Anbau 4P 6x4-25mm ²	M8 4P 1x35-120mm ²	M8 4P 6x4-25mm ²		
	Leistungsschalter, P160, 25 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xln	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	HHS025DC HHS040DC HHS063DC HHS080DC HHS100DC HHS125DC HHS160DC	HHS026DC HHS041DC HHS064DC HHS081DC HHS101DC HHS126DC HHS161DC	HYS002H	HYS006H	HYS056H	HYS106H	HYS156H		
	Leistungsschalter, P160, 40 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xln	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	HNS025DC HNS040DC HNS063DC HNS080DC HNS100DC HNS125DC HNS160DC	HNS026DC HNS041DC HNS064DC HNS081DC HNS101DC HNS126DC HNS161DC							
	Leistungsschalter, P160, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSnl)	40A 100A 160A	HNS040GC HNS100GC HNS160GC	HNS041GC HNS101GC HNS161GC							
	Leistungsschalter, P160, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSl)	40A 100A 160A	HNS040JC HNS100JC HNS160JC	HNS041JC HNS101JC HNS161JC							
	Leistungsschalter, P160, 40 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40A 100A 160A	HNS040NC HNS100NC HNS160NC	HNS041NC HNS101NC HNS161NC							
	Leistungsschalter, P160, 50 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xln	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	HMS025DC HMS040DC HMS063DC HMS080DC HMS100DC HMS125DC HMS160DC	HMS026DC HMS041DC HMS064DC HMS081DC HMS101DC HMS126DC HMS161DC							
	Leistungsschalter, P160, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSnl)	40A 100A 160A	HMS040GC HMS100GC HMS160GC	HMS041GC HMS101GC HMS161GC							
	Leistungsschalter, P160, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSl)	40A 100A 160A	HMS040JC HMS100JC HMS160JC	HMS041JC HMS101JC HMS161JC							
	Leistungsschalter, P160, 50 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40A 100A 160A	HMS040NC HMS100NC HMS160NC	HMS041NC HMS101NC HMS161NC							
	Leistungsschalter, P160, 70 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xln	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	HES025DC HES040DC HES063DC HES080DC HES100DC HES125DC HES160DC	HES026DC HES041DC HES064DC HES081DC HES101DC HES126DC HES161DC							
	Leistungsschalter, P160, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSnl)	40A 100A 160A	HES040GC HES100GC HES160GC	HES041GC HES101GC HES161GC							
	Leistungsschalter, P160, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSl)	40A 100A 160A	HES040JC HES100JC HES160JC	HES041JC HES101JC HES161JC							
	Leistungsschalter, P160, 70 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40A 100A 160A	HES040NC HES100NC HES160NC	HES041NC HES101NC HES161NC							
	Lasttrennschalter	125A 160A	HCS125AC HCS160AC	HCS126AC HCS161AC							

serie H



Klemmenabdeckungen und Isolatoren

Baustein univers N

Klemmenabd. für gerade Verlängerungen		Klemmenabd. für gespreizte Verlängerungen		Klemmenabd. für Rück- und Steckanschlüsse		Klemmenabd. Rückseitig für Anschlussverlängerung		Klemmenabd. Rückseitig für Anschlussverlängerung gespreizt		Phasentrennwände 3-/4-polig		
3-polig	4-polig	3-polig	4-polig	3-polig	4-polig	3-polig	4-polig	3-polig	4-polig	3-/4-polig	300x250mm	300x500mm (für 2x P160)
HYS021H	HYS022H	HYS023H	HYS024H	HYS025H	HYS026H	HYS050H	HYS051H	HYS052H	HYS053H	HYS019H	UK21LH0	UK22LH0

Baugröße	Schalter	In/A	3-polig	4-polig	Hilfskontakt		Signalkontakt	
					230 V AC	125 V AC	230 V AC	125 V AC
P250 	Leistungsschalter, P250, 40 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xln	50 A 63 A 100 A 125 A 160 A 200 A 250 A	HNT050DR HNT063DR HNT100DR HNT125DR HNT160DR HNT200DR HNT250DR	HNT051DR HNT064DR HNT101DR HNT126DR HNT161DR HNT201DR HNT251DR	HXA021H max. 1 Hilfskontakt pro Leistungs- schalter	HXA025H max. 1 Hilfskontakt pro Leistungs- schalter	HXA024H und max. 1 Signalkontakt pro Leistungs- schalter	HXA026H und max. 1 Signalkontakt pro Leistungs- schalter
	Leistungsschalter, P250, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSnI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HNT040GR HNT100GR HNT160GR HNT250GR	HNT041GR HNT101GR HNT161GR HNT251GR				
	Leistungsschalter, P250, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HNT040JR HNT100JR HNT160JR HNT250JR	HNT041JR HNT101JR HNT161JR HNT251JR				
	Leistungsschalter, P250, 40 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40 A 100 A 160 A 250 A	HNT040NR HNT100NR HNT160NR HNT250NR	HNT041NR HNT101NR HNT161NR HNT251NR				
	Leistungsschalter, P250, 50 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xln	50 A 63 A 100 A 125 A 160 A 200 A 250 A	HMT050DR HMT063DR HMT100DR HMT125DR HMT160DR HMT200DR HMT250DR	HMT051DR HMT064DR HMT101DR HMT126DR HMT161DR HMT201DR HMT251DR				
	Leistungsschalter, P250, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSnI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HMT040GR HMT100GR HMT160GR HMT250GR	HMT041GR HMT101GR HMT161GR HMT251GR				
	Leistungsschalter, P250, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HMT040JR HMT100JR HMT160JR HMT250JR	HMT041JR HMT101JR HMT161JR HMT251JR				
	Leistungsschalter, P250, 50 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40 A 100 A 160 A 250 A	HMT040NR HMT100NR HMT160NR HMT250NR	HMT041NR HMT101NR HMT161NR HMT251NR				
	Leistungsschalter, P250, 70 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xln	50 A 63 A 100 A 125 A 160 A 200 A 250 A	HET050DR HET063DR HET100DR HET125DR HET160DR HET200DR HET250DR	HET051DR HET064DR HET101DR HET126DR HET161DR HET201DR HET251DR				
	Leistungsschalter, P250, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSnI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HET040GR HET100GR HET160GR HET250GR	HET041GR HET101GR HET161GR HET251GR				
	Leistungsschalter, P250, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HET040JR HET100JR HET160JR HET250JR	HET041JR HET101JR HET161JR HET251JR				
	Leistungsschalter, P250, 70 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40 A 100 A 160 A 250 A	HET040NR HET100NR HET160NR HET250NR	HET041NR HET101NR HET161NR HET251NR				
	Lasttrennschalter	200 A 250 A	HCT200AR HCT250AR	HCT201AR HCT251AR				
	Elektronischer FI-Block	100 A I _{dn} 30 mA fest 100 A I _{dn} 30 mA bis 6A 160 A I _{dn} 30 mA fest 160 A I _{dn} 30 mA bis 6A 250 A I _{dn} 30 mA bis 6A		HBT100F HBT100H HBT160F HBT160H HBT250H				

serie H



Arbeitsstromauslöser

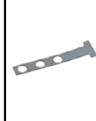
Unterspannungsauslöser

24 V DC	100/120 V AC	200/240 V AC	380/450 V AC	24 V DC	200/240 V AC	380/450 V AC	24 V DC verzögert	110/120 V AC verzögert
HXA001H max. 1 Arbeitsstrom- auslöser pro Leistungs- schalter	HXA003H max. 1 Arbeitsstrom- auslöser pro Leistungs- schalter	HXA004H max. 1 Arbeitsstrom- auslöser pro Leistungs- schalter	HXA005H max. 1 Arbeitsstrom- auslöser pro Leistungs- schalter	HXA011H oder max. 1 Unterspan- nungsauslöser pro Leistungs- schalter	HXA014H oder max. 1 Unterspan- nungsauslöser pro Leistungs- schalter	HXA015H oder max. 1 Unterspan- nungsauslöser pro Leistungs- schalter	HXA051H oder max. 1 Unterspan- nungsauslöser pro Leistungs- schalter	HXA053H oder max. 1 Unterspan- nungsauslöser pro Leistungs- schalter



Baugröße	Schalter	In/A	3-polig	4-polig	Unterspannungsauslöser		Motorantrieb mit Auto-Reset		
					220/240 V AC verzögert	380/415 V AC verzögert	230 V AC	24 V DC	110 V AC/DC
P250 	Leistungsschalter, P250, 40 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	50 A 63 A 100 A 125 A 160 A 200 A 250 A	HNT050DR HNT063DR HNT100DR HNT125DR HNT160DR HNT200DR HNT250DR	HNT051DR HNT064DR HNT101DR HNT126DR HNT161DR HNT201DR HNT251DR	HXA054H oder max. 1 Unterspannungsauslöser pro Leistungsschalter	HXA055H oder max. 1 Unterspannungsauslöser pro Leistungsschalter	HXT042H	HXT040H	HXT041H
	Leistungsschalter, P250, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSnI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HNT040GR HNT100GR HNT160GR HNT250GR	HNT041GR HNT101GR HNT161GR HNT251GR					
	Leistungsschalter, P250, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HNT040JR HNT100JR HNT160JR HNT250JR	HNT041JR HNT101JR HNT161JR HNT251JR					
	Leistungsschalter, P250, 40 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40 A 100 A 160 A 250 A	HNT040NR HNT100NR HNT160NR HNT250NR	HNT041NR HNT101NR HNT161NR HNT251NR					
	Leistungsschalter, P250, 50 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	50 A 63 A 100 A 125 A 160 A 200 A 250 A	HMT050DR HMT063DR HMT100DR HMT125DR HMT160DR HMT200DR HMT250DR	HMT051DR HMT064DR HMT101DR HMT126DR HMT161DR HMT201DR HMT251DR					
	Leistungsschalter, P250, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSnI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HMT040GR HMT100GR HMT160GR HMT250GR	HMT041GR HMT101GR HMT161GR HMT251GR					
	Leistungsschalter, P250, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HMT040JR HMT100JR HMT160JR HMT250JR	HMT041JR HMT101JR HMT161JR HMT251JR					
	Leistungsschalter, P250, 50 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40 A 100 A 160 A 250 A	HMT040NR HMT100NR HMT160NR HMT250NR	HMT041NR HMT101NR HMT161NR HMT251NR					
	Leistungsschalter, P250, 70 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	50 A 63 A 100 A 125 A 160 A 200 A 250 A	HET050DR HET063DR HET100DR HET125DR HET160DR HET200DR HET250DR	HET051DR HET064DR HET101DR HET126DR HET161DR HET201DR HET251DR					
	Leistungsschalter, P250, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSnI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HET040GR HET100GR HET160GR HET250GR	HET041GR HET101GR HET161GR HET251GR					
	Leistungsschalter, P250, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HET040JR HET100JR HET160JR HET250JR	HET041JR HET101JR HET161JR HET251JR					
	Leistungsschalter, P250, 70 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40 A 100 A 160 A 250 A	HET040NR HET100NR HET160NR HET250NR	HET041NR HET101NR HET161NR HET251NR					
	Lasttrennschalter	200 A 250 A	HCT200AR HCT250AR	HCT201AR HCT251AR					
	Elektronischer FI-Block	100 A I _{dn} 30 mA fest 100 A I _{dn} 30 mA bis 6A 160 A I _{dn} 30 mA fest 160 A I _{dn} 30 mA bis 6A 250 A I _{dn} 30 mA bis 6A		HBT100F HBT100H HBT160F HBT160H HBT250H					

serie H



Motorantrieb ohne Auto-Reset								Drehantrieb			Knebel	Anschlussverlängerung			
200-220V AC/DC	48V DC	230 V AC	24 V DC	110 V AC/DC	200-220V AC/DC	48V DC	direkt	Türantrieb	Absperr-einrich-tung	Kne-bel-Verrie-gelungs-stück	3-polig gerade	3-polig gespreizt	4-polig gerade	4-polig gespreizt	
HXT045H	HXT048H	HXT044H	HXT043H	HXT046H	HXT047H	HXT049H	HXT030H	HXT031H	HXS888H	HXA039H	HYB010H	HYB011H	HYB010H	HYB012H	



Baugröße	Schalter	In/A	3-polig	4-polig	Anschlussklemmen				
P250 					Klemmen für Cu/Al-Leitern, 3-polig				
					Einbau 3P 1x10-150 mm ²	Anbau 3P 1x50-185 mm ²	Anbau 3P 2x35-120 mm ²	Anbau 3P 6x6-35 mm ²	
	Leistungsschalter, P250, 40 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	50 A 63 A 100 A 125 A 160 A 200 A 250 A	HNT050DR HNT063DR HNT100DR HNT125DR HNT160DR HNT200DR HNT250DR	HNT051DR HNT064DR HNT101DR HNT126DR HNT161DR HNT201DR HNT251DR	HYT001H	HYT005H	HYT007H	HYT065H	
	Leistungsschalter, P250, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSnI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HNT040GR HNT100GR HNT160GR HNT250GR	HNT041GR HNT101GR HNT161GR HNT251GR					
	Leistungsschalter, P250, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HNT040JR HNT100JR HNT160JR HNT250JR	HNT041JR HNT101JR HNT161JR HNT251JR					
	Leistungsschalter, P250, 40 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40 A 100 A 160 A 250 A	HNT040NR HNT100NR HNT160NR HNT250NR	HNT041NR HNT101NR HNT161NR HNT251NR					
	Leistungsschalter, P250, 50 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	50 A 63 A 100 A 125 A 160 A 200 A 250 A	HMT050DR HMT063DR HMT100DR HMT125DR HMT160DR HMT200DR HMT250DR	HMT051DR HMT064DR HMT101DR HMT126DR HMT161DR HMT201DR HMT251DR					
	Leistungsschalter, P250, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSnI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HMT040GR HMT100GR HMT160GR HMT250GR	HMT041GR HMT101GR HMT161GR HMT251GR					
	Leistungsschalter, P250, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HMT040JR HMT100JR HMT160JR HMT250JR	HMT041JR HMT101JR HMT161JR HMT251JR					
	Leistungsschalter, P250, 50 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40 A 100 A 160 A 250 A	HMT040NR HMT100NR HMT160NR HMT250NR	HMT041NR HMT101NR HMT161NR HMT251NR					
	Leistungsschalter, P250, 70 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	50 A 63 A 100 A 125 A 160 A 200 A 250 A	HET050DR HET063DR HET100DR HET125DR HET160DR HET200DR HET250DR	HET051DR HET064DR HET101DR HET126DR HET161DR HET201DR HET251DR					
	Leistungsschalter, P250, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSnI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HET040GR HET100GR HET160GR HET250GR	HET041GR HET101GR HET161GR HET251GR					
	Leistungsschalter, P250, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HET040JR HET100JR HET160JR HET250JR	HET041JR HET101JR HET161JR HET251JR					
	Leistungsschalter, P250, 70 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40 A 100 A 160 A 250 A	HET040NR HET100NR HET160NR HET250NR	HET041NR HET101NR HET161NR HET251NR					
	Lasttrennschalter	200 A 250 A	HCT200AR HCT250AR	HCT201AR HCT251AR					
Elektronischer FI-Block	100 A I _{dn} 30 mA fest 100 A I _{dn} 30 mA bis 6A 160 A I _{dn} 30 mA fest 160 A I _{dn} 30 mA bis 6A 250 A I _{dn} 30 mA bis 6A		HBT100F HBT100H HBT160F HBT160H HBT250H						

serie H



Klemmenabdeckungen und Isolatoren

Klemmen für Cu/Al-Leitern, 4-polig				Klemmenabd. für gerade Verlängerungen		Klemmenabd. für gespreizte Verlängerungen		Klemmenabd. für Rück- und Steckanschlüsse	
Einbau 4P 1x10-150 mm ²	Anbau 4P 1x50-185 mm ²	Anbau 3P 2x35-120 mm ²	Anbau 3P 6x6-35 mm ²	3-polig	4-polig	3-polig	4-polig	3-polig	4-polig
HYT002H	HYT006H	HYT008H	HYT066H	HYT021H	HYT022H	HYT023H	HYT024H	HYT025H	HYT026H



Baugröße	Schalter	In/A	3-polig	4-polig	Klemmenabdeckungen und Isolatoren				
					Klemmenabd. Rückseitig für Anschlussverlängerung		Klemmenabd. Rückseitig für Anschlussverlängerung gespreizt		Phasentrennwände 3-/4-polig
					3-polig	4-polig	3-polig	4-polig	3- /4-polig
P250									
	Leistungsschalter, P250, 40 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	50 A 63 A 100 A 125 A 160 A 200 A 250 A	HNT050DR HNT063DR HNT100DR HNT125DR HNT160DR HNT200DR HNT250DR	HNT051DR HNT064DR HNT101DR HNT126DR HNT161DR HNT201DR HNT251DR	HYT050H	HYT051H	HYT052H	HYT053H	HYT019H
	Leistungsschalter, P250, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSnI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HNT040GR HNT100GR HNT160GR HNT250GR	HNT041GR HNT101GR HNT161GR HNT251GR					
	Leistungsschalter, P250, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HNT040JR HNT100JR HNT160JR HNT250JR	HNT041JR HNT101JR HNT161JR HNT251JR					
	Leistungsschalter, P250, 40 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40 A 100 A 160 A 250 A	HNT040NR HNT100NR HNT160NR HNT250NR	HNT041NR HNT101NR HNT161NR HNT251NR					
	Leistungsschalter, P250, 50 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	50 A 63 A 100 A 125 A 160 A 200 A 250 A	HMT050DR HMT063DR HMT100DR HMT125DR HMT160DR HMT200DR HMT250DR	HMT051DR HMT064DR HMT101DR HMT126DR HMT161DR HMT201DR HMT251DR					
	Leistungsschalter, P250, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSnI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HMT040GR HMT100GR HMT160GR HMT250GR	HMT041GR HMT101GR HMT161GR HMT251GR					
	Leistungsschalter, P250, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HMT040JR HMT100JR HMT160JR HMT250JR	HMT041JR HMT101JR HMT161JR HMT251JR					
	Leistungsschalter, P250, 50 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40 A 100 A 160 A 250 A	HMT040NR HMT100NR HMT160NR HMT250NR	HMT041NR HMT101NR HMT161NR HMT251NR					
	Leistungsschalter, P250, 70 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	50 A 63 A 100 A 125 A 160 A 200 A 250 A	HET050DR HET063DR HET100DR HET125DR HET160DR HET200DR HET250DR	HET051DR HET064DR HET101DR HET126DR HET161DR HET201DR HET251DR					
	Leistungsschalter, P250, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSnI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HET040GR HET100GR HET160GR HET250GR	HET041GR HET101GR HET161GR HET251GR					
	Leistungsschalter, P250, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	40 A 100 A 160 A 250 A	HET040JR HET100JR HET160JR HET250JR	HET041JR HET101JR HET161JR HET251JR					
	Leistungsschalter, P250, 70 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	40 A 100 A 160 A 250 A	HET040NR HET100NR HET160NR HET250NR	HET041NR HET101NR HET161NR HET251NR					
	Lasttrennschalter	200 A 250 A	HCT200AR HCT250AR	HCT201AR HCT251AR					
	Elektronischer FI-Block	100 A I _{dn} 30 mA fest 100 A I _{dn} 30 mA bis 6A 160 A I _{dn} 30 mA fest 160 A I _{dn} 30 mA bis 6A 250 A I _{dn} 30 mA bis 6A		HBT100F HBT100H HBT160F HBT160H HBT250H					

serie H



Baustein univers N

300x250mm	300x250mm (mit Motorantrieb)	300x500mm (für 2x P250)	300x500mm (für 2x P250 mit Motorantrieb)	450x250mm	450x250mm (mit FI)	450x250mm (mit FI + Motorantrieb)	450x250mm (mit FI + Motorantrieb)
UK21LH1	UK21LH1M	UK22LH1	UK22LH1M	UK31LH1	UK31LH1F		UK31LH1FM



Baugröße	Schalter	In/A	3-polig	4-polig	Hilfskontakt		Signalkontakt	
x/P630					230 V AC	125 V AC	230 V AC	125 V AC
	Leistungsschalter, x630, 40 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	250A 320A 400A 630A	HNJ250DR HNJ320DR HNJ400DR HNJ630DR	HNJ251DR HNJ321DR HNJ401DR HNJ631DR	HXA021H max. 1 Hilfskontakt pro Leistungsschalter	HXA025H max. 1 Hilfskontakt pro Leistungsschalter	HXA024H und max. 1 Signalkontakt pro Leistungsschalter	HXA026H und max. 1 Signalkontakt pro Leistungsschalter
	Leistungsschalter, x630, 50 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	250A 320A 400A 630A	HMJ250DR HMJ320DR HMJ400DR HMJ630DR	HMJ251DR HMJ321DR HMJ401DR HMJ631DR				
	Leistungsschalter, x630, 70 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	250A 320A 400A 630A	HEJ250DR HEJ320DR HEJ400DR HEJ630DR	HEJ251DR HEJ321DR HEJ401DR HEJ631DR				
	Leistungsschalter, x630, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSn)	250A 400A 630A	HNJ250GR HNJ400GR HNJ630GR	HNJ251GR HNJ401GR HNJ631GR				
	Leistungsschalter, x630, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSn)	250A 400A 630A	HMJ250GR HMJ400GR HMJ630GR	HMJ251GR HMJ401GR HMJ631GR				
	Leistungsschalter, x630, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSn)	250A 400A 630A	HEJ250GR HEJ400GR HEJ630GR	HEJ251GR HEJ401GR HEJ631GR				
	Leistungsschalter, P630, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	250A 400A 630A	HNW250JR HNW400JR HNW630JR	HNW251JR HNW401JR HNW631JR				
	Leistungsschalter, P630, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	250A 400A 630A	HMW250JR HMW400JR HMW630JR	HMW251JR HMW401JR HMW631JR				
	Leistungsschalter, P630, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	250A 400A 630A	HEW250JR HEW400JR HEW630JR	HEW251JR HEW401JR HEW631JR				
	Leistungsschalter, P630, 110 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	250A 400A 630A	HPW250JR HPW400JR HPW600JR	HPW251JR HPW401JR HPW631JR				
	Leistungsschalter, P630, 40 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	250A 400A 630A	HNW250NR HNW400NR HNW630NR	HNW251NR HNW401NR HNW631NR				
	Leistungsschalter, P630, 50 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	250A 400A 630A	HMW250NR HMW400NR HMW630NR	HMW251NR HMW401NR HMW631NR				
	Leistungsschalter, P630, 70 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	250A 400A 630A	HEW250NR HEW400NR HEW630NR	HEW251NR HEW401NR HEW631NR				
	Leistungsschalter, P630, 110 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	250A 400A 630A	HPW250NR HPW400NR HPW630NR	HPW251NR HPW401NR HPW631NR				
	Lasttrennschalter	400A 630A	HCW400AR HCW630AR	HCW401AR HCW631AR				
	Elektronischer FI-Block	400A 400A 630A 630A		HBW400H HBW400L HBW630H HBW630L				

serie H



Arbeitsstromauslöser

Unterspannungsauslöser

24 V DC	100/120 V AC	200/240 V AC	380/450 V AC	24 V DC	200/240 V AC	380/450 V AC	24 V DC verzögert	110/120 V AC verzögert
HXA001H max. 1 Arbeitsstrom- auslöser pro Leistungs- schalter	HXA003H max. 1 Arbeitsstrom- auslöser pro Leistungs- schalter	HXA004H max. 1 Arbeitsstrom- auslöser pro Leistungs- schalter	HXA005H max. 1 Arbeitsstrom- auslöser pro Leistungs- schalter	HXA011H oder max. 1 Unterspan- nungsauslöser pro Leistungs- schalter	HXA014H oder max. 1 Unterspan- nungsauslöser pro Leistungs- schalter	HXA015H oder max. 1 Unterspan- nungsauslöser pro Leistungs- schalter	HXA051H oder max. 1 Unterspan- nungsauslöser pro Leistungs- schalter	HXA053H oder max. 1 Unterspannungs- auslöser pro Leistungsschalter

Baugröße	Schalter	In/A	3-polig	4-polig	Unterspannungsauslöser		Motorantrieb mit Auto-Reset		
					220/240 V AC verzögert	380/415 V AC verzögert	24-48 V DC	24-48 V DC abschließbar	100-110 V DC
x/P630									
	Leistungsschalter, x630, 40 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	250A 320A 400A 630A	HNJ250DR HNJ320DR HNJ400DR HNJ630DR	HNJ251DR HNJ321DR HNJ401DR HNJ631DR	HXA054H oder max. 1 Unterspannungsauslöser pro Leistungsschalter	HXA055H oder max. 1 Unterspannungsauslöser pro Leistungsschalter	HXW040H	HXW040HK	HXW041H
	Leistungsschalter, x630, 50 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	250A 320A 400A 630A	HMJ250DR HMJ320DR HMJ400DR HMJ630DR	HMJ251DR HMJ321DR HMJ401DR HMJ631DR					
	Leistungsschalter, x630, 70 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	250A 320A 400A 630A	HEJ250DR HEJ320DR HEJ400DR HEJ630DR	HEJ251DR HEJ321DR HEJ401DR HEJ631DR					
	Leistungsschalter, x630, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSnI)	250A 400A 630A	HNJ250GR HNJ400GR HNJ630GR	HNJ251GR HNJ401GR HNJ631GR					
	Leistungsschalter, x630, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSnI)	250A 400A 630A	HMJ250GR HMJ400GR HMJ630GR	HMJ251GR HMJ401GR HMJ631GR					
	Leistungsschalter, x630, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSnI)	250A 400A 630A	HEJ250GR HEJ400GR HEJ630GR	HEJ251GR HEJ401GR HEJ631GR					
	Leistungsschalter, P630, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	250A 400A 630A	HNW250JR HNW400JR HNW630JR	HNW251JR HNW401JR HNW631JR					
	Leistungsschalter, P630, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	250A 400A 630A	HMW250JR HMW400JR HMW630JR	HMW251JR HMW401JR HMW631JR					
	Leistungsschalter, P630, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	250A 400A 630A	HEW250JR HEW400JR HEW630JR	HEW251JR HEW401JR HEW631JR					
	Leistungsschalter, P630, 110 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	250A 400A 630A	HPW250JR HPW400JR HPW600JR	HPW251JR HPW401JR HPW631JR					
	Leistungsschalter, P630, 40 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	250A 400A 630A	HNW250NR HNW400NR HNW630NR	HNW251NR HNW401NR HNW631NR					
	Leistungsschalter, P630, 50 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	250A 400A 630A	HMW250NR HMW400NR HMW630NR	HMW251NR HMW401NR HMW631NR					
	Leistungsschalter, P630, 70 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	250A 400A 630A	HEW250NR HEW400NR HEW630NR	HEW251NR HEW401NR HEW631NR					
	Leistungsschalter, P630, 110 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	250A 400A 630A	HPW250NR HPW400NR HPW630NR	HPW251NR HPW401NR HPW631NR					
	Lasttrennschalter	400A 630A	HCW400AR HCW630AR	HCW401AR HCW631AR					
	Elektronischer FI-Block	400A 400A 630A 630A		HBW400H HBW400L HBW630H HBW630L					

serie H



Motorantrieb ohne Auto-Reset

Drehantrieb

	100-110 V DC abschließbar	110-240 V AC	110-240 V AC abschließbar	24-48 V DC	24-48 V DC abschließbar	100-110 V DC	100-110 V DC abschließbar	110-240 V AC	110-240 V AC abschließbar	direkt	Türantrieb	Absperr einrichtung
	HXW041HK	HXW042H	HXW042HK	HXW043H	HXW043HK	HXW046	HXW046HK	HXW044H	HXW044HK	HXW030H	HXW031H	HXW888H



Baugröße	Schalter	In/A	3-polig	4-polig	Knebel	Anschlussverlängerung			
						gerade bis 400A	gerade bis 630A	3-polig gespreizt bis 400A	4-polig gespreizt bis 400A
x/P630									
					Knebelverriegelungsstück				
	Leistungsschalter, x630, 40 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	250A 320A 400A 630A	HNJ250DR HNJ320DR HNJ400DR HNJ630DR	HNJ251DR HNJ321DR HNJ401DR HNJ631DR	HXW039H	HYW010H	HYW013H	HYW011H	HYW012H
	Leistungsschalter, x630, 50 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	250A 320A 400A 630A	HMJ250DR HMJ320DR HMJ400DR HMJ630DR	HMJ251DR HMJ321DR HMJ401DR HMJ631DR					
	Leistungsschalter, x630, 70 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	250A 320A 400A 630A	HEJ250DR HEJ320DR HEJ400DR HEJ630DR	HEJ251DR HEJ321DR HEJ401DR HEJ631DR					
	Leistungsschalter, x630, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSn)	250A 400A 630A	HNJ250GR HNJ400GR HNJ630GR	HNJ251GR HNJ401GR HNJ631GR					
	Leistungsschalter, x630, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSn)	250A 400A 630A	HMJ250GR HMJ400GR HMJ630GR	HMJ251GR HMJ401GR HMJ631GR					
	Leistungsschalter, x630, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSn)	250A 400A 630A	HEJ250GR HEJ400GR HEJ630GR	HEJ251GR HEJ401GR HEJ631GR					
	Leistungsschalter, P630, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	250A 400A 630A	HNW250JR HNW400JR HNW630JR	HNW251JR HNW401JR HNW631JR					
	Leistungsschalter, P630, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	250A 400A 630A	HMW250JR HMW400JR HMW630JR	HMW251JR HMW401JR HMW631JR					
	Leistungsschalter, P630, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	250A 400A 630A	HEW250JR HEW400JR HEW630JR	HEW251JR HEW401JR HEW631JR					
	Leistungsschalter, P630, 110 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	250A 400A 630A	HPW250JR HPW400JR HPW600JR	HPW251JR HPW401JR HPW631JR					
	Leistungsschalter, P630, 40 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	250A 400A 630A	HNW250NR HNW400NR HNW630NR	HNW251NR HNW401NR HNW631NR					
	Leistungsschalter, P630, 50 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	250A 400A 630A	HMW250NR HMW400NR HMW630NR	HMW251NR HMW401NR HMW631NR					
	Leistungsschalter, P630, 70 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	250A 400A 630A	HEW250NR HEW400NR HEW630NR	HEW251NR HEW401NR HEW631NR					
	Leistungsschalter, P630, 110 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	250A 400A 630A	HPW250NR HPW400NR HPW630NR	HPW251NR HPW401NR HPW631NR					
	Lasttrennschalter	400A 630A	HCW400AR HCW630AR	HCW401AR HCW631AR					
	Elektronischer FI-Block	400A 400A 630A 630A		HBW400H HBW400L HBW630H HBW630L					

serie H



Anschlussklemmen

Klemmenabdeckungen und Isolatoren

		Klemmen für Cu/Al-Leitern, 3-polig				Klemmen für Cu/Al-Leitern, 4-polig		Klemmenabd. für gerade Verlängerungen		Klemmenabd. für gespreizte Verlängerungen	
	3-polig gespreizt bis 630A	4-polig gespreizt bis 630A	Einbau 3P 1x 35-300mm ²	Anbau 3P 2x 35-300mm ²	Einbau 4P 1x 35-300mm ²	Anbau 3P 2x 35-300mm ²	3-polig	4-polig	3-polig	4-polig	
	HYW014H	HYW015H	HYW001H	HYW007H	HYW002H	HYW008H	HYW021H	HYW022H	HYW023H	HYW024H	



Baugröße	Schalter	In/A	3-polig	4-polig	Klemmenabdeckungen und Isolatoren					
					Klemmenabd. für Rück- und Steckanschlüsse		Klemmenabd. Rückseitig für Anschlussverlängerung		Klemmenabd. Rückseitig für Anschlussverlängerung gespreizt	
x/P630					3-polig	4-polig	3-polig	4-polig	3-polig	4-polig
	Leistungsschalter, x630, 40 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	250A 320A 400A 630A	HNJ250DR HNJ320DR HNJ400DR HNJ630DR	HNJ251DR HNJ321DR HNJ401DR HNJ631DR	HYW025H	HYW026H	HYW050H	HYW051H	HYW052H	HYW053H
	Leistungsschalter, x630, 50 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	250A 320A 400A 630A	HMJ250DR HMJ320DR HMJ400DR HMJ630DR	HMJ251DR HMJ321DR HMJ401DR HMJ631DR						
	Leistungsschalter, x630, 70 kA, thermisch und magnetisch einstellbar, 0,63 - 0,8 - 1 xIn	250A 320A 400A 630A	HEJ250DR HEJ320DR HEJ400DR HEJ630DR	HEJ251DR HEJ321DR HEJ401DR HEJ631DR						
	Leistungsschalter, x630, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSnI)	250A 400A 630A	HNJ250GR HNJ400GR HNJ630GR	HNJ251GR HNJ401GR HNJ631GR						
	Leistungsschalter, x630, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSnI)	250A 400A 630A	HMJ250GR HMJ400GR HMJ630GR	HMJ251GR HMJ401GR HMJ631GR						
	Leistungsschalter, x630, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSnI)	250A 400A 630A	HEJ250GR HEJ400GR HEJ630GR	HEJ251GR HEJ401GR HEJ631GR						
	Leistungsschalter, P630, 40 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	250A 400A 630A	HNW250JR HNW400JR HNW630JR	HNW251JR HNW401JR HNW631JR						
	Leistungsschalter, P630, 50 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	250A 400A 630A	HMW250JR HMW400JR HMW630JR	HMW251JR HMW401JR HMW631JR						
	Leistungsschalter, P630, 70 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	250A 400A 630A	HEW250JR HEW400JR HEW630JR	HEW251JR HEW401JR HEW631JR						
	Leistungsschalter, P630, 110 kA, elektronisch einstellbar (LSI)	250A 400A 630A	HPW250JR HPW400JR HPW600JR	HPW251JR HPW401JR HPW631JR						
	Leistungsschalter, P630, 40 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	250A 400A 630A	HNW250NR HNW400NR HNW630NR	HNW251NR HNW401NR HNW631NR						
	Leistungsschalter, P630, 50 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	250A 400A 630A	HMW250NR HMW400NR HMW630NR	HMW251NR HMW401NR HMW631NR						
	Leistungsschalter, P630, 70 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	250A 400A 630A	HEW250NR HEW400NR HEW630NR	HEW251NR HEW401NR HEW631NR						
	Leistungsschalter, P630, 110 kA, elektronisch einstellbar (Energy)	250A 400A 630A	HPW250NR HPW400NR HPW630NR	HPW251NR HPW401NR HPW631NR						
	Lasttrennschalter	400A 630A	HCW400AR HCW630AR	HCW401AR HCW631AR						
	Elektronischer FI-Block (HBW400L u. HBW600L inkl. Alarm)	400A 400A 630A 630A		HBW400H HBW400L HBW630H HBW630L						

serie H



Baustein univers N

Phasentrennwände 3-/4-polig											
3- /4-polig	450x250mm	450x250mm (mit Motorantrieb)	450x500mm	450x500mm (mit Motorantrieb)	450x250mm (3/4-Polig)	450x250mm (3/4-Polig), (mit Motorantrieb)	450x500mm	450x500mm (mit Motorantrieb)	600x250mm (mit FI)	6G6: BP 600x500mm (mit FI)	
HYW019H	UK31LH33 (für P630) UK31C2 (für x630)	UK31LH33M (für x/P630)	UK32LH341 (für 2x P630) UK32C2 (für x630)	UK32L34M1 (für 2 x/P630)	UK31LH34 (für P630)	UK31L34M (für x/P630)	UK32LH34 (für P630)	UK32LH34M (für x/P630)	UK41LH34F (für P630) UK41C3 (für x630)	UK42LH34F (für P630) UK42C5 (für x630)	

Baugröße	Schalter	In/A	3-polig	4-polig	Hilfskontakt		Signalkontakt	
					230 V AC / 3 A	125 V AC / 0,1 A	250 V AC / 3 A	125 V AC / 0,1 A
 h1000	Leistungsschalter $I_{cu} = 50 \text{ kA}, 0,4 - 1 \text{ LSI}$	800 A	HNE800H	HNE801H	max. 3 Hilfsschalter pro Leistungsschalter	und max. 1 Signalkontakt pro Leistungsschalter	HXC024H	HXC026H
		1000 A	HNE970H	HNE971H				
	Leistungsschalter $I_{cu} = 70 \text{ kA}, 0,4 - 1 \text{ LSI}$	800 A	HEE800H	HEE801H				
		1000 A	HEE970H	HEE971H				
	Leistungsschalter	800 A	HCE800H	HCE801H				
		1000 A	HCE970H	HCE971H				
 h1600	Leistungsschalter $I_{cu} = 50 \text{ kA}, 0,4 - 1 \text{ LSI}$	1250 A	HNF980H	HNF981H				
		1600 A	HNF990H	HNF991H				
	Leistungsschalter $I_{cu} = 70 \text{ kA}, 0,4 - 1 \text{ LSI}$	1250 A	HEF980H	HEF981H				
		1600 A	HEF990H	HEF991H				
	Lasttrennschalter	1250 A	HCF980H	HCF981H				
		1600 A	HCF990H	HCF991H				
					HXC021H	HXC025H	HXC024H	HXC026H



Arbeitsstromauslöser						Unterspannungsauslöser					
24 V DC	48 V DC	110 V DC	110 V AC	200-240 V AC	380-450 V AC	24 V DC	100-120 V DC	200-240 V DC	110 V AC	200-240 V AC	380-450 V AC
HXC001H	HXC002H	HXE019H	HXC003H	HXC004H	HXC005H	HXE011H	HXE018H	HXE019H	HXE013H	HXE014H	HXE015H
max. 1 Arbeitsstromauslöser pro Leistungsschalter		max. 1 Arbeitsstromauslöser pro Leistungsschalter				oder max. 1 Unterspannungsauslöser pro Leistungsschalter					
HXC001H	HXC002H	HXE019H	HXC003H	HXC004H	HXC005H						
HXF001H	HXF002H	HXF008H	HXF003H	HXF004H	HXF005H						
max. 1 Arbeitsstromauslöser pro Leistungsschalter		max. 1 Arbeitsstromauslöser pro Leistungsschalter									
HXF001H	HXF002H	HXF008H	HXC003H	HXC004H	HXC005H	HXE011H	HXE018H	HXE019H	HXE013H	HXE014H	HXE015H

Baugröße	Schalter	In/A	3-polig	4-polig	Motorantrieb		Drehantriebe		Knebel
					24-48 V DC	110-240 V AC	direkt	Türantrieb	
									
									Knebelverriegelungstück
h1000 	Leistungsschalter $I_{cu} = 50 \text{ kA}, 0,4 - 1 \text{ LSI}$	800 A	HNE800H	HNE801H	HXE040H	HXE042H	HXE030H	HXE032H	HXD039H
		1000 A	HNE970H	HNE971H					
	Leistungsschalter $I_{cu} = 70 \text{ kA}, 0,4 - 1 \text{ LSI}$	800 A	HEE800H	HEE801H					
		1000 A	HEE970H	HEE971H					
	Lasttrennschalter	800 A	HCE800H	HCE801H					
		1000 A	HCE970H	HCE971H	HXE040H	HXE042H	HXE030H	HXE032H	HXD039H
h1600 	Leistungsschalter $I_{cu} = 50 \text{ kA}, 0,4 - 1 \text{ LSI}$	1250 A	HNF980H	HNF981H	HXF040H	HXF042H	HXF030H	HXF032H	HXF039H
		1600 A	HNF990H	HNF991H					
	Leistungsschalter $I_{cu} = 70 \text{ kA}, 0,4 - 1 \text{ LSI}$	1250 A	HEF980H	HEF981H					
		1600 A	HEF990H	HEF991H					
	Lasttrennschalter	1250 A	HCF980H	HCF981H					
		1600 A	HCF990H	HCF991H	HXF040H	HXF042H	HXF030H	HXF032H	HXF039H

serie H

¹ = gerade
² = gespreizt



Anschlussverlängerung		Anschlussklemmen						Rückanschluss	
3-polig	4-polig	Käfigkl. 3-pol. Cu 35-185 mm ²	Käfigkl. 4-pol. Cu 35-185 mm ²	Käfigkl. 3-pol. Al/Cu 95-240 mm ²	Käfigkl. 4-pol. Al/Cu 95-240 mm ²	Käfigkl. 3-pol. Al/Cu 4x240mm ²	Käfigkl. 4-pol. Al/Cu 4x240mm ²	3-polig	4-polig
						HYE007H	HYE008H	HYE031H 800 A HYE033H 1000 A	HYE032H 800 A HYE034H 1000 A
						HYE007H	HYE008H	HYE031H 800 A HYE033H 1000 A	HYE032H 800 A HYE034H 1000 A

¹ = gerade
² = gespreizt

Baugröße	Schalter	In/A	3-polig	4-polig	Klemmenabdeckung für Anschlussklemmen					
					3-polig kurz	3-polig lang	3-polig breit	4-polig kurz	4-polig lang	4-polig breit
 h1000	Leistungsschalter $I_{cu} = 50 \text{ kA}, 0,4 - 1 \text{ LSI}$	800 A	HNE800H	HNE801H	HYE025H	HYE021H		HYE026H	HYE022H	
		1000 A	HNE970H	HNE971H						
	Leistungsschalter $I_{cu} = 70 \text{ kA}, 0,4 - 1 \text{ LSI}$	800 A	HEE800H	HEE801H						
		1000 A	HEE970H	HEE971H						
	Lasttrennschalter	800 A	HCE800H	HCE801H						
		1000 A	HCE970H	HCE971H						
 h1600	Leistungsschalter $I_{cu} = 50 \text{ kA}, 0,4 - 1 \text{ LSI}$	1250 A	HNF980H	HNF981H						
		1600 A	HNF990H	HNF991H						
	Leistungsschalter $I_{cu} = 70 \text{ kA}, 0,4 - 1 \text{ LSI}$	1250 A	HEF980H	HEF981H						
		1600 A	HEF990H	HEF991H						
	Lasttrennschalter	1250 A	HCF980H	HCF981H						
		1600 A	HCF990H	HCF991H						

serie H



Käfigklemmen- abdeckung		Bausteine univers N
3-polig	4-polig	
		UK32D2
		UK32D2
		UK42X2
		UK52X2
		UK42X2
		UK52X2

- mit thermischer und magnetischer Auslösung zum Schutz elektrischer Anlagen und Netze
- Befestigung auf Hutschiene, Montageplatte oder in Bausteinen im Verteiler-Innenbausystem univers N
- An der Knebelstellung sind die drei unterschiedlichen Betriebszustände „EIN“, „AUS“ und „ausgelöst“ erkennbar

- Rahmenklemmen zum Anschluss von Kupferkabeln sind Standard
- Rahmenklemmen zum Anschluss von Aluminiumkabeln sind erhältlich
- mechanische Prüftaste
- über verschiedene Zubehörteile ist die Funktionserweiterung der Leistungsschalter möglich



HHS025DC

Leistungsschalter, P160, 25 kA, 3-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz:

50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	25 A	3 P	1	H406	230,90 €/St	HHS025DC
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	230,90 €/St	HHS040DC
220 / 690 V	63 A	3 P	1	H406	234,30 €/St	HHS063DC
220 / 690 V	80 A	3 P	1	H406	258,80 €/St	HHS080DC
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	291,30 €/St	HHS100DC
220 / 690 V	125 A	3 P	1	H406	553,70 €/St	HHS125DC
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	644,50 €/St	HHS160DC



HHS026DC

Leistungsschalter, P160, 25 kA, 4-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz:

50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	25 A	4 P	1	H406	296,10 €/St	HHS026DC
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	296,10 €/St	HHS041DC
220 / 690 V	63 A	4 P	1	H406	300,60 €/St	HHS064DC
220 / 690 V	80 A	4 P	1	H406	334,40 €/St	HHS081DC
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	378,70 €/St	HHS101DC
220 / 690 V	125 A	4 P	1	H406	729,50 €/St	HHS126DC
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	840,20 €/St	HHS161DC



HNS025DC

Leistungsschalter, P160, 40 kA, 3-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz:

50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	25 A	3 P	1	H406	292,50 €/St	HNS025DC
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	321,80 €/St	HNS040DC
220 / 690 V	63 A	3 P	1	H406	321,80 €/St	HNS063DC
220 / 690 V	80 A	3 P	1	H406	357,90 €/St	HNS080DC
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	396,20 €/St	HNS100DC
220 / 690 V	125 A	3 P	1	H406	618,90 €/St	HNS125DC
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	684,10 €/St	HNS160DC



HNS026DC

Leistungsschalter, P160, 40 kA, 4-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz:

50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	25 A	4 P	1	H406	379,90 €/St	HNS026DC
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	405,50 €/St	HNS041DC
220 / 690 V	63 A	4 P	1	H406	405,50 €/St	HNS064DC
220 / 690 V	80 A	4 P	1	H406	455,70 €/St	HNS081DC
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	506,90 €/St	HNS101DC
220 / 690 V	125 A	4 P	1	H406	792,30 €/St	HNS126DC
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	881,00 €/St	HNS161DC

Leistungsschalter, P160, 40 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSnl)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	509,20 €/St	HNS040GC
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	509,20 €/St	HNS100GC
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	729,50 €/St	HNS160GC



HNS040GC

Leistungsschalter, P160, 40 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSnl)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	686,40 €/St	HNS041GC
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	686,40 €/St	HNS101GC
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	911,80 €/St	HNS161GC



HNS041GC

Leistungsschalter, P160, 40 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	635,20 €/St	HNS040JC
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	635,20 €/St	HNS100JC
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	861,20 €/St	HNS160JC



HNS040JC

Leistungsschalter, P160, 40 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	856,50 €/St	HNS041JC
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	856,50 €/St	HNS101JC
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	986,00 €/St	HNS161JC



HNS041JC

Leistungsschalter, P160, 40 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	1.236,40 €/St	HNS040NC
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	1.337,80 €/St	HNS100NC
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	1.462,50 €/St	HNS160NC



HNS160NC



HNS041NC

Leistungsschalter, P160, 40 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	1.587,10 €/St	HNS041NC
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	1.718,90 €/St	HNS101NC
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	1.876,10 €/St	HNS161NC



HMS025DC

Leistungsschalter, P160, 50 kA, 3-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	25 A	3 P	1	H406	315,80 €/St	HMS025DC
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	343,80 €/St	HMS040DC
220 / 690 V	63 A	3 P	1	H406	343,80 €/St	HMS063DC
220 / 690 V	80 A	3 P	1	H406	384,50 €/St	HMS080DC
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	426,60 €/St	HMS100DC
220 / 690 V	125 A	3 P	1	H406	650,30 €/St	HMS125DC
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	722,60 €/St	HMS160DC



HMS026DC

Leistungsschalter, P160, 50 kA, 4-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	25 A	4 P	1	H406	411,40 €/St	HMS026DC
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	440,50 €/St	HMS041DC
220 / 690 V	63 A	4 P	1	H406	440,50 €/St	HMS064DC
220 / 690 V	80 A	4 P	1	H406	492,90 €/St	HMS081DC
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	547,70 €/St	HMS101DC
220 / 690 V	125 A	4 P	1	H406	836,70 €/St	HMS126DC
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	931,10 €/St	HMS161DC



HMS040GC

Leistungsschalter, P160, 50 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSnl)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	525,70 €/St	HMS040GC
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	525,70 €/St	HMS100GC
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	799,40 €/St	HMS160GC



HMS041GC

Leistungsschalter, P160, 50 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSnl)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	703,90 €/St	HMS041GC
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	703,90 €/St	HMS101GC
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	1.005,00 €/St	HMS161GC

serie H

Leistungsschalter, P160, 50 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	658,40 €/St	HMS040JC
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	658,40 €/St	HMS100JC
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	945,00 €/St	HMS160JC



HMS040JC

Leistungsschalter, P160, 50 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	881,00 €/St	HMS041JC
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	881,00 €/St	HMS101JC
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	1.089,80 €/St	HMS161JC



HMS041JC

Leistungsschalter, P160, 50 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	1.272,50 €/St	HMS040NC
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	1.337,80 €/St	HMS100NC
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	1.462,50 €/St	HMS160NC



HMS040NC

Leistungsschalter, P160, 50 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	1.636,10 €/St	HMS041NC
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	1.765,50 €/St	HMS101NC
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	1.921,70 €/St	HMS161NC



HMS041NC

serie H

Leistungsschalter, P160, 70 kA, 3-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	25 A	3 P	1	H406	331,00 €/St	HES025DC
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	357,90 €/St	HES040DC
220 / 690 V	63 A	3 P	1	H406	357,90 €/St	HES063DC
220 / 690 V	80 A	3 P	1	H406	400,90 €/St	HES080DC
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	443,90 €/St	HES100DC
220 / 690 V	125 A	3 P	1	H406	693,40 €/St	HES125DC
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	783,10 €/St	HES160DC



HES025DC



HES026DC

Leistungsschalter, P160, 70 kA, 4-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	25 A	4 P	1	H406	432,30 €/St	HES026DC
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	459,20 €/St	HES041DC
220 / 690 V	63 A	4 P	1	H406	459,20 €/St	HES064DC
220 / 690 V	80 A	4 P	1	H406	514,00 €/St	HES081DC
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	569,90 €/St	HES101DC
220 / 690 V	125 A	4 P	1	H406	895,10 €/St	HES126DC
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	1.011,60 €/St	HES161DC



HES040GC

Leistungsschalter, P160, 70 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSnI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	571,00 €/St	HES040GC
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	571,00 €/St	HES100GC
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	821,60 €/St	HES160GC



HES041GC

Leistungsschalter, P160, 70 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSnI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	764,40 €/St	HES041GC
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	764,40 €/St	HES101GC
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	1.032,90 €/St	HES161GC



HES040JC

Leistungsschalter, P160, 70 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	715,50 €/St	HES040JC
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	715,50 €/St	HES100JC
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	969,60 €/St	HES160JC



HES041JC

Leistungsschalter, P160, 70 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	949,80 €/St	HES041JC
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	949,80 €/St	HES101JC
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	1.167,10 €/St	HES161JC

serie H

Leistungsschalter, P160, 70 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	1.412,30 €/St	HES040NC
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	1.515,00 €/St	HES100NC
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	1.637,30 €/St	HES160NC



HES040NC

Leistungsschalter, P160, 70 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	1.798,20 €/St	HES041NC
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	1.926,30 €/St	HES101NC
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	2.084,80 €/St	HES161NC



HES041NC

Lasttrennschalter, 3-polig

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	125 A	3 P	1	H406	267,10 €/St	HCS125AC
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	307,20 €/St	HCS160AC



HCS125AC

Lasttrennschalter, 4-polig

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	125 A	4 P	1	H406	329,90 €/St	HCS126AC
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	379,40 €/St	HCS161AC



HCS126AC

Konfigurationstool h3+ Energy

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Konfigurationstool für h3+	1	H405	1.945,50 €/St	HTP610H
MIP-VGA Adapter für h3+	1	H405	195,60 €/St	HTP020H
VGA-Kabel 1m für HTP610H	1	H405	49,40 €/St	HTP030H
Ersatzakku für HTP610H	1	H405	97,90 €/St	HTP050H
Steckernetzteil für HTP610H	1	H405	81,60 €/St	HTP040H



HTP610H

Türeinbau-Display h3+ Energy

Ausschnitt (B x H): 92 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Türeinbau-Display für h3+ Energy	1	H405	319,90 €/St	HTD210H



HTD210H



HTC310H

Kommunikationsmodul ModbusRTU für h3+ Energy

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
KOM-Modul Modbus RTU	1	H405	300,20 €/St	HTC310H
KOM-Modul Modbus RTU 2 Ein-/2 Ausgänge	1	H405	359,60 €/St	HTC320H
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 + Schirmerdung 1m	1	H411	29,70 €/St	HTG471H
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 + Schirmerdung 2m	1	H411	40,20 €/St	HTG472H
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 + Schirmerdung 5m	1	H411	51,10 €/St	HTG474H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 0,2m	1	H411	23,00 €/St	HTG480H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 1m	1	H411	25,30 €/St	HTG481H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 2m	1	H411	31,20 €/St	HTG482H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 5m	1	H411	42,10 €/St	HTG484H
Abschlusswiderstand RJ45 für MODBUS RTU	1	H411	14,40 €/St	HTG467H
Halterung für Kom-Modul am MCCB h3+	2	H405	32,80 €/St	HTC100H



HXS120H

Zubehör h3+ Energy

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schaltzyklusähler h3+ Energy	1	H405	150,80 €/St	HXS120H
Hilfs- und Signalkontakt 230V h3+ Energy	1	H405	217,50 €/St	HXS121H
Hilfs- und Signalkontakt 125V h3+ Energy	1	H405	217,50 €/St	HXS122H
Kabel CIP - CIP-Stecker 0,5 m für h3+	1	H405	58,00 €/St	HTC330H
Kabel CIP - CIP-Stecker 1,5 m für h3+	1	H405	65,40 €/St	HTC340H
Kabel CIP - CIP-Stecker 3 m für h3+	1	H405	80,70 €/St	HTC350H
Kabel CIP - CIP-Stecker 5 m für h3+	1	H405	97,20 €/St	HTC360H
Kabel CIP - CIP-Stecker 10 m für h3+	1	H405	167,90 €/St	HTC370H
Kabel für OAC- u. PTA-Kontakt 1,20 m h3+	1	H405	61,20 €/St	HTC130H
Kabel CIP-Stecker - Spg.Vers. 1,20 m h3+	1	H405	61,20 €/St	HTC140H
Kabel ZSI-Stecker - ohne 1,20 m für h3+	1	H405	61,20 €/St	HTC150H
Halterung für Kom-Modul am MCCB h3+	2	H405	32,80 €/St	HTC100H
Kabel für Neutralleiterpotenzial an NSP	1	H405	35,80 €/St	HTC160H



HXA021H

Hilfskontakte

Eigenschaften:

- Hilfsschalter mit QuickConnect Technik
- Jeweils mit einem Schließer und einem Öffner

Bemessungsspannung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
230 V	1	H405	42,30 €/St	HXA021H
125 V	1	H405	71,50 €/St	HXA025H



HXA024H

Signalkontakte

Eigenschaften:

- Signalkontakt mit QuickConnect Technik
- Jeweils mit einem Schließer und einem Öffner

Bemessungsspannung	Nennstrom	Kontaktart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
250 V	3 A	1 Ö/S	1	H405	71,50 €/St	HXA024H
125 V	0,1 A	1 Ö/S	1	H405	68,70 €/St	HXA026H



HXA004H

Arbeitsstromauslöser

Eigenschaften:

- Arbeitsstromauslöser ermöglichen die Fernauslösung der Leistungs- und Lasttrennschalter.
- Pro Leistungsschalter kann ein Fernauslöser eingebaut werden. (100 % Einschaltdauer)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Arbeitsstromauslöser 24VDC x/P160...x/P630	1	H405	68,70 €/St	HXA001H
Arbeitsstromauslöser 100-120VAC x/P160...x/P630	1	H405	68,70 €/St	HXA003H
Arbeitsstromauslöser 200-240VAC x/P160...x/P630	1	H405	62,70 €/St	HXA004H
Arbeitsstromauslöser 380-450VAC x/P160...x/P630	1	H405	62,70 €/St	HXA005H

Unterspannungsauslöser

Eigenschaften:

- Unterspannungsauslöser ermöglichen die Fernauslösung der Leistungs- und Lasttrennschalter.
- Pro Leistungsschalter kann ein Unterspannungsauslöser eingebaut werden. (100 % Einschaltdauer)
- Unterspannungsauslöser lösen unverzüglich aus, wenn die Versorgungsspannung unter den Ansprechwert fällt
- Bei den zeitverzögerten Auslöser ist die Abschaltung mit 500ms verzögert

Bezeichnung	Verzögert	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-Spannungsauslöser 24VDC(x/P160...x/P630)	nein	1	H405	78,90 €/St	HXA011H
U-Spannungsauslöser 200-240V AC (x/P160...x/P630)	nein	1	H405	78,90 €/St	HXA014H
U-Spannungsauslöser 380-450V AC (x/P160...x/P630)	nein	1	H405	78,90 €/St	HXA015H
U-Spannungsauslöser verz. 24VDC (x/P160-x/P250)	ja	1	H405	156,20 €/St	HXA051H
U-Spannungsauslöser verz110-120VAC(x/P160-x/P250)	ja	1	H405	156,20 €/St	HXA053H
U-Spannungsauslöser verz220-240VAC(x/P160-x/P250)	ja	1	H405	156,20 €/St	HXA054H
U-Spannungsauslöser verz380-450VAC(x/P160-x/P250)	ja	1	H405	156,20 €/St	HXA055H



HXA011H

Drehantrieb direkt am Gerät

Eigenschaften:

- Verriegelbar in EIN und AUS - Stellung
- für alle Leistungs-/ Lasttrennschalter Baugröße P160
- Einbautiefe beachten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehantrieb direkt am Schalter P160	1	H405	40,20 €/St	HXS030H
Absperreinrichtung für Drehantrieb h3+	1	H405	37,10 €/St	HXS888H



HXS030H

Drehantrieb - Set zum Türeinbau

Eigenschaften:

- Verriegelbar in EIN und AUS - Stellung
- für alle Leistungs-/ Lasttrennschalter Baugröße P160
- Achsenverlängerung max. Durchmesser 8 mm, 200 mm lang
- Einbautiefe beachten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehantrieb zum Türeinbau P160	1	H405	91,50 €/St	HXS031H
Absperreinrichtung für Drehantrieb h3+	1	H405	37,10 €/St	HXS888H



HXS031H

Drehantrieb zum Türeinbau

Eigenschaften:

- Verriegelbar in EIN und AUS - Stellung
- für alle Leistungs-/ Lasttrennschalter Baugröße P160
- Achsenverlängerung max. Durchmesser 8 mm, 200 mm lang
- Einbautiefe beachten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehantrieb f. Schranktür IP55 P160-P250	1	H405	51,60 €/St	HXS901H



HXS901H

Achsverlängerung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Achse 8x8mm 200mm Schaft 10x10 P160-P250	1	H405	27,90 €/St	HXS912H
Achse 8x8mm 320mm Schaft 10x10 P160-P250	1	H405	43,90 €/St	HXS913H
Achse 8x8mm 500mm Schaft 10x10 P160-P250	1	H405	62,40 €/St	HXS915H
Achsenführ. Schranktür P160-P250-x/P630	1	H405	25,70 €/St	HXS920H



HXS912H



HXS165H

Mechanische Verriegelung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelungsset Abstand 25mm 3p P160	1	H405	29,20 €/St	HXS165H
Verriegelungsset Abstand 25mm 4p P160	1	H405	29,20 €/St	HXS166H
Verriegl.Set 3P/4P P160 Bowdenzug	1	H405	33,80 €/St	HXS066H
Bowdenzug 1 m für mech. Verriegelung	1	H405	25,00 €/St	HXB070H
Bowdenzug 1,5 m für mech. Verriegelung	1	H405	31,60 €/St	HXB071H



HYS014H

Anschlussverlängerung, 3-polig

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlussverlängerung P160 M8 4P	4 P	1	H405	45,20 €/St	HYS010H
Anschlussverläng. gespreizt P160 M8 3P	3 P	1	H405	40,90 €/St	HYS011H
Anschlussverlängerung gespreizt P160 3P	3 P	1	H405	40,90 €/St	HYS014H



HYS013H

Anschlussverlängerung, 4-polig

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlussverlängerung P160 4P	4 P	1	H405	40,90 €/St	HYS013H
Anschlussverlängerung gespreizt P160 4P	4 P	1	H405	45,20 €/St	HYS015H
Anschlussverlängerung P160 M8 4P	4 P	1	H405	45,20 €/St	HYS010H
Anschlussverläng. gespreizt P160 M8 4P	4 P	1	H405	45,20 €/St	HYS012H



HYS019H

Phasentrennwände, 3-/4-polig

Eigenschaften:

- Set = 3 Stück
- Länge 50 mm
- bei Anwendung von zwei Leistungsschaltern, Phasentrennwände einsetzen

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Phasentrennwände P160 3/4P	4 P	1	H405	14,80 €/St	HYS019H



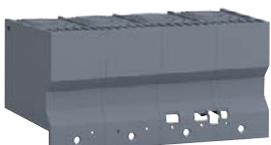
HYS021H

Klemmenabdeckung, 3-polig

Eigenschaften:

- für Anschlussverlängerung
- bei Anschlussverlängerung gespreizt bitte Klemmenabdeckung breit verwenden

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenabdeckung P160 3P lang	3 P	1	H405	35,30 €/St	HYS021H
Klemmenabdeckung P160 3P breit	3 P	1	H405	35,30 €/St	HYS023H
Klemmenabdeckung Rück. u. Plug. P160 3P	3 P	1	H405	35,30 €/St	HYS025H
Klemmenabdeckung rückseitig P160 3P lang	3 P	1	H405	31,70 €/St	HYS050H
Klemmenabdeckung rücks. P160 3P breit	3 P	1	H405	31,70 €/St	HYS052H
Klemmenabdeckung Plug-in Sockel P160 3P	3 P	1	H405	35,30 €/St	HYS321H



HYS022H

Klemmenabdeckung, 4-polig

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenabdeckung P160 4P lang	4 P	1	H405	40,90 €/St	HYS022H
Klemmenabdeckung P160 4P breit	4 P	1	H405	40,90 €/St	HYS024H
Klemmenabdeckung Rück. u. Plug. P160 4P	4 P	1	H405	40,90 €/St	HYS026H
Klemmenabdeckung rückseitig P160 4P lang	4 P	1	H405	36,80 €/St	HYS051H
Klemmenabdeckung rücks. P160 4P breit	4 P	1	H405	36,80 €/St	HYS053H
Klemmenabdeckung Plug-in Sockel P160 4P	4 P	1	H405	40,90 €/St	HYS322H



HXA039H

Knebel-Verriegelungsstück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Knebel-Verriegl.stk(x/P160-x/P250-x630)	1	H405	7,30 €/St	HXA039H

Anschlussklemmen für Cu/Al-Leitern, 3-polig



HYT001H

Eigenschaften:

- flexible Anschlussleitung von 6 - 72 mm²
- starre Anschlussleitung von 6 - 95 mm²

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmen P160 Einbau Cu/Al 3P 1x 10-95mm ²	3 P	1	H405	21,90 €/St	HYS001H
Klemmen P160 Anbau Cu/Al 3P 1x35-120mm ²	3 P	1	H405	33,40 €/St	HYS005H
Klemmen P160 Anbau Cu/Al 3P 6x4-25mm ²	3 P	1	H405	148,20 €/St	HYS055H
Klemmen P160 M8 Cu/Al 3P 1x35-120mm ²	3 P	1	H405	33,40 €/St	HYS105H
Klemmen P160 M8 Cu/Al 3P 6x4-25mm ²	3 P	1	H405	148,20 €/St	HYS155H

Anschlussklemmen für Cu/Al-Leitern, 4-polig



HYT002H

Eigenschaften:

- flexible Anschlussleitung von 6 - 72 mm²
- starre Anschlussleitung von 6 - 95 mm²

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmen P160 Einbau Cu/Al 4P 1x 10-95mm ²	4 P	1	H405	27,80 €/St	HYS002H
Klemmen P160 Anbau Cu/Al 4P 1x35-120mm ²	4 P	1	H405	43,90 €/St	HYS006H
Klemmen P160 Anbau Cu/Al 4P 6x4-25mm ²	4 P	1	H405	197,50 €/St	HYS056H
Klemmen P160 M8 Cu/Al 4P 1x35-120mm ²	4 P	1	H405	43,90 €/St	HYS106H
Klemmen P160 M8 Cu/Al 4P 6x4-25mm ²	4 P	1	H405	197,50 €/St	HYS156H

Rückanschluss, 3-polig



HYS031H

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückanschluss P160 3P (16-50A)	3 P	1	H405	35,30 €/St	HYS031H
Rückanschluss P160 3P (63-160A)	3 P	1	H405	40,90 €/St	HYS131H

Rückanschluss, 4-polig



HYS032H

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückanschluss P160 4P (16-50A)	4 P	1	H405	45,20 €/St	HYS032H
Rückanschluss P160 4P (63-160A)	4 P	1	H405	52,60 €/St	HYS132H

Hutschienenadapter

Eigenschaften:

- zum Nachrüsten



HYS033H

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hutschienenadapter P160	1	H405	11,60 €/St	HYS033H

Zubehör allgemein



HYS257H

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sich.Auslöser h3+ P160/UnimesH Combiway	1	H405	35,80 €/St	HYS257H

- mit thermischer und magnetischer Auslösung zum Schutz elektrischer Anlagen und Netze
- Befestigung auf Hutschiene, Montageplatte oder in Bausteinen im Verteiler-Innenausbausträger univers N
- An der Knebelstellung sind die drei unterschiedlichen Betriebszustände „EIN“, „AUS“ und „ausgelöst“ erkennbar

- Rahmenklemmen zum Anschluss von Kupferkabeln sind Standard
- Rahmenklemmen zum Anschluss von Aluminiumkabeln sind erhältlich
- mechanische Prüftaste
- über verschiedene Zubehörteile ist die Funktionserweiterung der Leistungsschalter möglich



HNT050DR

Leistungsschalter, P250, 40 kA, 3-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz:

50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	50 A	3 P	1	H406	529,00 €/St	HNT050DR
220 / 690 V	63 A	3 P	1	H406	600,10 €/St	HNT063DR
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	665,40 €/St	HNT100DR
220 / 690 V	125 A	3 P	1	H406	731,90 €/St	HNT125DR
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	869,40 €/St	HNT160DR
220 / 690 V	200 A	3 P	1	H406	953,30 €/St	HNT200DR
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	1.063,90 €/St	HNT250DR



HNT051DR

Leistungsschalter, P250, 40 kA, 4-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz:

50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	50 A	4 P	1	H406	691,00 €/St	HNT051DR
220 / 690 V	63 A	4 P	1	H406	778,50 €/St	HNT064DR
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	863,50 €/St	HNT101DR
220 / 690 V	125 A	4 P	1	H406	949,80 €/St	HNT126DR
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	1.129,20 €/St	HNT161DR
220 / 690 V	200 A	4 P	1	H406	1.239,90 €/St	HNT201DR
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	1.386,70 €/St	HNT251DR



HNT040GR

Leistungsschalter, P250, 40 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSnI)

Frequenz:

50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	708,50 €/St	HNT040GR
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	708,50 €/St	HNT100GR
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	931,10 €/St	HNT160GR
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	1.135,00 €/St	HNT250GR



HNT041GR

Leistungsschalter, P250, 40 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSnI)

Frequenz:

50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	919,40 €/St	HNT041GR
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	919,40 €/St	HNT101GR
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	1.209,60 €/St	HNT161GR
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	1.475,40 €/St	HNT251GR

Leistungsschalter, P250, 40 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	884,50 €/St	HNT040JR
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	884,50 €/St	HNT100JR
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	1.096,50 €/St	HNT160JR
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	1.326,10 €/St	HNT250JR



HNT040JR

Leistungsschalter, P250, 40 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	1.150,20 €/St	HNT041JR
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	1.150,20 €/St	HNT101JR
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	1.426,30 €/St	HNT161JR
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	1.724,70 €/St	HNT251JR



HNT041JR

Leistungsschalter, P250, 40 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	1.236,40 €/St	HNT040NR
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	1.337,80 €/St	HNT100NR
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	1.462,50 €/St	HNT160NR
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	1.801,60 €/St	HNT250NR



HNT040NR

Leistungsschalter, P250, 40 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	1.587,10 €/St	HNT041NR
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	1.718,90 €/St	HNT101NR
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	1.876,10 €/St	HNT161NR
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	2.136,00 €/St	HNT251NR



HNT041NR

Leistungsschalter, P250, 50 kA, 3-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	50 A	3 P	1	H406	588,40 €/St	HMT050DR
220 / 690 V	63 A	3 P	1	H406	644,50 €/St	HMT063DR
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	716,70 €/St	HMT100DR
220 / 690 V	125 A	3 P	1	H406	786,60 €/St	HMT125DR
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	925,30 €/St	HMT160DR
220 / 690 V	200 A	3 P	1	H406	1.017,40 €/St	HMT200DR
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	1.135,00 €/St	HMT250DR



HMT050DR



HMT051DR

Leistungsschalter, P250, 50 kA, 4-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	50 A	4 P	1	H406	765,70 €/St	HMT051DR
220 / 690 V	63 A	4 P	1	H406	836,70 €/St	HMT064DR
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	932,30 €/St	HMT101DR
220 / 690 V	125 A	4 P	1	H406	1.024,20 €/St	HMT126DR
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	1.203,80 €/St	HMT161DR
220 / 690 V	200 A	4 P	1	H406	1.323,80 €/St	HMT201DR
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	1.475,40 €/St	HMT251DR



HMT040GR

Leistungsschalter, P250, 50 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSnI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	737,70 €/St	HMT040GR
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	737,70 €/St	HMT100GR
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	971,90 €/St	HMT160GR
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	1.194,40 €/St	HMT250GR



HMT041GR

Leistungsschalter, P250, 50 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSnI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	959,00 €/St	HMT041GR
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	959,00 €/St	HMT101GR
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	1.263,20 €/St	HMT161GR
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	1.555,70 €/St	HMT251GR



HMT040JR

Leistungsschalter, P250, 50 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	924,10 €/St	HMT040JR
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	924,10 €/St	HMT100JR
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	1.146,70 €/St	HMT160JR
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	1.386,70 €/St	HMT250JR



HMT041JR

Leistungsschalter, P250, 50 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	1.156,00 €/St	HMT041JR
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	1.156,00 €/St	HMT101JR
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	1.354,10 €/St	HMT161JR
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	1.733,00 €/St	HMT251JR

serie H

Leistungsschalter, P250, 50 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	1.272,50 €/St	HMT040NR
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	1.374,00 €/St	HMT100NR
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	1.497,60 €/St	HMT160NR
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	1.838,90 €/St	HMT250NR



HMT040NR

Leistungsschalter, P250, 50 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	1.636,10 €/St	HMT041NR
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	1.765,50 €/St	HMT101NR
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	1.921,70 €/St	HMT161NR
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	2.181,40 €/St	HMT251NR



HMT041NR

Leistungsschalter, P250, 70 kA, 3-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	50 A	3 P	1	H406	357,90 €/St	HET050DR
220 / 690 V	63 A	3 P	1	H406	680,60 €/St	HET063DR
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	756,20 €/St	HET100DR
220 / 690 V	125 A	3 P	1	H406	832,00 €/St	HET125DR
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	987,00 €/St	HET160DR
220 / 690 V	200 A	3 P	1	H406	1.072,00 €/St	HET200DR
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	1.194,40 €/St	HET250DR



HET050DR

Leistungsschalter, P250, 70 kA, 4-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	50 A	4 P	1	H406	785,60 €/St	HET051DR
220 / 690 V	63 A	4 P	1	H406	884,50 €/St	HET064DR
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	983,50 €/St	HET101DR
220 / 690 V	125 A	4 P	1	H406	1.082,60 €/St	HET126DR
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	1.285,40 €/St	HET161DR
220 / 690 V	200 A	4 P	1	H406	1.392,50 €/St	HET201DR
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	1.555,70 €/St	HET251DR



HET051DR

Leistungsschalter, P250, 70 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSnI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	821,60 €/St	HET040GR
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	821,60 €/St	HET100GR
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	1.072,00 €/St	HET160GR
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	1.315,70 €/St	HET250GR



HET040GR



HET041GR

Leistungsschalter, P250, 70 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSn)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	1.063,90 €/St	HET041GR
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	1.063,90 €/St	HET101GR
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	1.392,50 €/St	HET161GR
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	1.710,70 €/St	HET251GR



HET040JR

Leistungsschalter, P250, 70 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	996,30 €/St	HET040JR
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	996,30 €/St	HET100JR
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	1.249,30 €/St	HET160JR
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	1.494,00 €/St	HET250JR



HET041JR

Leistungsschalter, P250, 70 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	1.297,00 €/St	HET041JR
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	1.297,00 €/St	HET101JR
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	1.623,20 €/St	HET161JR
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	1.941,50 €/St	HET251JR



HET250NR

Leistungsschalter, P250, 70 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	3 P	1	H406	1.412,30 €/St	HET040NR
220 / 690 V	100 A	3 P	1	H406	1.515,00 €/St	HET100NR
220 / 690 V	160 A	3 P	1	H406	1.637,30 €/St	HET160NR
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	2.048,70 €/St	HET250NR



HET041NR

Leistungsschalter, P250, 70 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	40 A	4 P	1	H406	1.798,20 €/St	HET041NR
220 / 690 V	100 A	4 P	1	H406	1.926,30 €/St	HET101NR
220 / 690 V	160 A	4 P	1	H406	2.084,80 €/St	HET161NR
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	2.413,30 €/St	HET251NR

serie H

Elektronischer FI-Block, 4-polig

Bezeichnung	Bemessungsspannung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
FI-Block P250 4P 100A I _{dn} 30 mA fest	220 / 415 V	1	H405	805,30 €/St	HBT100F
FI-Block P250 4P 100A I _{dn} 30 mA bis 6 A	220 / 415 V	1	H405	834,70 €/St	HBT100H
FI-Block P250 4P 160A I _{dn} 30 mA fest	220 / 415 V	1	H405	862,80 €/St	HBT160F
FI-Block P250 4P 160A I _{dn} 30 mA bis 6 A	220 / 415 V	1	H405	895,50 €/St	HBT160H
FI-Block P250 4P 250A I _{dn} 30 mA bis 6 A	220 / 415 V	1	H405	1.214,90 €/St	HBT250H



HBT100F

Lasttrennschalter, 3-polig

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	200 A	3 P	1	H406	456,40 €/St	HCT200AR
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	537,00 €/St	HCT250AR



HCT200AR

Lasttrennschalter, 4-polig

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	200 A	4 P	1	H406	551,00 €/St	HCT201AR
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	648,30 €/St	HCT251AR



HCT201AR

Konfigurationstool h3+ Energy

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Konfigurationstool für h3+	1	H405	1.945,50 €/St	HTP610H
MIP-VGA Adapter für h3+	1	H405	195,60 €/St	HTP020H
VGA-Kabel 1m für HTP610H	1	H405	49,40 €/St	HTP030H
Ersatzakku für HTP610H	1	H405	97,90 €/St	HTP050H
Steckernetzteil für HTP610H	1	H405	81,60 €/St	HTP040H



HTP610H

Türeinbau-Display h3+ Energy

Ausschnitt (B x H): 92 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Türeinbau-Display für h3+ Energy	1	H405	319,90 €/St	HTD210H



HTD210H



HTC310H

Kommunikationsmodul ModbusRTU für h3+ Energy

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
KOM-Modul Modbus RTU	1	H405	300,20 €/St	HTC310H
KOM-Modul Modbus RTU 2 Ein-/2 Ausgänge	1	H405	359,60 €/St	HTC320H
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 + Schirmdung 1m	1	H411	29,70 €/St	HTG471H
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 + Schirmdung 2m	1	H411	40,20 €/St	HTG472H
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 + Schirmdung 5m	1	H411	51,10 €/St	HTG474H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 0,2m	1	H411	23,00 €/St	HTG480H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 1m	1	H411	25,30 €/St	HTG481H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 2m	1	H411	31,20 €/St	HTG482H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 5m	1	H411	42,10 €/St	HTG484H
Abschlusswiderstand RJ45 für MODBUS RTU	1	H411	14,40 €/St	HTG467H
Halterung für Kom-Modul am MCCB h3+	2	H405	32,80 €/St	HTC100H



HXS120H

Zubehör h3+ Energy

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schaltzyklusähler h3+ Energy	1	H405	150,80 €/St	HXS120H
Hilfs- und Signalkontakt 230V h3+ Energy	1	H405	217,50 €/St	HXS121H
Hilfs- und Signalkontakt 125V h3+ Energy	1	H405	217,50 €/St	HXS122H
Kabel CIP - CIP-Stecker 0,5 m für h3+	1	H405	58,00 €/St	HTC330H
Kabel CIP - CIP-Stecker 1,5 m für h3+	1	H405	65,40 €/St	HTC340H
Kabel CIP - CIP-Stecker 3 m für h3+	1	H405	80,70 €/St	HTC350H
Kabel CIP - CIP-Stecker 5 m für h3+	1	H405	97,20 €/St	HTC360H
Kabel CIP - CIP-Stecker 10 m für h3+	1	H405	167,90 €/St	HTC370H
Kabel für OAC- u. PTA-Kontakt 1,20 m h3+	1	H405	61,20 €/St	HTC130H
Kabel CIP-Stecker - Spg.Vers. 1,20 m h3+	1	H405	61,20 €/St	HTC140H
Kabel ZSI-Stecker - ohne 1,20 m für h3+	1	H405	61,20 €/St	HTC150H
Halterung für Kom-Modul am MCCB h3+	2	H405	32,80 €/St	HTC100H
Kabel für Neutralleiterpotenzial an NSP	1	H405	35,80 €/St	HTC160H



HXA021H

Hilfskontakte

Eigenschaften:

- Hilfsschalter mit QuickConnect Technik
- Jeweils mit einem Schließer und einem Öffner

Bemessungsspannung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
230 V	1	H405	42,30 €/St	HXA021H
125 V	1	H405	71,50 €/St	HXA025H



HXA024H

Signalkontakte

Eigenschaften:

- Signalkontakt mit QuickConnect Technik
- Jeweils mit einem Schließer und einem Öffner

Bemessungsspannung	Nennstrom	Kontaktart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
250 V	3 A	1 Ö/S	1	H405	71,50 €/St	HXA024H
125 V	0,1 A	1 Ö/S	1	H405	68,70 €/St	HXA026H



HXA004H

Arbeitsstromauslöser

Eigenschaften:

- Arbeitsstromauslöser ermöglichen die Fernauslösung der Leistungs- und Lasttrennschalter.
- Pro Leistungsschalter kann ein Fernauslöser eingebaut werden. (100 % Einschaltdauer)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Arbeitsstromauslöser 24VDC x/P160...x/P630	1	H405	68,70 €/St	HXA001H
Arbeitsstromauslöser 100-120VAC x/P160...x/P630	1	H405	68,70 €/St	HXA003H
Arbeitsstromauslöser 200-240VAC x/P160...x/P630	1	H405	62,70 €/St	HXA004H
Arbeitsstromauslöser 380-450VAC x/P160...x/P630	1	H405	62,70 €/St	HXA005H

serie H

Unterspannungsauslöser

Eigenschaften:

- Unterspannungsauslöser ermöglichen die Fernauslösung der Leistungs- und Lasttrennschalter.
- Pro Leistungsschalter kann ein Unterspannungsauslöser eingebaut werden. (100 % Einschaltdauer)
- Unterspannungsauslöser lösen unverzüglich aus, wenn die Versorgungsspannung unter den Ansprechwert fällt
- Bei den zeitverzögerten Auslöser ist die Abschaltung mit 500ms verzögert

Bezeichnung	Verzögert	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-Spannungsauslöser 24VDC(x/P160...x/P630)	nein	1	H405	78,90 €/St	HXA011H
U-Spannungsauslöser 200-240V AC (x/P160...x/P630)	nein	1	H405	78,90 €/St	HXA014H
U-Spannungsauslöser 380-450V AC (x/P160...x/P630)	nein	1	H405	78,90 €/St	HXA015H
U-Spannungsauslöser verz. 24VDC (x/P160-x/P250)	ja	1	H405	156,20 €/St	HXA051H
U-Spannungsauslöser verz110-120VAC(x/P160-x/P250)	ja	1	H405	156,20 €/St	HXA053H
U-Spannungsauslöser verz220-240VAC(x/P160-x/P250)	ja	1	H405	156,20 €/St	HXA054H
U-Spannungsauslöser verz380-450VAC(x/P160-x/P250)	ja	1	H405	156,20 €/St	HXA055H



HXA011H

Drehantrieb direkt am Gerät

Eigenschaften:

- Verriegelbar in EIN und AUS - Stellung
- für alle Leistungs-/ Lasttrennschalter Baugröße P160
- Einbautiefe beachten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehantrieb direkt am Schalter P160	1	H405	40,20 €/St	HXS030H
Absperreinrichtung für Drehantrieb h3+	1	H405	37,10 €/St	HXS888H



HXS030H

Drehantrieb - Set zum Türeinbau

Eigenschaften:

- Verriegelbar in EIN und AUS - Stellung
- für alle Leistungs-/ Lasttrennschalter Baugröße P160
- Achsenverlängerung max. Durchmesser 8 mm, 200 mm lang
- Einbautiefe beachten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehantrieb zum Türeinbau P160	1	H405	91,50 €/St	HXS031H
Absperreinrichtung für Drehantrieb h3+	1	H405	37,10 €/St	HXS888H



HXS031H

Drehantrieb zum Türeinbau

Eigenschaften:

- Verriegelbar in EIN und AUS - Stellung
- für alle Leistungs-/ Lasttrennschalter Baugröße P160
- Achsenverlängerung max. Durchmesser 8 mm, 200 mm lang
- Einbautiefe beachten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehantrieb f. Schranktür IP55 P160-P250	1	H405	51,60 €/St	HXS901H



HXS901H

Achsverlängerung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Achse 8x8mm 200mm Schaft 10x10 P160-P250	1	H405	27,90 €/St	HXS912H
Achse 8x8mm 320mm Schaft 10x10 P160-P250	1	H405	43,90 €/St	HXS913H
Achse 8x8mm 500mm Schaft 10x10 P160-P250	1	H405	62,40 €/St	HXS915H
Achsenführ. Schranktür P160-P250-x/P630	1	H405	25,70 €/St	HXS920H



HXS912H



HXT042H

Motorantrieb mit Auto-Reset

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Motorantrieb P250 230VAC Autoreset	1	H405	757,00 €/St	HXT042H
Motorantrieb P250 24VDC Autoreset	1	H405	757,00 €/St	HXT040H
Motorantrieb P250 110V ACDC Autoreset	1	H405	757,00 €/St	HXT041H
Motorantr. P250 200-220VAC/DC Autoreset	1	H405	757,00 €/St	HXT045H
Motorantrieb P250 48VDC mit Autoreset	1	H405	757,00 €/St	HXT048H



HXT044H

Motorantrieb ohne Auto-Reset

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Motorantrieb P250 230 V AC	1	H405	757,00 €/St	HXT044H
Motorantrieb P250 24V DC	1	H405	757,00 €/St	HXT043H
Motorantrieb P250 100-110VAC/DC	1	H405	757,00 €/St	HXT046H
Motorantrieb P250 200-220VAC/DC	1	H405	757,00 €/St	HXT047H
Motorantrieb P250 48VDC	1	H405	757,00 €/St	HXT049H



HXT165H

Mechanische Verriegelung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegelungsset Abstand 60mm 3p P250	1	H405	29,20 €/St	HXT165H
Verriegelungsset Abstand 60mm 4p P250	1	H405	29,20 €/St	HXT166H
Verriegl.Set 3P/4P P250 Bowdenzug	1	H405	33,80 €/St	HXT066H
Bowdenzug 1 m für mech. Verriegelung	1	H405	25,00 €/St	HXB070H
Bowdenzug 1,5 m für mech. Verriegelung	1	H405	31,60 €/St	HXB071H



HYB010H

Anschlussverlängerung, 3-polig

Bezeichnung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlussverlängerung x/P250 4P	250 A	4 P	1	H405	45,20 €/St	HYB010H
Anschlussverläng. x/P250 3P gespreizt	250 A	3 P	1	H405	45,20 €/St	HYB011H



HYB010H

Anschlussverlängerung, 4-polig

Bezeichnung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlussverlängerung x/P250 4P	250 A	4 P	1	H405	45,20 €/St	HYB010H
Anschlussverläng. x250/h250 4P gespreizt	250 A	4 P	1	H405	56,90 €/St	HYB012H



HYT019H

Phasentrennwände, 3-/4-polig

Eigenschaften:

- Set = 3 Stück
- Länge 50 mm
- bei Anwendung von zwei Leistungsschaltern, Phasentrennwände einsetzen

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Phasentrennwände P250 3/4P	4 P	1	H405	14,80 €/St	HYT019H



HXA039H

Knebel-Verriegelungsstück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Knebel-Verriegl.stk(x/P160-x/P250-x630)	1	H405	7,30 €/St	HXA039H



HXB068H

elektrische Verriegelung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Elektr.Verrieg.kabel (x/P/h250)	1	H405	34,40 €/St	HXB068H
Elekt.Verr.kabl zw x/h/P250 & h/P400-630	1	H405	34,40 €/St	HXB069H

Klemmenabdeckung, 3-polig

Eigenschaften:

- für Anschlussverlängerung
- bei Anschlussverlängerung gespreizt bitte Klemmabdeckung breit verwenden

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenabdeckung P250 3P lang	3 P	1	H405	45,20 €/St	HYT021H
Klemmenabdeckung P250 3P breit	3 P	1	H405	45,20 €/St	HYT023H
Klemmenabdeckung Rück. u. Plug. P250 3P	3 P	1	H405	45,20 €/St	HYT025H
Klemmenabdeckung rückseitig P250 3P lang	3 P	1	H405	40,70 €/St	HYT050H
Klemmenabdeckung rücks. P250 3P breit	3 P	1	H405	40,70 €/St	HYT052H
Klemmenabdeckung h250 3p lang	3 P	1	H405	45,20 €/St	HYC321H



HYT021H

Klemmenabdeckung, 4-polig

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenabdeckung P250 4P lang	4 P	1	H405	52,60 €/St	HYT022H
Klemmenabdeckung P250 4P breit	4 P	1	H405	52,60 €/St	HYT024H
Klemmenabdeckung Rück. u. Plug. P250 4P	4 P	1	H405	52,60 €/St	HYT026H
Klemmenabdeckung rückseitig P250 4P lang	4 P	1	H405	47,40 €/St	HYT051H
Klemmenabdeckung rücks. P250 4P breit	4 P	1	H405	47,40 €/St	HYT053H
Klemmenabdeckung h250 4p lang	4 P	1	H405	52,60 €/St	HYC322H



HYT022H

Anschlussklemmen für Cu/Al-Leitern, 3-polig

Eigenschaften:

- flexible Anschlussleitung von 6 - 72 mm²
- starre Anschlussleitung von 6 - 95 mm²

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmen P250 Einbau Cu/Al 3P 1x10-150mm ²	3 P	1	H405	24,80 €/St	HYT001H
Klemmen P250 Anbau Cu/Al 3P 1x 50-185mm ²	3 P	1	H405	120,60 €/St	HYT005H
Klemmen P250 Anbau Cu/Al 3P 2x 35-120mm ²	3 P	1	H405	200,60 €/St	HYT007H
Klemmen P250 Anbau Cu/Al 3P 6x 6-35mm ²	3 P	1	H405	222,30 €/St	HYT065H



HYT001H

Anschlussklemmen für Cu/Al-Leitern, 4-polig

Eigenschaften:

- flexible Anschlussleitung von 6 - 72 mm²
- starre Anschlussleitung von 6 - 95 mm²

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmen P250 Einbau Cu/Al 4P 1x10-150mm ²	4 P	1	H405	35,30 €/St	HYT002H
Klemmen P250 Anbau Cu/Al 4P 1x 50-185mm ²	4 P	1	H405	161,50 €/St	HYT006H
Klemmen P250 Anbau Cu/Al 4P 2x 35-120mm ²	4 P	1	H405	261,30 €/St	HYT008H
Klemmen P250 Anbau Cu/Al 4P 6x 6-35mm ²	4 P	1	H405	294,40 €/St	HYT066H



HYT002H

Rückanschluss, 3-polig

Bezeichnung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückanschluss x/P250 3P	250 A	3 P	1	H405	40,90 €/St	HYB031H



HYB031H

Rückanschluss, 4-polig

Bezeichnung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückanschluss x/P250 4P	160 A	4 P	1	H405	52,60 €/St	HYB032H



HYB032H

Zubehör allgemein

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sich.Auslöser h3+ P250/UnimesH Combiway	1	H405	40,70 €/St	HYT257H



HYB032H

- mit thermischer und magnetischer Auslösung zum Schutz elektrischer Anlagen und Netze
- Befestigung auf Hutschiene, Montageplatte oder in Bausteinen im Verteiler-Innenbausystem univers N
- An der Knebelstellung sind die drei unterschiedlichen Betriebszustände „EIN“, „AUS“ und „ausgelöst“ erkennbar

- Rahmenklemmen zum Anschluss von Kupferkabeln sind Standard
- Rahmenklemmen zum Anschluss von Aluminiumkabeln sind erhältlich
- mechanische Prüftaste
- über verschiedene Zubehörteile ist die Funktionserweiterung der Leistungsschalter möglich



HNJ250DR

Leistungsschalter, x630, 40 kA, 3-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz:

50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 415 V	250 A	3 P	1	H406	1.228,00 €/St	HNJ250DR
220 / 415 V	320 A	3 P	1	H406	1.228,00 €/St	HNJ320DR
220 / 415 V	400 A	3 P	1	H406	1.228,00 €/St	HNJ400DR
220 / 415 V	630 A	3 P	1	H406	1.700,50 €/St	HNJ630DE



HNJ251DR

Leistungsschalter, x630, 40 kA, 4-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz:

50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 415 V	250 A	4 P	1	H406	1.556,10 €/St	HNJ251DR
220 / 415 V	320 A	4 P	1	H406	1.556,10 €/St	HNJ321DR
220 / 415 V	400 A	4 P	1	H406	1.556,10 €/St	HNJ401DR
220 / 415 V	630 A	4 P	1	H406	2.158,50 €/St	HNJ631DE



HNJ250GR

Leistungsschalter, x630, 40 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSnl)

Frequenz:

50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 415 V	250 A	3 P	1	H406	1.270,20 €/St	HNJ250GR
220 / 415 V	400 A	3 P	1	H406	1.270,20 €/St	HNJ400GR
220 / 415 V	630 A	3 P	1	H406	1.700,50 €/St	HNJ630GR



HNJ251GR

Leistungsschalter, x630, 40 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSnl)

Frequenz:

50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 415 V	250 A	4 P	1	H406	1.609,00 €/St	HNJ251GR
220 / 415 V	400 A	4 P	1	H406	1.609,00 €/St	HNJ401GR
220 / 415 V	630 A	4 P	1	H406	2.158,50 €/St	HNJ631GR

Leistungsschalter, P630, 40 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	1.420,80 €/St	HNW250JR
220 / 690 V	400 A	3 P	1	H406	1.420,80 €/St	HNW400JR
220 / 690 V	630 A	3 P	1	H406	1.851,90 €/St	HNW630JR



HNW250JR

Leistungsschalter, P630, 40 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	1.797,20 €/St	HNW251JR
220 / 690 V	400 A	4 P	1	H406	1.797,20 €/St	HNW401JR
220 / 690 V	630 A	4 P	1	H406	2.347,60 €/St	HNW631JR



HNW251JR

Leistungsschalter, P630, 40 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	1.960,30 €/St	HNW250NR
220 / 690 V	400 A	3 P	1	H406	1.960,30 €/St	HNW400NR
220 / 690 V	630 A	3 P	1	H406	2.306,80 €/St	HNW630NR



HNW250NR

Leistungsschalter, P630, 40 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	2.479,80 €/St	HNW251NR
220 / 690 V	400 A	4 P	1	H406	2.479,80 €/St	HNW401NR
220 / 690 V	630 A	4 P	1	H406	2.924,20 €/St	HNW631NR



HNW251NR

Leistungsschalter, x630, 50 kA, 3-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 415 V	250 A	3 P	1	H406	1.295,30 €/St	HMJ250DR
220 / 415 V	320 A	3 P	1	H406	1.295,30 €/St	HMJ320DR
220 / 415 V	400 A	3 P	1	H406	1.295,30 €/St	HMJ400DR
220 / 415 V	630 A	3 P	1	H406	1.789,20 €/St	HMJ630DE



HMJ250DR



HMJ251DR

Leistungsschalter, x630, 50 kA, 4-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 415 V	250 A	4 P	1	H406	1.643,10 €/St	HMJ251DR
220 / 415 V	320 A	4 P	1	H406	1.643,10 €/St	HMJ321DR
220 / 415 V	400 A	4 P	1	H406	1.643,10 €/St	HMJ401DR
220 / 415 V	630 A	4 P	1	H406	2.274,10 €/St	HMJ631DE



HMJ250GR

Leistungsschalter, x630, 50 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSnl)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 415 V	250 A	3 P	1	H406	1.337,40 €/St	HMJ250GR
220 / 415 V	400 A	3 P	1	H406	1.337,40 €/St	HMJ400GR
220 / 415 V	630 A	3 P	1	H406	1.789,20 €/St	HMJ630GR



HMJ251GR

Leistungsschalter, x630, 50 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSnl)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 415 V	250 A	4 P	1	H406	1.696,00 €/St	HMJ251GR
220 / 415 V	400 A	4 P	1	H406	1.696,00 €/St	HMJ401GR
220 / 415 V	630 A	4 P	1	H406	2.274,10 €/St	HMJ631GR



HMW250JR

Leistungsschalter, P630, 50 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	1.487,90 €/St	HMW250JR
220 / 690 V	400 A	3 P	1	H406	1.487,90 €/St	HMW400JR
220 / 690 V	630 A	3 P	1	H406	1.940,70 €/St	HMW630JR



HMW251JR

Leistungsschalter, P630, 50 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	1.885,20 €/St	HMW251JR
220 / 690 V	400 A	4 P	1	H406	1.885,20 €/St	HMW401JR
220 / 690 V	630 A	4 P	1	H406	2.463,20 €/St	HMW631JR

serie H

Leistungsschalter, P630, 50 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	2.053,10 €/St	HMW250NR
220 / 690 V	400 A	3 P	1	H406	2.053,10 €/St	HMW400NR
220 / 690 V	630 A	3 P	1	H406	2.417,30 €/St	HMW630NR



HMW400NR

Leistungsschalter, P630, 50 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	2.601,10 €/St	HMW251NR
220 / 690 V	400 A	4 P	1	H406	2.601,10 €/St	HMW401NR
220 / 690 V	630 A	4 P	1	H406	3.068,30 €/St	HMW631NR



HMW251NR

Leistungsschalter, x630, 70 kA, 3-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 415 V	250 A	3 P	1	H406	1.427,10 €/St	HEJ250DR
220 / 415 V	320 A	3 P	1	H406	1.427,10 €/St	HEJ320DR
220 / 415 V	400 A	3 P	1	H406	1.427,10 €/St	HEJ400DR
220 / 415 V	630 A	3 P	1	H406	1.967,50 €/St	HEJ630DE



HEJ250DR

Leistungsschalter, x630, 70 kA, 4-polig, thermisch und magnetisch einstellbar

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 415 V	250 A	4 P	1	H406	1.814,20 €/St	HEJ251DR
220 / 415 V	320 A	4 P	1	H406	1.814,20 €/St	HEJ321DR
220 / 415 V	400 A	4 P	1	H406	1.814,20 €/St	HEJ401DR
220 / 415 V	630 A	4 P	1	H406	2.506,40 €/St	HEJ631DE



HEJ251DR

Leistungsschalter, x630, 70 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSnl)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 415 V	250 A	3 P	1	H406	1.469,20 €/St	HEJ250GR
220 / 415 V	400 A	3 P	1	H406	1.469,20 €/St	HEJ400GR
220 / 415 V	630 A	3 P	1	H406	1.967,50 €/St	HEJ630GR



HEJ250GR



HEJ251GR

Leistungsschalter, x630, 70 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSnI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 415 V	250 A	4 P	1	H406	1.867,20 €/St	HEJ251GR
220 / 415 V	400 A	4 P	1	H406	1.867,20 €/St	HEJ401GR
220 / 415 V	630 A	4 P	1	H406	2.506,40 €/St	HEJ631GR



HEW250JR

Leistungsschalter, P630, 70 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	1.619,80 €/St	HEW250JR
220 / 690 V	400 A	3 P	1	H406	1.619,80 €/St	HEW400JR
220 / 690 V	630 A	3 P	1	H406	2.119,10 €/St	HEW630JR



HEW251JR

Leistungsschalter, P630, 70 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	2.056,30 €/St	HEW251JR
220 / 690 V	400 A	4 P	1	H406	2.056,30 €/St	HEW401JR
220 / 690 V	630 A	4 P	1	H406	2.695,50 €/St	HEW631JR



HEW250NR

Leistungsschalter, P630, 70 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	2.234,90 €/St	HEW250NR
220 / 690 V	400 A	3 P	1	H406	2.234,90 €/St	HEW400NR
220 / 690 V	630 A	3 P	1	H406	2.639,40 €/St	HEW630NR



HEW251NR

Leistungsschalter, P630, 70 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	2.837,30 €/St	HEW251NR
220 / 690 V	400 A	4 P	1	H406	2.837,30 €/St	HEW401NR
220 / 690 V	630 A	4 P	1	H406	3.357,40 €/St	HEW631NR

serie H

Leistungsschalter, P630, 110 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	1.729,20 €/St	HPW250JR
220 / 690 V	400 A	3 P	1	H406	1.729,20 €/St	HPW400JR
220 / 690 V	630 A	3 P	1	H406	2.253,50 €/St	HPW630JR



HPW250JR

Leistungsschalter, P630, 110 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	2.197,00 €/St	HPW251JR
220 / 690 V	400 A	4 P	1	H406	2.197,00 €/St	HPW401JR
220 / 690 V	630 A	4 P	1	H406	2.870,20 €/St	HPW631JR



HPW251JR

Leistungsschalter, P630, 110 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	250 A	3 P	1	H406	2.385,80 €/St	HPW250NR
220 / 690 V	400 A	3 P	1	H406	2.385,80 €/St	HPW400NR
220 / 690 V	630 A	3 P	1	H406	2.807,00 €/St	HPW630NR



HPW250NR

Leistungsschalter, P630, 110 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (Energy)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	250 A	4 P	1	H406	3.031,40 €/St	HPW251NR
220 / 690 V	400 A	4 P	1	H406	3.031,40 €/St	HPW401NR
220 / 690 V	630 A	4 P	1	H406	3.575,10 €/St	HPW631NR



HPW251NR

Elektronischer FI-Block, 4-polig

Bezeichnung	Bemessungsspannung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
FI-Block P630 4P 400A I _{dn} adj	220 / 415 V	1	H406	1.682,60 €/St	HBW400H
FI-Block Alarm P630 4P 400A I _{dn} adj	220 / 415 V	1	H406	1.890,20 €/St	HBW400L
FI-Block P630 4P 630A I _{dn} adj	220 / 415 V	1	H406	2.136,30 €/St	HBW630H
FI-Block Alarm P630 4P 630A I _{dn} adj	220 / 415 V	1	H406	2.377,40 €/St	HBW630L



HBW400H



HCW400AR

Lasttrennschalter, 3-polig

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	400 A	3 P	1	H406	698,30 €/St	HCW400AR
220 / 690 V	630 A	3 P	1	H406	863,30 €/St	HCW630AR



HCW401AR

Lasttrennschalter, 4-polig

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	400 A	4 P	1	H406	908,00 €/St	HCW401AR
220 / 690 V	630 A	4 P	1	H406	1.122,20 €/St	HCW631AR



HTP610H

Konfigurationstool h3+ Energy

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Konfigurationstool für h3+	1	H405	1.945,50 €/St	HTP610H
MIP-VGA Adapter für h3+	1	H405	195,60 €/St	HTP020H
VGA-Kabel 1m für HTP610H	1	H405	49,40 €/St	HTP030H
Ersatzakku für HTP610H	1	H405	97,90 €/St	HTP050H
Steckernetzteil für HTP610H	1	H405	81,60 €/St	HTP040H



HTD210H

Türeinbau-Display h3+ Energy

Ausschnitt (B x H): 92 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Türeinbau-Display für h3+ Energy	1	H405	319,90 €/St	HTD210H

serie H

Kommunikationsmodul ModbusRTU für h3+ Energy

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
KOM-Modul Modbus RTU	1	H405	300,20 €/St	HTC310H
KOM-Modul Modbus RTU 2 Ein-/2 Ausgänge	1	H405	359,60 €/St	HTC320H
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 + Schirmdung 1m	1	H411	29,70 €/St	HTG471H
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 + Schirmdung 2m	1	H411	40,20 €/St	HTG472H
Modbus-Kabel RJ45-RJ45 + Schirmdung 5m	1	H411	51,10 €/St	HTG474H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 0,2m	1	H411	23,00 €/St	HTG480H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 1m	1	H411	25,30 €/St	HTG481H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 2m	1	H411	31,20 €/St	HTG482H
Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 5m	1	H411	42,10 €/St	HTG484H
Abschlusswiderstand RJ45 für MODBUS RTU	1	H411	14,40 €/St	HTG467H
Halterung für Kom-Modul am MCCB h3+	2	H405	32,80 €/St	HTC100H



HTC310H

Zubehör h3+ Energy

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schaltzykluszähler h3+ Energy	1	H405	150,80 €/St	HXS120H
Hilfs- und Signalkontakt 230V h3+ Energy	1	H405	217,50 €/St	HXS121H
Hilfs- und Signalkontakt 125V h3+ Energy	1	H405	217,50 €/St	HXS122H
Kabel CIP - CIP-Stecker 0,5 m für h3+	1	H405	58,00 €/St	HTC330H
Kabel CIP - CIP-Stecker 1,5 m für h3+	1	H405	65,40 €/St	HTC340H
Kabel CIP - CIP-Stecker 3 m für h3+	1	H405	80,70 €/St	HTC350H
Kabel CIP - CIP-Stecker 5 m für h3+	1	H405	97,20 €/St	HTC360H
Kabel CIP - CIP-Stecker 10 m für h3+	1	H405	167,90 €/St	HTC370H
Kabel für OAC- u. PTA-Kontakt 1,20 m h3+	1	H405	61,20 €/St	HTC130H
Kabel CIP-Stecker - Spg.Vers. 1,20 m h3+	1	H405	61,20 €/St	HTC140H
Kabel ZSI-Stecker - ohne 1,20 m für h3+	1	H405	61,20 €/St	HTC150H
Halterung für Kom-Modul am MCCB h3+	2	H405	32,80 €/St	HTC100H
Kabel für Neutralleiterpotenzial an NSP	1	H405	35,80 €/St	HTC160H



HXS120H

Hilfskontakte

Eigenschaften:

- Hilfsschalter mit QuickConnect Technik
- Jeweils mit einem Schließer und einem Öffner

Bemessungsspannung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
230 V	1	H405	42,30 €/St	HXA021H
125 V	1	H405	71,50 €/St	HXA025H



HXA021H

Signalkontakte

Eigenschaften:

- Signalkontakt mit QuickConnect Technik
- Jeweils mit einem Schließer und einem Öffner

Bemessungsspannung	Nennstrom	Kontaktart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
250 V	3 A	1 Ö/S	1	H405	71,50 €/St	HXA024H
125 V	0,1 A	1 Ö/S	1	H405	68,70 €/St	HXA026H



HXA024H

Arbeitsstromauslöser

Eigenschaften:

- Arbeitsstromauslöser ermöglichen die Fernauslösung der Leistungs- und Lasttrennschalter.
- Pro Leistungsschalter kann ein Fernauslöser eingebaut werden. (100 % Einschaltdauer)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Arbeitsstromauslöser 24VDC x/P160...x/P630	1	H405	68,70 €/St	HXA001H
Arbeitsstromauslöser 100-120VAC x/P160...x/P630	1	H405	68,70 €/St	HXA003H
Arbeitsstromauslöser 200-240VAC x/P160...x/P630	1	H405	62,70 €/St	HXA004H
Arbeitsstromauslöser 380-450VAC x/P160...x/P630	1	H405	62,70 €/St	HXA005H



HXA001H



HXA011H

Unterspannungsauslöser

Eigenschaften:

- Unterspannungsauslöser ermöglichen die Fernauslösung der Leistungs- und Lasttrennschalter.
- Pro Leistungsschalter kann ein Unterspannungsauslöser eingebaut werden. (100 % Einschaltdauer)
- Unterspannungsauslöser lösen unverzüglich aus, wenn die Versorgungsspannung unter den Ansprechwert fällt
- Bei den zeitverzögerten Auslöser ist die Abschaltung mit 500ms verzögert

Bezeichnung	Verzögert	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-Spannungsauslöser 24VDC(x/P160...x/P630)	nein	1	H405	78,90 €/St	HXA011H
U-Spannungsauslöser 200-240V AC (x/P160...x/P630)	nein	1	H405	78,90 €/St	HXA014H
U-Spannungsauslöser 380-450V AC (x/P160...x/P630)	nein	1	H405	78,90 €/St	HXA015H
U-Spannungsauslöser verz. 24VDC (x/P160-x/P250)	ja	1	H405	156,20 €/St	HXA051H
U-Spannungsauslöser verz110-120VAC(x/P160-x/P250)	ja	1	H405	156,20 €/St	HXA053H
U-Spannungsauslöser verz220-240VAC(x/P160-x/P250)	ja	1	H405	156,20 €/St	HXA054H
U-Spannungsauslöser verz380-450VAC(x/P160-x/P250)	ja	1	H405	156,20 €/St	HXA055H



HXW033H

Schaltknebelverlängerung

Eigenschaften:

- Verriegelbar in EIN und AUS - Stellung
- für alle Leistungs-/ Lasttrennschalter Baugröße x630 und P630
- Einbautiefe beachten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hebel-Erweiterung P630	1	H405	15,50 €/St	HXW033H



HXW030H

Drehtrieb direkt am Gerät

Eigenschaften:

- Verriegelbar in EIN und AUS - Stellung
- für alle Leistungs-/ Lasttrennschalter Baugröße x/P630
- Einbautiefe beachten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehgriff x/P630, direkt	1	H405	55,70 €/St	HXW030H
Schlüsselverriegelung, Drehgriff x/P630	1	H405	43,00 €/St	HXW888H



HXW031H

Drehtrieb - Set zum Türeinbau

Eigenschaften:

- Verriegelbar in EIN und AUS - Stellung
- für alle Leistungs-/ Lasttrennschalter Baugröße x/P630
- Achsenverlängerung max. Durchmesser 8 mm, 200 mm lang
- Einbautiefe beachten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehgriff x/P630, an der Tür	1	H405	96,30 €/St	HXW031H
Schlüsselverriegelung, Drehgriff x/P630	1	H405	43,00 €/St	HXW888H



HXW901H

Drehtrieb zum Türeinbau

Eigenschaften:

- Verriegelbar in EIN und AUS - Stellung
- für alle Leistungs-/ Lasttrennschalter Baugröße x/P630
- Achsenverlängerung max. Durchmesser 8 mm, 200 mm lang
- Einbautiefe beachten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Griffgröße 2 IP55 (Griff sq : 10x10mm)	1	H405	66,00 €/St	HXW901H



HXW912H

Achsverlängerung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Achse 14x14mm 200mm (10x10mm)	1	H405	36,40 €/St	HXW912H
Achse 14x14mm 320mm (10x10mm)	1	H405	55,80 €/St	HXW913H
Achse 14x14mm 500mm (10x10mm)	1	H405	81,60 €/St	HXW915H

serie H

elektrische Verriegelung

Eigenschaften:

- für die Verriegelung von Leistungsschaltern
- nicht in univers einsetzbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Elektr.Verriegkabl. h400-h/P630-h1000	1	H405	47,90 €/St	HXD068H
Elekt.Verr.kabl zw x/h/P250 & h/P400-630	1	H405	34,40 €/St	HXB069H



HXD068H

Motorantrieb mit Auto-Reset

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Motorantrieb x/P630 24-48VDC Autoreset	1	H405	885,00 €/St	HXW040H
Mot. x630/P630 24-48VDC A-Res.,abschl.	1	H405	975,60 €/St	HXW040HK
Motorantrieb x/P630 100-110VDC Autoreset	1	H405	885,00 €/St	HXW041H
Mot. x630/P630 100-110VDC A-Res.,abschl.	1	H405	975,60 €/St	HXW041HK
Motorantrieb x/P630 110-240VAC Autoreset	1	H405	885,00 €/St	HXW042H
Mot. x630/P630 110-240VAC A-Res.,abschl.	1	H405	975,60 €/St	HXW042HK



HXW040H

Motorantrieb ohne Auto-Reset

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Motorantrieb x630/P630 24-48VDC	1	H405	885,00 €/St	HXW043H
Mot. x630/P630 24-48VDC abschließbar	1	H405	975,60 €/St	HXW043HK
Motorantrieb x630/P630 110-240VAC	1	H405	885,00 €/St	HXW044H
Mot. x630/P630 110-240VAC abschließbar	1	H405	975,60 €/St	HXW044HK
Motorantrieb x630/P630 100-110VDC	1	H405	885,00 €/St	HXW046H
Mot. x630/P630 100-110VDC abschließbar	1	H405	975,60 €/St	HXW046HK



HXW043H

Mechanische Verriegelung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verriegl.Set 3P x/P630 (Motor+Kipphebel)	1	H405	199,80 €/St	HXW165H
Verriegl.Set 4P x/P630 (Motor+Kipphebel)	1	H405	203,50 €/St	HXW166H
Verriegl.Set 3P/4P x/P630 Bowdenzug	1	H405	66,00 €/St	HXW066H
Verriegl.Set 3P x/P630 (Drehantr. komp)	1	H405	199,80 €/St	HXW167H
Verriegl.Set 4P x/P630 (Drehantr. komp)	1	H405	203,50 €/St	HXW168H



HXW165H

Anschlussverlängerung, 3-polig

Bezeichnung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlussverlänger. x630/P630 4P (400A)	400 A	4 P	1	H405	86,20 €/St	HYW010H
Anschlussverbreiter. x630/P630 3P (400A)	400 A	3 P	1	H405	67,10 €/St	HYW011H
Anschlussverlänger. x630/P630 4P (630A)	630 A	4 P	1	H405	94,60 €/St	HYW013H
Anschlussverbreiter. x630/P630 3P (630A)	630 A	3 P	1	H405	73,80 €/St	HYW014H



HYW010H

Anschlussverlängerung, 4-polig

Bezeichnung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlussverlänger. x630/P630 4P (400A)	400 A	4 P	1	H405	86,20 €/St	HYW010H
Anschlussverbreiter. x630/P630 4P (400A)	400 A	4 P	1	H405	86,20 €/St	HYW012H
Anschlussverlänger. x630/P630 4P (630A)	630 A	4 P	1	H405	94,60 €/St	HYW013H
Anschlussverbreiter. x630/P630 4P (630A)	630 A	4 P	1	H405	94,60 €/St	HYW015H



HYW010H

Phasentrennwände, 3-/4-polig

Eigenschaften:

- Set = 3 Stück
- Länge 50 mm
- bei Anwendung von zwei Leistungsschaltern, Phasentrennwände einsetzen

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Phasentrennwände x630/P630 3/4P	4 P	1	H405	20,70 €/St	HYW019H



HYW019H



HYW021H

Klemmenabdeckung, 3-polig

Eigenschaften:

- für Anschlussverlängerung
- bei Anschlussverlängerung gespreizt bitte Klemmabdeckung breit verwenden

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenabdeckung x630/P630 3P lang	3 P	1	H405	77,40 €/St	HYW021H
Klemmenabdeckung x630/P630 3P breit	3 P	1	H405	77,40 €/St	HYW023H
Klemmenabd. Rear & Plug-in x630/P630 3P	3 P	1	H405	77,40 €/St	HYW025H
Klemmenabdeckung rückseitig P630 3P lang	3 P	1	H405	56,20 €/St	HYW050H
Klemmenabdeckung rücks. P630 3P breit	3 P	1	H405	56,20 €/St	HYW052H



HYW022H

Klemmenabdeckung, 4-polig

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenabdeckung x630/P630 4P lang	4 P	1	H405	95,60 €/St	HYW022H
Klemmenabdeckung x630/P630 4P breit	4 P	1	H405	95,60 €/St	HYW024H
Klemmenabd. Rear & Plug-in x630/P630 4P	4 P	1	H405	95,60 €/St	HYW026H
Klemmenabdeckung rückseitig P630 4P lang	4 P	1	H405	65,90 €/St	HYW051H
Klemmenabdeckung rücks. P630 4P breit	4 P	1	H405	65,90 €/St	HYW053H



HYW001H

Anschlussklemmen für Cu/Al-Leitern, 3-polig

Eigenschaften:

- flexible Anschlussleitung von 6 - 72 mm²
- starre Anschlussleitung von 6 - 95 mm²

Bezeichnung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmen x630/P630 Cu/Al 3P 1x 35-300mm ²	630 A	3 P	1	H405	151,90 €/St	HYW001H
Klemmen x630/P630 Cu/Al 3P 2x 35-300mm ²	630 A	3 P	1	H405	200,60 €/St	HYW007H



HYW002H

Anschlussklemmen für Cu/Al-Leitern, 4-polig

Eigenschaften:

- flexible Anschlussleitung von 6 - 72 mm²
- starre Anschlussleitung von 6 - 95 mm²

Bezeichnung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmen x630/P630 Cu/Al 4P 1x 35-300mm ²	630 A	4 P	1	H405	191,60 €/St	HYW002H
Klemmen x630/P630 Cu/Al 4P 2x 35-300mm ²	630 A	4 P	1	H405	261,30 €/St	HYW008H



HYD033H

Rückanschluss, 3-polig

Bezeichnung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückanschluss x/P630 3P	630 A	3 P	1	H405	86,20 €/St	HYD033H



HYD034H

Rückanschluss, 4-polig

Bezeichnung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückanschluss für Baugröße x/P630 4polig	630 A	4 P	1	H405	113,90 €/St	HYD034H



HXA039H

Knebel-Verriegelungsstück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Knebel-Verriegl.stk(x/P160-x/P250-x/630)	1	H405	7,30 €/St	HXA039H



HYW257H

Zubehör allgemein

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Sich.Auslöser x/P630 UnimesH Combiway	1	H405	56,10 €/St	HYW257H

- mit thermischer und magnetischer Auslösung zum Schutz elektrischer Anlagen und Netze
- Befestigung auf Hutschiene, Montageplatte oder in Bausteinen im Verteiler-Innenbausystem univers N
- An der Knebelstellung sind die drei unterschiedlichen Betriebszustände „EIN“, „AUS“ und „ausgelöst“ erkennbar

- Rahmenklemmen zum Anschluss von Kupferkabeln sind Standard
- Rahmenklemmen zum Anschluss von Aluminiumkabeln sind erhältlich
- mechanische Prüftaste
- über verschiedene Zubehörteile ist die Funktionserweiterung der Leistungsschalter möglich

Leistungsschalter, h1000, 50 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	800 A	3 P	1	H400	3.200,00 €/St	HNE800H
220 / 690 V	1000 A	3 P	1	H400	3.870,10 €/St	HNE970H



HNE800H

Leistungsschalter, h1000, 50 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	800 A	4 P	1	H400	4.080,80 €/St	HNE801H
220 / 690 V	1000 A	4 P	1	H400	4.916,60 €/St	HNE971H



HNE801H

Leistungsschalter, h1000, 70 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	800 A	3 P	1	H404	3.418,30 €/St	HEE800H
220 / 690 V	1000 A	3 P	1	H404	4.526,00 €/St	HEE970H



HEE800H

Leistungsschalter, h1000, 70 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	800 A	4 P	1	H404	4.299,50 €/St	HEE801H
220 / 690 V	1000 A	4 P	1	H404	5.733,60 €/St	HEE971H



HEE801H

Lasttrennschalter, 3-polig

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	800 A	3 P	1	H404	1.433,70 €/St	HCE800H
220 / 690 V	1000 A	3 P	1	H404	1.633,50 €/St	HCE970H



HCE800H

Lasttrennschalter, 4-polig

Frequenz: 50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	800 A	4 P	1	H404	1.808,20 €/St	HCE801H
220 / 690 V	1000 A	4 P	1	H404	2.072,30 €/St	HCE971H



HCE801H



HXC021H

Hilfskontakte

Eigenschaften:

- Hilfsschalter mit QuickConnect Technik
- Jeweils mit einem Schließer und einem Öffner

Bemessungsspannung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
230 V	1	H405	68,70 €/St	HXC021H
125 V	1	H405	68,70 €/St	HXC025H



HXC024H

Signalkontakte

Eigenschaften:

- Signalkontakt mit QuickConnect Technik
- Jeweils mit einem Schließer und einem Öffner

Bemessungsspannung	Kontaktart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
230 V	1 Ö/S	1	H405	83,00 €/St	HXC024H
125 V	1 Ö/S	1	H405	81,90 €/St	HXC026H



HXC001H

Arbeitsstromauslöser

Eigenschaften:

- Arbeitsstromauslöser ermöglichen die Fernauslösung der Leistungs- und Lasttrennschalter.
- Pro Leistungsschalter kann ein Fernauslöser eingebaut werden. (100 % Einschaltdauer)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Arbeitsstromausl. 24V DC (h250..h1000)	1	H405	140,10 €/St	HXC001H
Arbeitsstromausl. 48V DC (h250..h1000)	1	H405	140,10 €/St	HXC002H
Arbeitsstromausl.100-120VAC(h250..h1000)	1	H405	140,10 €/St	HXC003H
Arbeitsstromausl.200-240VAC(h250..h1000)	1	H405	140,10 €/St	HXC004H
Arbeitsstromausl.380-450VAC(h250..h1000)	1	H405	140,10 €/St	HXC005H
Arbeitsstromausl.110V DC (h250..h1000)	1	H405	140,10 €/St	HXC008H



HXE013H

Unterspannungsauslöser

Eigenschaften:

- Unterspannungsauslöser ermöglichen die Fernauslösung der Leistungs- und Lasttrennschalter.
- Pro Leistungsschalter kann ein Unterspannungsauslöser eingebaut werden. (100 % Einschaltdauer)
- Unterspannungsauslöser lösen unverzögert aus, wenn die Versorgungsspannung unter den Ansprechwert fällt
- Bei den zeitverzögerten Auslöser ist die Abschaltung mit 500ms verzögert

Bezeichnung	Verzögert	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-Auslöser 24VDC (h800..h1600)	nein	1	H405	181,00 €/St	HXE011H
U-Auslöser 110-120VAC(h800..h1600)	nein	1	H405	181,00 €/St	HXE013H
U-Auslöser h1000-1600 220-240VAC	nein	1	H405	181,00 €/St	HXE014H
U-Auslöser h1000-1600 380-415VAC	nein	1	H405	181,00 €/St	HXE015H
U-Auslöser h800-1600 100-120V DC	nein	1	H405	181,00 €/St	HXE018H
U-Auslöser h800-1600 200-240V DC	nein	1	H405	181,00 €/St	HXE019H
U-Auslöser verz h800-h1600 3P 24VDC	ja	1	H405	361,30 €/St	HXE051H
U-Auslöser verz h800-1600 3P 110-120VAC	ja	1	H405	361,30 €/St	HXE053H
U-Auslöser verz h800-1600 3P 220-240VAC	ja	1	H405	361,30 €/St	HXE054H
U-Auslöser verz h800-1600 3P 380-415VAC	ja	1	H405	361,30 €/St	HXE055H



HXE030H

Drehantrieb direkt am Gerät

Eigenschaften:

- Verriegelbar in EIN und AUS - Stellung
- für alle Leistungs-/ Lasttrennschalter Baugröße h1000
- Einbautiefe beachten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehantrieb h1000	1	H405	155,00 €/St	HXE030H

Drehantrieb zum Türeinbau

Eigenschaften:

- Verriegelbar in EIN und AUS - Stellung
- für alle Leistungs-/ Lasttrennschalter Baugröße h1000
- Achsenverlängerung max. Durchmesser 8 mm, 200 mm lang
- Einbautiefe beachten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehantrieb für h1000 Türeinbau	1	H405	392,30 €/St	HXE031H



HXE031H

Motorantrieb

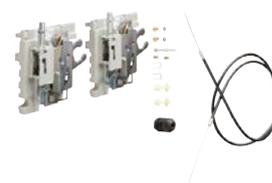
Bezeichnung	Bemessungsspannung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Motorantrieb h1000 24-48V DC		1	H405	1.147,70 €/St	HXE040H
Motorantrieb h1000 100-240VAC	100 / 240 V	1	H405	1.147,70 €/St	HXE042H



HXE040H

Mechanische Verriegelung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Mechanische Verriegelung für h1000 Set	1	H405	898,60 €/St	HXE065H



HXE065H

elektrische Verriegelung für Motorantriebe

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Elektr. Verriegelkabl. h400-h/P630-h1000	1	H405	47,90 €/St	HXD068H
Elekt. Verr. kabl zw x/h/P250 & h/P400-630	1	H405	34,40 €/St	HXB069H



HXD068H

Rückanschluss, 3-polig

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückanschluss h1000 3P	3 P	1	H405	219,00 €/St	HYE031H
Rückanschluss h1000 3P	3 P	1	H405	252,40 €/St	HYE033H



HYE031H

Rückanschluss, 4-polig

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Rückanschluss für Baugröße h1000 4polig	4 P	1	H405	291,60 €/St	HYE032H
Rückanschluss für Baugröße h1000 4polig	4 P	1	H405	325,30 €/St	HYE034H



HYE032H



HYE021H

Klemmenabdeckung, 3-polig

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenabdeckung h1000 3P lang	3 P	1	H405	113,90 €/St	HYE021H
Klemmenabdeckung h1000 3P kurz	3 P	1	H405	113,90 €/St	HYE025H



HYE022H

Klemmenabdeckung, 4-polig

Bezeichnung	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenabdeckung h1000 4P lang	4 P	1	H405	128,20 €/St	HYE022H
Klemmenabdeckung h1000 4P kurz	4 P	1	H405	128,20 €/St	HYE026H



HYE007H

Anschlussklemmen für 4 Al-/Cu-Leiter, 3-polig

Bezeichnung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmen h800/h1000 3P Al/Cu 4x 95-240mm ²	800 A	3 P	1	H405	291,40 €/St	HYE007H



HYE008H

Anschlussklemmen für 4 Al-/Cu-Leiter, 4-polig

Bezeichnung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmen h800/h1000 4P Al/Cu 4x 95-240mm ²	800 A	4 P	1	H405	478,90 €/St	HYE008H



HXD039H

Knebel-Verriegelungsstück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Knebel-Verriegelungsstück h630-1000	1	H405	10,50 €/St	HXD039H

serie H

- mit thermischer und magnetischer Auslösung zum Schutz elektrischer Anlagen und Netze
- Befestigung auf Hutschiene, Montageplatte oder in Bausteinen im Verteiler-Innenbausystem univers N
- An der Knebelstellung sind die drei unterschiedlichen Betriebszustände „EIN“, „AUS“ und „ausgelöst“ erkennbar

- Rahmenklemmen zum Anschluss von Kupferkabeln sind Standard
- Rahmenklemmen zum Anschluss von Aluminiumkabeln sind erhältlich
- mechanische Prüftaste
- über verschiedene Zubehörteile ist die Funktionserweiterung der Leistungsschalter möglich

Leistungsschalter, h1600, 50 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Bemessungsbetriebsspannung Ue:
Frequenz:

220 / 690 V
50/60 Hz

Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1250 A	3 P	1	H400	4.013,60 €/St	HNF980H
1600 A	3 P	1	H400	6.753,90 €/St	HNF990H



HNF990H

Leistungsschalter, h1600, 50 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Bemessungsbetriebsspannung Ue:
Frequenz:

220 / 690 V
50/60 Hz

Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1250 A	4 P	1	H400	5.098,70 €/St	HNF981H
1600 A	4 P	1	H400	9.002,70 €/St	HNF991H



HNF981H

Leistungsschalter, h1600, 70 kA, 3-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Bemessungsbetriebsspannung Ue:
Frequenz:

220 / 690 V
50/60 Hz

Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1250 A	3 P	1	H404	4.693,20 €/St	HEF980H
1600 A	3 P	1	H404	9.682,40 €/St	HEF990H



HEF980H

Leistungsschalter, h1600, 70 kA, 4-polig, elektronisch einstellbar (LSI)

Bemessungsbetriebsspannung Ue:
Frequenz:

220 / 690 V
50/60 Hz

Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1250 A	4 P	1	H404	5.946,20 €/St	HEF981H
1600 A	4 P	1	H404	10.707,70 €/St	HEF991H



HEF981H

Lasttrennschalter, 3-polig

Frequenz:

50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	1250 A	3 P	1	H404	1.827,50 €/St	HCF980H
220 / 690 V	1600 A	3 P	1	H404	2.297,10 €/St	HCF990H



HCF980H

Lasttrennschalter, 4-polig

Frequenz:

50/60 Hz

Bemessungsspannung	Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
220 / 690 V	1250 A	4 P	1	H404	2.359,50 €/St	HCF981H
220 / 690 V	1600 A	4 P	1	H404	2.978,20 €/St	HCF991H



HCF981H



HXC021H

Hilfskontakte

Eigenschaften:

- Hilfsschalter mit QuickConnect Technik
- Jeweils mit einem Schließer und einem Öffner

Bemessungsspannung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
230 V	1	H405	68,70 €/St	HXC021H
125 V	1	H405	68,70 €/St	HXC025H



HXC024H

Signalkontakte

Eigenschaften:

- Signalkontakt mit QuickConnect Technik
- Jeweils mit einem Schließer und einem Öffner

Bemessungsspannung	Kontaktart	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
230 V	1 Ö/S	1	H405	83,00 €/St	HXC024H
125 V	1 Ö/S	1	H405	81,90 €/St	HXC026H



HXF001H

Arbeitsstromauslöser

Eigenschaften:

- Arbeitsstromauslöser ermöglichen die Fernauslösung der Leistungs- und Lasttrennschalter.
- Pro Leistungsschalter kann ein Fernauslöser eingebaut werden. (100 % Einschaltdauer)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Arbeitsstromausl. h1600 24V DC	1	H405	146,70 €/St	HXF001H
Arbeitsstromausl. h1600 48V DC	1	H405	146,70 €/St	HXF002H
Arbeitsstromausl. h1600 100-120V AC	1	H405	146,70 €/St	HXF003H
Arbeitsstromausl. h1600 200-240V AC	1	H405	146,70 €/St	HXF004H
Arbeitsstromausl. h1600 380-450V AC	1	H405	146,70 €/St	HXF005H
Arbeitsstromauslöser h1600 110V DC	1	H405	146,70 €/St	HXF008H



HXE013H

Unterspannungsauslöser

Eigenschaften:

- Unterspannungsauslöser ermöglichen die Fernauslösung der Leistungs- und Lasttrennschalter.
- Pro Leistungsschalter kann ein Unterspannungsauslöser eingebaut werden. (100 % Einschaltdauer)
- Unterspannungsauslöser lösen unverzüglich aus, wenn die Versorgungsspannung unter den Ansprechwert fällt
- Bei den zeitverzögerten Auslöser ist die Abschaltung mit 500ms verzögert

Bezeichnung	Verzögert	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
U-Auslöser 24VDC (h800..h1600)	nein	1	H405	181,00 €/St	HXE011H
U-Auslöser 110-120VAC(h800..h1600)	nein	1	H405	181,00 €/St	HXE013H
U-Auslöser h1000-1600 220-240VAC	nein	1	H405	181,00 €/St	HXE014H
U-Auslöser h1000-1600 380-415VAC	nein	1	H405	181,00 €/St	HXE015H
U-Auslöser h800-1600 100-120V DC	nein	1	H405	181,00 €/St	HXE018H
U-Auslöser h800-1600 200-240V DC	nein	1	H405	181,00 €/St	HXE019H
U-Auslöser verz h800-h1600 3P 24VDC	ja	1	H405	361,30 €/St	HXE051H
U-Auslöser verz h800-1600 3P 110-120VAC	ja	1	H405	361,30 €/St	HXE053H
U-Auslöser verz h800-1600 3P 220-240VAC	ja	1	H405	361,30 €/St	HXE054H
U-Auslöser verz h800-1600 3P 380-415VAC	ja	1	H405	361,30 €/St	HXE055H

serie H

Drehantrieb direkt am Gerät

Eigenschaften:

- Verriegelbar in EIN und AUS - Stellung
- für alle Leistungs-/ Lasttrennschalter Baugröße h1600
- Einbautiefe beachten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehantrieb h1600	1	H405	229,00 €/St	HXF030H



HXF030H

Drehantrieb zum Türeinbau

Eigenschaften:

- Verriegelbar in EIN und AUS - Stellung
- für alle Leistungs-/ Lasttrennschalter Baugröße h1000
- Achsenverlängerung max. Durchmesser 8 mm, 200 mm lang
- Einbautiefe beachten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehantrieb für h1600 Türeinbau	1	H405	476,80 €/St	HXF031H



HXF031H

Motorantrieb

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Motorantrieb h1600 24-48V DC	1	H405	1.263,00 €/St	HXF040H
Motorantrieb h1600 200-230VAC	1	H405	1.263,00 €/St	HXF042H



HXF040H

Knebel-Verriegelungsstück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Knebel-Verriegelungsstück h1600	1	H405	17,40 €/St	HXF039H



HXF039H

Modularer Lasttrennschalter

- für Montage auf Hutschiene oder Montageplatte
- Drehantrieb direkt am Gerät im AUS-Zustand mit einem Vorhängeschloss verriegelbar

- Schutzart: IP 20
- gewährleistet das Ein- und Ausschalten unter Last und eine Sicherheitstrennfunktion in allen Niederspannungsstromkreisen
- Norm: DIN EN 60947-3



HAB406

Lasttrennschalter, 3- und 4-polig, bis max. 16 mm² massiv

Bemessungsbetriebsspannung U_e:
Isolationsspannung:

380 / 415 V
800 V

Eigenschaften:

- AC 23 - 415 V AC
- Käfigklemme bis max. 16mm² massiv

Polanzahl	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
3 P	20 A	1	H400	38,70 €/St	HAB302
3 P	32 A	1	H400	41,80 €/St	HAB303
3 P	40 A	1	H400	40,30 €/St	HAB304
3 P	63 A	1	H400	59,60 €/St	HAB306
4 P	20 A	1	H400	50,70 €/St	HAB402
4 P	32 A	1	H400	65,30 €/St	HAB403
4 P	40 A	1	H400	54,80 €/St	HAB404
4 P	63 A	1	H400	70,00 €/St	HAB406



HAC410

Lasttrennschalter, 3- und 4-polig, bis max. 35mm² massiv

Isolationsspannung:
Bemessungsbetriebsspannung U_e:

800 V
380 / 415 V

Eigenschaften:

- AC 23 - 415 V AC
- Käfigklemmen bis max. 35mm² massiv

Polanzahl	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
3 P	63 A	1	H400	62,50 €/St	HAC306
3 P	80 A	1	H400	75,90 €/St	HAC308
3 P	100 A	1	H400	89,30 €/St	HAC310
4 P	63 A	1	H400	83,10 €/St	HAC406
4 P	80 A	1	H400	101,10 €/St	HAC408
4 P	100 A	1	H400	116,10 €/St	HAC410



SB432PV

Lasttrennschalter, 4-polig, DC

Eigenschaften:

- für Montage auf Hutschiene oder Montageplatte

Polanzahl	Isolationsspannung	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
4 P	1000 V	32 A	1	H450	189,40 €/St	SB432PV

Achsverlängerung für Lasttrennschalter

Eigenschaften:

- HZC111 bis 113 für HAB, HAC und HAD
- HZC114 bis 116 für HAE



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Achseverl D5mm L150mm für Geräte 20-100A	1	H401	13,50 €/St	HZC111
Achseverl D5mm L200mm für Geräte 20-100A	1	H401	17,70 €/St	HZC112
Achseverl D5mm L320mm für Geräte 20-100A	1	H401	19,50 €/St	HZC113
Achseverl D6mm L150mm für Geräte 20-100A	1	H401	17,70 €/St	HZC114
Achseverl D6mm L200mm für Geräte 20-100A	1	H401	19,50 €/St	HZC115
Achseverl D6mm L320mm f. Geräte 100-160A	1	H401	22,50 €/St	HZC116

Drehgriffe, zur Montage auf Schranktür

Eigenschaften:

- IP55
- abschließbar in 3 Positionen
- ohne Verlängerungsachse, muss separat bestellt werden
- HZC010 für HAC und HAB
- HZC014 für HAE



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehantrieb für Lasttrennschal. 20-100A	1	H401	27,00 €/St	HZC010
Drehantrieb für Lasttrennschal. 100-125A	1	H401	31,40 €/St	HZC011
Drehantrieb für Lasttrennschal. 100-160A	1	H401	34,50 €/St	HZC014

Hilfskontakte für Lasttrennschalter

Eigenschaften:

- voreilendes Öffnen
- HZC311 und HZC312 für HAB, HAC und HAD
- HZF301 und HZF302 für HAE



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hilfskontakt 1S+1Ö Lasttrennsch. 20-125A	1	H401	20,90 €/St	HZC311
Hilfskontakt 2S Lasttrennsch. 20-125A	1	H401	34,50 €/St	HZC312
Hilfskontakt 1S Lasttrennsch. 100-160A	1	H401	21,90 €/St	HZF301
Hilfskontakt 1Ö Lasttrennsch. 100-160A	1	H401	21,90 €/St	HZF302

Klemmabdeckung für Lasttrennschalter oben und unten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenabdeckungen Lasttren. 20-63A 3P	1	H401	17,70 €/St	HZC211
Klemmenabdeckungen Lasttren. 63-100A 3P	1	H401	27,00 €/St	HZC213
Klemmenabdeckungen Lasttren. 100-125A 3P	1	H401	29,60 €/St	HZC215
Klemmenabdeckungen Lasttren. 100-160A 3P	1	H401	25,30 €/St	HZC217
Klemmenabdeckungen Lasttren. 20-63A 4P	1	H401	25,30 €/St	HZC212
Klemmenabdeckungen Lasttren. 63-100A 4P	1	H401	34,50 €/St	HZC214
Klemmenabdeckungen Lasttren. 100-125A 4P	1	H401	38,70 €/St	HZC216
Klemmenabdeckungen Lasttren. 100-160A 4P	1	H401	38,70 €/St	HZC218





HAD310

Lasttrennschalter, 3- und 4-polig, bis max. 70 mm² massiv

Isolationsspannung:

800 V

Eigenschaften:

- AC 23 - 415 V AC
- Käfigklemmen bis max. 70 mm² massiv

Polanzahl	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
3 P	100 A	1	H400	86,40 €/St	HAD310
3 P	125 A	1	H400	122,10 €/St	HAD312
4 P	100 A	1	H400	114,70 €/St	HAD410
4 P	125 A	1	H400	162,50 €/St	HAD412



HZC113

Achsverlängerung für Lasttrennschalter

Eigenschaften:

- HZC111 bis 113 für HAD

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Achseverl D5mm L150mm für Geräte 20-100A	1	H401	13,50 €/St	HZC111
Achseverl D5mm L200mm für Geräte 20-100A	1	H401	17,70 €/St	HZC112
Achseverl D5mm L320mm für Geräte 20-100A	1	H401	19,50 €/St	HZC113



HZC011

Drehgriffe, zur Montage auf Schranktür

Eigenschaften:

- IP55
- abschließbar in 3 Positionen
- ohne Verlängerungsachse, muss separat bestellt werden
- HZC011 für HAD

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehantrieb für Lasttrennschal. 100-125A	1	H401	31,40 €/St	HZC011



HAE416

Lasttrennschalter, 3- und 4-polig, sichtbare Trennung

Isolationsspannung:

800 V

Eigenschaften:

- AC 23 - 415 V AC
- Käfigklemmen bis max. 70 mm² massiv

Polanzahl	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
3 P	100 A	1	H400	86,40 €/St	HAE310
3 P	125 A	1	H400	122,10 €/St	HAE312
3 P	160 A	1	H400	180,10 €/St	HAE316
4 P	100 A	1	H400	114,70 €/St	HAE410
4 P	125 A	1	H400	163,70 €/St	HAE412
4 P	160 A	1	H400	239,50 €/St	HAE416



HZC114

Achsverlängerung für Lasttrennschalter

Eigenschaften:

- HZC114 bis 116 für HAE

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Achseverl D6mm L150mm für Geräte 20-100A	1	H401	17,70 €/St	HZC114
Achseverl D6mm L200mm für Geräte 20-100A	1	H401	19,50 €/St	HZC115
Achseverl D6mm L320mm f. Geräte 100-160A	1	H401	22,50 €/St	HZC116

Drehgriffe, zur Montage auf Schranktür

Eigenschaften:

- IP55
- abschließbar in 3 Positionen
- ohne Verlängerungsachse, muss separat bestellt werden
- für HAE



HZC014

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehantrieb für Lasttrennschal. 100-160A	1	H401	34,50 €/St	HZC014

Hilfskontakte für Lasttrennschalter

Eigenschaften:

- voreilendes Öffnen
- für HAD



HZC311

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hilfskontakt 1S+1Ö Lasttrennsch. 20-125A	1	H401	20,90 €/St	HZC311
Hilfskontakt 2S Lasttrennsch. 20-125A	1	H401	34,50 €/St	HZC312

Klemmabdeckung für Lasttrennschalter oben und unten

Bezeichnung

- Klemmenabdeckungen Lasttren. 100-160A 3P
- Klemmenabdeckungen Lasttren. 100-160A 4P

VPE	PrGr
1	H401
1	H401

Preis
25,30 €/St
38,70 €/St

Best.Nr.
HZC217
HZC218



HZC217

- Lasttrennschalter bis 630 A vorbereitet zum Einbau in Bausteine System univers N
- Drehantrieb direkt am Gerät
- In: 160 bis 1600 A
- gewährleistet das Ein- und Ausschalten unter Last und eine Sicherheitstrennfunktion in allen Niederspannungsstromkreisen

Merkmale:

- Sicherheitstrennung
- (Schaltstellungsanzeige),
- tropenfest
- nach Norm: DIN EN 60947-3, DIN VDE 0660 Teil 107
- Approbationen und Prüfzeugnisse auf Anfrage



HA358

Lasttrennschalter, 3-polig, handbetätigt
Eigenschaften:

- AC 23 - 400 V AC; HA357, AC 22 - 400 V AC
- 1 abschließbarer Griff
- Befestigungsschrauben und Muttern

Montage in univers Bausteine:

- HA352 in UK21R1
- HA354/357 in UK21S1
- HA358 in UK42T1

Polanzahl	Nennstrom	Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter	Isolationsspannung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
3 P	125 A	50mm ² max.	800 V	1	H400	117,00 €/St	HA351
3 P	160 A	95mm ²	800 V	1	H400	170,50 €/St	HA352
3 P	250 A	max. 150mm ²	800 V	1	H400	325,30 €/St	HA354
3 P	400 A	1x240mm ²	1000 V	1	H400	501,20 €/St	HA357
3 P	630 A	2x300mm ²	1000 V	1	H400	763,60 €/St	HA358
3 P	800 A	2x300mm ²	1000 V	1	H400	1.032,60 €/St	HA360
3 P	1250 A	4x185mm ²	1000 V	1	H400	2.358,20 €/St	HA362
3 P	1600 A	6x240mm ²	1000 V	1	H400	2.947,40 €/St	HA364
3 P	2000 A	2x300mm ²	1000 V	1	H400	5.070,50 €/St	HA365
3 P	2500 A	2x300mm ²	1000 V	1	H400	5.880,70 €/St	HA366



HA452

Lasttrennschalter, 4-polig, handbetätigt
Eigenschaften:

- AC 23 - 400 V AC; HA457, AC 22 - 400 V AC
- 1 abschließbarer Griff
- Befestigungsschrauben und Muttern

Montage in univers Bausteine:

- HA452 in UK21R1
- HA4354/457 in UK21S1
- HA458 in UK42T1

Polanzahl	Nennstrom	Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter	Isolationsspannung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
4 P	160 A	95mm ²	800 V	1	H400	226,90 €/St	HA452
4 P	250 A	max. 150mm ²	800 V	1	H400	432,60 €/St	HA454
4 P	400 A	1x240mm ²	1000 V	1	H400	666,20 €/St	HA457
4 P	630 A	2x300mm ²	1000 V	1	H400	1.015,70 €/St	HA458
4 P	1250 A	4x185mm ²	1000 V	1	H400	3.060,20 €/St	HA462
4 P	1600 A	6x240mm ²	1000 V	1	H400	3.903,60 €/St	HA464
4 P	2000 A	2x300mm ²	1000 V	1	H400	6.120,40 €/St	HA465
4 P	2500 A	2x300mm ²	1000 V	1	H400	7.039,60 €/St	HA466

Käfigklemmen, 3-polig

Eigenschaften:

- für Al und Cu geeignet

Bezeichnung	Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlussklemmen HA352 Einzelader	16-95 mm ²	1	H401	32,30 €/St	HZ073
Anschlussklemmen HA354 Einzelader,3 Stk.	16-185 mm ²	1	H401	51,70 €/St	HZ074
Anschlussklemmen HA357 Einzelader	50-240 mm ²	1	H401	81,00 €/St	HZ075
Anschlussklemmen HA358 Einzelader	90-300 mm ²	1	H401	90,00 €/St	HZ076



HZ074

Doppelklemmensatz, 3-polig

Eigenschaften:

- ermöglicht den Anschluss zweier Käfigklemmen pro Pol

Bezeichnung	Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenerweiterung f. Lasttrennsch. 160A	2x 16-95 mm ²	1	H401	64,90 €/St	HZ183
Klemmenerweiterung f. Lasttrennsch. 250A	2x 16-185 mm ²	1	H401	102,70 €/St	HZ184
Klemmenerweiterung f. Lasttrennsch. 400A	2x 50-240 mm ²	1	H401	146,90 €/St	HZ185
Klemmenerweiterung f. Lasttrennsch. 630A	2x 90-300 mm ²	1	H401	180,00 €/St	HZ186



HZ184

Schutzabdeckung, 3-polig

Eigenschaften:

- für Schalter der Serie HA
- für oben und unten
- ohne Trennung zwischen den Polen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schutzabd. 3P für Lasttrenner HA351/352	1	H401	9,30 €/St	HZ033
Schutzabd. 3P für Lasttrenner HA354/357	1	H401	9,60 €/St	HZ034
Schutzabd. 3P für Lasttrenner HA356/358	1	H401	11,40 €/St	HZ035
Schutzabd. 3P für Lasttrenner HA360	1	H401	28,60 €/St	HZ036
Schutzabd. 3P für Lasttrenner HA363/4/8	1	H401	57,10 €/St	HZ037



HZ033

Schutzabdeckung, 4-polig

Eigenschaften:

- für Schalter der Serie HA
- für oben und unten
- ohne Trennung zwischen den Polen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schutzabd. 4P für Lasttrenner HA451/452	1	H401	11,70 €/St	HZ043
Schutzabd. 4P für Lasttrenner HA454/457	1	H401	11,90 €/St	HZ044
Schutzabd. 4P für Lasttrenner HA456/358	1	H401	15,60 €/St	HZ045



HZ043



HZC201

Klemmenabdeckung, 3-polig

Eigenschaften:

- zum Schutz der Anschlüsse (IP2X)
- für oben oder unten pro Anschluss einmal bestellen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenabdeckungen Lasttren. 125-200A 3P	1	H401	31,00 €/St	HZC201
Klemmenabdeckungen Lasttren. 200-400A 3P	1	H401	41,70 €/St	HZC203
Klemmenabdeckungen Lasttren. 400-630A 3P	1	H401	52,10 €/St	HZC205



HZC202

Klemmenabdeckung, 4-polig

Eigenschaften:

- zum Schutz der Anschlüsse (IP2X)
- für oben oder unten pro Anschluss einmal bestellen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenabdeckungen Lasttren. 125-200A 4P	1	H401	41,70 €/St	HZC202
Klemmenabdeckungen Lasttren. 200-400A 4P	1	H401	54,80 €/St	HZC204
Klemmenabdeckungen Lasttren. 400-630A 4P	1	H401	69,00 €/St	HZC206



HZC002

Drehantrieb, Montage auf Schranktür

Eigenschaften:

- ohne Achsverlängerung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehantrieb für Lastumschalter 100-400A	1	H401	30,20 €/St	HZC002
Drehantrieb für Lastumschalter 800-1600A	1	H401	128,10 €/St	HZC003
Drehantrieb auf Tür 2000 bis 3200A	1	H401	208,80 €/St	HZ005



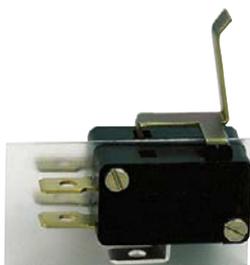
HZC101

Achsverlängerung

Eigenschaften:

- Achsendurchmesser HZC101 + HZC102 10 mm
- Achsendurchmesser HZC105 + HZC106 12 mm

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Achse 200mm für Geräte 63-400A	1	H401	18,50 €/St	HZC101
Achse 320mm für Geräte 63-630A	1	H401	20,00 €/St	HZC102
Achse 200mm für Geräte 800-1800A	1	H401	34,40 €/St	HZC105
Achse 320mm für Geräte 800-1800A	1	H401	40,50 €/St	HZC106



HZ023

Hilfskontakt, 3-polig, 2 Wechsler

Bemessungsbetriebsspannung Ue:

250 V

Eigenschaften:

- cos phi = 0,8
- mechanische Lebensdauer: 10⁷ Schaltungen
- Vorunterbrechungs- und Signalisationskontakte

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hilfskontakt für Lasttr. 125-3200A 2x 1W	1	H401	26,40 €/St	HZ023

Handbetätigter Lasttrennschalter mit Sicherungen für das Ein- und Ausschalten unter Last, 3-polig

Eigenschaften:

- Schaltstellungsanzeige
- Doppelunterbrechung je Phase
- Schutz gegen Überströme durch Sicherungen
- IP20 mit Klemmenabdeckung

Polanzahl	Nennstrom	Sicherungsgröße	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
3 P	63 A	NH000	1	H400	207,80 €/St	HFD306
3 P	125 A	NH00	1	H400	227,70 €/St	HFD312
3 P	160 A	NH00	1	H400	257,50 €/St	HFD316
3 P	250 A	NH1	1	H400	405,50 €/St	HFD325
3 P	400 A	NH2	1	H400	634,50 €/St	HFD340
3 P	630 A	NH3	1	H400	997,50 €/St	HFD363



HFD325

Handbetätigter Lasttrennschalter mit Sicherungen für das Ein- und Ausschalten unter Last, 4-polig

Polanzahl	Nennstrom	Sicherungsgröße	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
4 P	63 A	NH000	1	H400	229,10 €/St	HFD406
4 P	125 A	NH00	1	H400	276,00 €/St	HFD412
4 P	160 A	NH00	1	H400	312,90 €/St	HFD416
4 P	250 A	NH1	1	H400	522,40 €/St	HFD425
4 P	400 A	NH2	1	H400	727,00 €/St	HFD440
4 P	630 A	NH3	1	H400	1.189,70 €/St	HFD463



HFD406

Türdrehantrieb

Eigenschaften:

- Griff verschließbar
- Ohne Achse

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehantrieb für Lastumschalter 20-250A	1	H401	27,40 €/St	HZC001
Drehantrieb für Lastumschalter 100-400A	1	H401	30,20 €/St	HZC002
Drehantrieb für Lastumschalter 800-1600A	1	H401	128,10 €/St	HZC003



HZC002

Achsverlängerung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Achse 200mm für Geräte 63-400A	1	H401	18,50 €/St	HZC101
Achse 200mm für Sicherungslast. 630-800A	1	H401	22,70 €/St	HZF102
Achse 320mm für Sicherungslast. 630-800A	1	H401	25,40 €/St	HZF104
Achse 320mm für Geräte 63-630A	1	H401	20,00 €/St	HZC102



HZC101

Hilfskontakt

Eigenschaften:

- max. 2 x 2,5 mm²
- für Lasttrennschalter bis 400 A

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hilfskontakt 1S Lasttrennsch. 100-160A	1	H401	21,90 €/St	HZF301
Hilfskontakt 1Ö Lasttrennsch. 100-160A	1	H401	21,90 €/St	HZF302



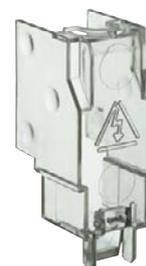
HZF302

Klemmenabdeckung, transparent

Eigenschaften:

- Schutz gegen direktes Berühren der Anschlussschienen oder von Anschlussstellen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenabdeck. Sicherungslast. 160A 3P	1	H401	27,20 €/St	HZF202
Klemmenabdeck. Sicherungslast. 160A 4P	1	H401	35,70 €/St	HZF203
Klemmenabdeck. Sicher.Lastt 250A-400A 3P	1	H401	41,30 €/St	HZF204
Klemmenabdeck. Sicher.Lastt 250A-400A 4P	1	H401	54,00 €/St	HZF205
Klemmenabdeck. Sicherungslast. 630A 3P	1	H401	55,70 €/St	HZF206
Klemmenabdeck. Sicherungslast. 630A 4P	1	H401	69,90 €/St	HZF207



HZF202

Modulare Umschalter

für Montage auf Hutschiene oder Montageplatte
 - Drehantrieb direkt am Gerät im AUS-Zustand mit einem Vorhängeschloss
 verriegelbar
 - lth (40°C) 63 bis 160 A

Funktion:

Umschalten unter Last von 2 Niederspannungsstromkreisen mit Sicherheitstrennung
 - Sicherheitstrennung
 - 3 Schaltstellungen I-0-II
 - IP20-Stromkreisen
 - Normen: DIN EN 60947-3



HIM404

Umschalter modular, 3- und 4-polig

Polanzahl	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
3 P	20 A	1	H400	146,10 €/St	HIM302
3 P	40 A	1	H400	160,40 €/St	HIM304
3 P	63 A	1	H400	233,40 €/St	HIM306
3 P	80 A	1	H400	248,00 €/St	HIM308
4 P	20 A	1	H400	175,50 €/St	HIM402
4 P	40 A	1	H400	203,90 €/St	HIM404
4 P	63 A	1	H400	297,40 €/St	HIM406
4 P	80 A	1	H400	316,90 €/St	HIM408



HZC016

Türdrehantrieb

Eigenschaften:

- IP55
- abschließbar in 3 Positionen
- ohne Verlängerungsachse, muss separat bestellt werden

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehantrieb für Lastumschalter 20-80A	1	H401	22,50 €/St	HZC016



HZC113

Achsverlängerung für Lasttrennschalter

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Achseverl D5mm L150mm für Geräte 20-100A	1	H401	13,50 €/St	HZC111
Achseverl D5mm L200mm für Geräte 20-100A	1	H401	17,70 €/St	HZC112
Achseverl D5mm L320mm für Geräte 20-100A	1	H401	19,50 €/St	HZC113
Achseverl D6mm L150mm für Geräte 20-100A	1	H401	17,70 €/St	HZC114
Achseverl D6mm L200mm für Geräte 20-100A	1	H401	19,50 €/St	HZC115
Achseverl D6mm L320mm f. Geräte 100-160A	1	H401	22,50 €/St	HZC116



HZC311

Hilfskontakte für Lasttrennschalter

Eigenschaften:

- voreilendes Öffnen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hilfskontakt 1S+1Ö Lasttrennsch. 20-125A	1	H401	20,90 €/St	HZC311
Hilfskontakt 2S Lasttrennsch. 20-125A	1	H401	34,50 €/St	HZC312



HZC706

Verbindungsschiene für HIM...

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verbindungsschiene, 3-polig, 20-40A	1	H401	56,70 €/St	HZC706
Verbindungsschiene, 4-polig, 20-40A	1	H401	62,20 €/St	HZC707
Verbindungsschiene, 3-polig, 63-80A	1	H401	62,70 €/St	HZC708
Verbindungsschiene, 4-polig, 63-80A	1	H401	66,80 €/St	HZC709



HZC212

Klemmenabdeckung für Umschalter oben und unten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenabdeckungen Lasttren. 20-63A 3P	1	H401	17,70 €/St	HZC211
Klemmenabdeckungen Lasttren. 63-100A 3P	1	H401	27,00 €/St	HZC213
Klemmenabdeckungen Lasttren. 100-125A 3P	1	H401	29,60 €/St	HZC215
Klemmenabdeckungen Lasttren. 100-160A 3P	1	H401	25,30 €/St	HZC217
Klemmenabdeckungen Lasttren. 20-63A 4P	1	H401	25,30 €/St	HZC212
Klemmenabdeckungen Lasttren. 63-100A 4P	1	H401	34,50 €/St	HZC214
Klemmenabdeckungen Lasttren. 100-125A 4P	1	H401	38,70 €/St	HZC216
Klemmenabdeckungen Lasttren. 100-160A 4P	1	H401	38,70 €/St	HZC218

Funktion:

- Umschalten unter Last von 2 Niederspannungsstromkreisen mit Sicherheitstrennung

Eigenschaften:

- Sicherheitstrennung
- 3 Schaltstellungen I - 0 - II
- Hutschienengeräte
- kompakte Bauform
- IP 20
- Normen: DIN EN 60947-3

Zubehör optional:

- Türantrieb
- Hilfsschalter
- Verbindungsschienen

Lastumschalter

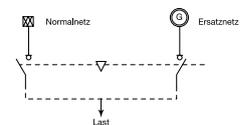
Eigenschaften:

- 3 Positionen fix: I, 0, II

Polanzahl	Nennstrom	PLE	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
4 P	63 A	12	1	H400	297,30 €/St	HI403R
4 P	80 A	12	1	H400	316,30 €/St	HI404R
4 P	100 A	12	1	H400	336,90 €/St	HI405R
4 P	125 A	12,5	1	H400	448,70 €/St	HI406R



HI406R



Türdrehantrieb

Eigenschaften:

- ohne Verlängerungsachse

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehantr.f. Lastumschalter 63-125A 1Pos.	1	H401	51,90 €/St	HZI001
Drehantr.f. Lastumschalter 63-125A 3Pos.	1	H401	51,90 €/St	HZI004



HZI001

Achsverlängerung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Achse 200mm für Geräte 80-250A	1	H401	20,00 €/St	HZC103
Achse 320mm für Geräte 80-250A	1	H401	21,40 €/St	HZC104



HZC103

Hilfsskontakt

Eigenschaften:

- Bemessungsspannung: 250 V / AC, AC 1
- 2 Wechsler
- Nennstrom: 5 A
- voreilende Öffnung und Signalisierung der Position 1 + 2
- für HI403R, HI404R, HI405R, HI406R

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
1 Wechsler Hilfsskontakt HI63/125	1	H401	63,20 €/St	HZ160R



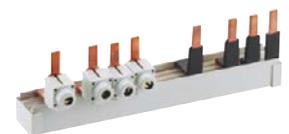
HZ160R

Verbindungsschiene

Eigenschaften:

- für HI403R, HI404R, HI405R, HI406R

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Phasenschiene HI63/125	1	H401	67,00 €/St	HZ156R



HZ156R

- Umschalter zum Aufbau auf Montageplatten
 - $U_n = 400 / 690 \text{ V AC}$

Funktion:

- Umschalten unter Last von 2 Niederspannungsstromkreisen mit Sicherheitstrennung

Eigenschaften:

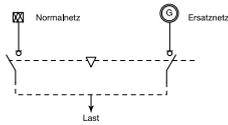
- Sicherheitstrennung
- 3 Schaltstellungen I - 0 - II
- Montage auf Montageplatten
- kompakte Bauform
- IP 20
- Normen: DIN EN 60947-3

Zubehör optional:

- Türantrieb
- Hilfsschalter
- Abgangsbrücke



HI458



Lastumschalter

Eigenschaften:

- 3 Positionen fix: I, 0, II

Polanzahl	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
4 P	125 A	1	H400	521,30 €/St	HI451
4 P	160 A	1	H400	606,10 €/St	HI452
4 P	250 A	1	H400	948,10 €/St	HI454
4 P	400 A	1	H400	1.291,00 €/St	HI456
4 P	630 A	1	H400	2.355,00 €/St	HI458
4 P	800 A	1	H400	3.944,20 €/St	HI460
4 P	1250 A	1	H400	4.494,70 €/St	HI462
4 P	1600 A	1	H400	6.110,10 €/St	HI464



HZI002

Türdrehantrieb

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehantr.f. Lastumschalter 125-630A	1	H401	57,10 €/St	HZI002
Drehantr.f. Lastumschalter 800-1600A	1	H401	112,40 €/St	HZI003



HZC101

Achsverlängerung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Achse 200mm für Geräte 63-400A	1	H401	18,50 €/St	HZC101
Achse 320mm für Geräte 63-630A	1	H401	20,00 €/St	HZC102



HZ160

Hilfskontakt

Eigenschaften:

- Nennstrom: 12 A
- Bemessungsspannung: - 250 V AC AC1

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hilfskontakt f. Lasttr. 125-1600A 1S+1Ö	1	H401	30,60 €/St	HZ160



HZC202

Klemmenabdeckung, transparent

Eigenschaften:

- IP 2x pro Pol getrennt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenabdeckungen Lasttren. 125-200A 4P	1	H401	41,70 €/St	HZC202
Klemmenabdeckungen Lasttren. 200-400A 4P	1	H401	54,80 €/St	HZC204
Klemmenabdeckungen Lasttren. 400-630A 4P	1	H401	69,00 €/St	HZC206



HZ159

Abgangsbrücke

Eigenschaften:

- zum Überbrücken der Sekundärseite pro Pol
- 1 Satz = 4 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Phasenschiene 125/160A	1	H401	143,40 €/St	HZ156
Phasenschiene 250A	1	H401	185,90 €/St	HZ157
Phasenschiene 400A	1	H401	231,60 €/St	HZ158
Phasenschiene 630A	1	H401	287,70 €/St	HZ159
Abgangsbrücke für HI460, HIB490 4P	1	H401	444,10 €/St	HZ162
Abgangsbrücke 4polig für HI462, HIB491	1	H401	693,10 €/St	HZ163
Abgangsbrücke 4polig für HI464, HIB492	1	H401	963,80 €/St	HZ164

- Umschalter zum Aufbau auf Montageplatten
- Un = 400 / 690 V AC

Funktion:

- Umschalten unter Last von 2 Niederspannungsstromkreisen mit Sicherheitstrennung

Eigenschaften:

- Sicherheitstrennung
- 3 Schaltstellungen I - 0 - II
- Montage auf Montageplatten
- kompakte Bauform
- IP 20
- Normen: DIN EN 60947-3

Zubehör optional:

- Türantrieb
- Hilfsschalter
- Abgangsbrücke

Lastumschalter

Eigenschaften:

- 3 Positionen fix: I, 0, II

Nennstrom	Polanzahl	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
63 A	4 P	1	H400	2.072,90 €/St	HIC406A
80 A	4 P	1	H400	2.297,30 €/St	HIC408A
100 A	4 P	1	H400	2.602,40 €/St	HIC410A
125 A	4 P	1	H400	2.808,80 €/St	HIC412A
160 A	4 P	1	H400	3.239,50 €/St	HIC416A



HIC406A

Zubehör für Automatische Lastumschalter bis 160 A

Eigenschaften:

- 3 Positionen fix: I, 0, II

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einphasiger Spannungsabgriff	1	H401	69,00 €/St	HZI230
Hilfskontakt HIC 1NO + 1NC 20-160A	1	H401	148,20 €/St	HZI300
Überbrückungsschienen 2x4P 63-125A	1	H401	170,80 €/St	HZI400
Klemmenabdeckungen Lasttren. 100-160A 4P	1	H401	38,70 €/St	HZC218
Plombierbare Abdeckung	1	H401	82,00 €/St	HZI210
Überbrückungsschienen 2x4P 160A	1	H401	170,80 €/St	HZI401



HZI230

- Umschalter mit Motorantrieb 4-polig
- Nennstrom: 125 bis 1600 A

Funktion:

- Umschalter mit Motorantrieb zur Fernschaltung von 2 Niederspannungsstromkreisen mit Sicherheitstrennung

Eigenschaften:

HIB..M und HIC4..G/E sind 4-polige Lastumschalter, mit motorisierter Steuerung und Schaltstellungsanzeige.
 HIM..M - RTSE (Remote operated Transfer Switching): Ferngesteuerte Lastumschaltung mit Motorantrieb.
 HIC..G/E - ATSE (Automatic Transfer Switching) Automatischer Lastumschalter

Die spezielle Konzeption der Umschalter mit Motorantrieb, zwei übereinander angeordnete Lasttrennschalter mit Verriegelung und Fernantrieb bietet eine Reihe von Vorteilen:

- 3 stabile Schaltstellungen (I-O-II) und das automatische Umschalten unter Last von einer Stellung zur anderen Sicherheitstrennung mit
- Schaltstellungsanzeige
- manueller Notschaltgriff
- großzügig dimensionierte Anschlussschienen, die den Einsatz von Verbindungsschienen ermöglichen
- Normen: DIN EN 60947-3, DIN EN 60947-6-1

Zubehör optional:

- Klemmenabdeckungen und Abgangsbrücken
- Schnittstellen für Visualisierung und Programmierung



HIB425M

Lastumschalter, ferngesteuert mit Motorantrieb

Eigenschaften:

- mit Motorantrieb 3 Positionen fest: I, 0, II
- Einbau in univers N bis 630A
- Bereitschaftsrelais mit ständiger Überwachung der Verfügbarkeit des Gerätes
- integrierter Hilfsschalter (SÖ) für jede Schaltstelle
- Automatische oder manuelle Umschaltung wählbar

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Umschalter mit Motorantrieb 4P 125A	1	H400	2.184,20 €/St	HIB412M
Umschalter mit Motorantrieb 4P 160A	1	H400	2.579,80 €/St	HIB416M
Umschalter mit Motorantrieb 4P 250A	1	H400	3.260,60 €/St	HIB425M
Umschalter mit Motorantrieb 4P 400A	1	H400	4.447,40 €/St	HIB440M
Umschalter mit Motorantrieb 4P 630A	1	H400	5.698,20 €/St	HIB463M
Umschalter mit Motorantrieb 4P 800A	1	H400	9.575,80 €/St	HIB480M
Umschalter mit Motorantrieb 4P 1250A	1	H400	11.965,90 €/St	HIB491M
Umschalter mit Motorantrieb 4P 1600A	1	H400	15.558,40 €/St	HIB492M



HIC425G

Lastumschalter, automatisch mit Motorantrieb für Generator/Netz

Eigenschaften:

- mit Motorantrieb 3 Positionen fest I, 0, II
- Einbau in univers N bis 630A
- Bereitschaftsrelais mit ständiger Überwachung der Verfügbarkeit des Gerätes
- integrierter Hilfsschalter (SÖ) für jede Schaltstelle
- Automatische oder manuelle Umschaltung wählbar
- integriertes Steuergerät zur automatischen Umschaltung
- Anwendung speziell für Netz/Generatorersatz
- Einsatz mit temporärer Unterbrechung der Lastversorgung, also nicht unterbrechungsfrei

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Automatische Umschalter 4x125A	1	H400	5.788,10 €/St	HIC412G
Automatische Umschalter 4x250A	1	H400	7.371,20 €/St	HIC425G
Automatische Umschalter 4x400A	1	H400	9.517,00 €/St	HIC440G
Automatische Umschalter 4x630A	1	H400	11.965,60 €/St	HIC463G
Automatische Umschalter 4x800A	1	H400	16.279,10 €/St	HIC480G
Automatische Umschalter 4x1250A	1	H400	19.145,10 €/St	HIC491G
Automatische Umschalter 4x1600A	1	H400	21.781,50 €/St	HIC492G

Lastumschalter, automatisch mit Motorantrieb mit Energiemanagement

Eigenschaften:

- mit Motorantrieb 3 Positionen fest I, 0, II
- Einbau in univers N bis 630A
- Bereitschaftsrelais mit ständiger Überwachung der Verfügbarkeit des Gerätes
- integrierter Hilfsschalter (SÖ) für jede Schaltstelle
- Automatische oder manuelle Umschaltung wählbar
- integriertes Steuergerät zur automatischen Umschaltung
- Anwendung speziell für Netz/Generatorsatz
- Einsatz mit temporärer Unterbrechung der Lastversorgung, also nicht unterbrechungsfrei
- Funktionen für das Energiemanagement und eine Kommunikation.
- siehe hierzu technischer Anhang



HIC425E

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Automatische Umschalter mit EMS 4x125A	1	H400	7.664,10 €/St	HIC412E
Automatische Umschalter mit EMS 4x160A	1	H400	8.645,40 €/St	HIC416E
Automatische Umschalter mit EMS 4x400A	1	H400	12.229,20 €/St	HIC440E
Automatische Umschalter mit EMS 4x630A	1	H400	15.244,10 €/St	HIC463E
Automatische Umschalter mit EMS 4x800A	1	H400	19.821,30 €/St	HIC480E
Automatische Umschalter mit EMS 4x1250A	1	H400	21.035,80 €/St	HIC491E
Automatische Umschalter mit EMS 4x1600A	1	H400	22.573,70 €/St	HIC492E

Klemmabdeckung, transparent

Eigenschaften:

- zum Schutz der Anschlüsse (IP2X)
- für oben oder unten pro Anschluss einmal bestellen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenabdeckungen Lasttren. 125-200A 4P	1	H401	41,70 €/St	HZC202
Klemmenabdeckungen Lasttren. 200-400A 4P	1	H401	54,80 €/St	HZC204
Klemmenabdeckungen Lasttren. 400-630A 4P	1	H401	69,00 €/St	HZC206



HZC202

Anschlussabdeckung, transparent

Eigenschaften:

- IP 2x pro Pol getrennt

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlussabdeckung 125/160A 4polig	1	H401	35,60 €/St	HZI201
Anschlussabdeckung 250/400A 4polig	1	H401	38,40 €/St	HZI202
Anschlussabdeckung 630A 4polig	1	H401	63,20 €/St	HZI203
Anschlussabdeckung 800/1250A 4P	1	H401	120,00 €/St	HZI204
Anschlussabdeckung 1600A 4P	1	H401	126,10 €/St	HZI205



HZI202

Abgangsbrücke

Eigenschaften:

- zum Überbrücken der Sekundärseite pro Pol
- 1 Satz = 4 Stück

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Phasenschiene 125/160A	1	H401	143,40 €/St	HZ156
Phasenschiene 250A	1	H401	185,90 €/St	HZ157
Phasenschiene 400A	1	H401	231,60 €/St	HZ158
Phasenschiene 630A	1	H401	287,70 €/St	HZ159
Abgangsbrücke für HI460, HIB490 4P	1	H401	444,10 €/St	HZ162
Abgangsbrücke 4polig für HI462, HIB491	1	H401	693,10 €/St	HZ163
Abgangsbrücke 4polig für HI464, HIB492	1	H401	963,80 €/St	HZ164



HZ159



HZI910

Schnittstelle

Betriebstemperatur: -10...55 °C
 Breite installiertes Produkt: 96 mm
 Höhe installiertes Produkt: 96 mm
 Schutzart: IP21

Eigenschaften:

- Schnittstelle für Visualisierung des Schaltzustandes
- Türeinbau: Anschluss über RJ45

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schnittstelle für Visualisierung	1	H401	353,60 €/St	HZI910



HZI911

Schnittstelle mit Programmierungsmöglichkeit

Höhe installiertes Produkt: 96 mm
 Schutzart: IP21

Eigenschaften:

- Schnittstelle für Visualisierung des Schaltzustandes sowie Programmierungsmöglichkeit
- Türeinbau: Anschluss über RJ45

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schnittstelle für Visu. und Prog.	1	H401	568,50 €/St	HZI911



HZI812

Dual-Netzteil

Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 6mm²
 Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 6mm²
 Anzahl Module: 4

Eigenschaften:

- Interne Sicherung auf jedem Eingang (3,15A)
- Ermöglicht die Versorgung eines HIB xxx von 2 Netzen 230V AC
- LED Anzeige der Eingänge

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Dual-Spannungsversorgung	1	H401	284,50 €/St	HZI812

- Norm: DIN EN 60947-2, IEC 60755, IEC 61008-8
- Bemessungsversorgungsspannung: 230 V AC, 50/ 60 Hz
- Bemessungsspannung: 50 - 700 V AC

- Rückstelltaste
- Fest- und einstellbare Geräte

FI-Relais ohne Zeitverzögerung, 30 mA

Eigenschaften:

- Standardausgang: 1 Wechsler, 5 A, 250 V AC1
- unverzögerte Auslösung
- fest eingestellte Empfindlichkeit

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
FI-Relais 30mA ohne Zeitverzögerung	1	H279	193,10 €/St	HR500



HR500

FI-Relais ohne Zeitverzögerung, 300 mA

Eigenschaften:

- Standardausgang: 1 Wechsler, 5 A, 250 V AC1
- unverzögerte Auslösung
- fest eingestellte Empfindlichkeit

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
FI-Relais 300mA ohne Zeitverzögerung	1	H279	193,10 €/St	HR502



HR502

FI-Relais mit Zeitverzögerung, 30 mA - 10 A

Differenzialschutzverzögerung:

0 / 0,1 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 1 / 3 s

Eigenschaften:

- Standardausgang: 2 Wechsler, 6 A, 250 V AC1

Empfindlichkeit	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
30 / 100 / 300 / 500 / 1000 / 3000 / 10000 mA	1	H279	237,90 €/St	HR510



HR510

FI-Relais mit Zeitverzögerung, 30 mA - 10 A, LED-Anzeige

Differenzialschutzverzögerung:

0 / 0,1 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 1 / 3 s

Bemessungsfehlerstrom:

30 / 100 / 300 / 500 / 1000 / 3000 / 10000 mA

Eigenschaften:

- Standardausgang: 2 Wechsler, 6 A, 250 V AC1
- zusätzliche LED-Anzeige für Fehlerstrom

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
FI-Relais 30mA-10A Zeitverzögert/50%/LED	1	H279	252,70 €/St	HR520



HR520

FI-Relais mit Zeitverzögerung, 30 mA - 30 A, LCD-Anzeige

Differenzialschutzverzögerung:

0 / 0,1 / 0,3 / 0,5 / 0,75 / 1 s

Bemessungsfehlerstrom:

30 / 100 / 300 / 500 / 1000 / 3000 / 5000 / 10000 / 30000 mA

Eigenschaften:

- Standardausgang: 2 Wechsler, 6 A, 250 V AC1
- zusätzliche LCD-Anzeige

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
FI-Relais 30mA-30A Zeitver./50%/LCD/Test	1	H279	312,30 €/St	HR525



HR525



HR534

FI-Relais mit Zeitverzögerung, 30 mA - 30 A, LCD-Anzeige

Differenzialschutzverzögerung: 0 / 0,1 / 0,3 / 0,5 / 0,75 / 1 s
 Bemessungsfehlerstrom: 30 / 100 / 300 / 500 / 1000 / 3000 / 5000 / 10000 / 30000 mA

Eigenschaften:

- Standardausgang: 4 Schließer, 6 A, 250 V AC1
- zusätzliche LCD-Anzeige
- Leiter können einzeln überwacht werden

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
FI-Relais 30mA-30A Zeitver./LCD/4 Wege	1	H279	475,90 €/St	HR534



HR701

Wandler, rund

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
FI-Wandler Rund 35mm für Relais HR	1	H279	148,80 €/St	HR701
FI-Wandler Rund 70mm für Relais HR	1	H279	156,20 €/St	HR702
FI-Wandler Rund 105mm für Relais HR	1	H279	304,70 €/St	HR703
FI-Wandler Rund 140mm für Relais HR	1	H279	483,10 €/St	HR704
FI-Wandler Rund 210mm für Relais HR	1	H279	624,40 €/St	HR705



HR830

Wandler, rechteckig geschlossen

Schieneabmessung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
70 x 175 mm	1	H279	909,10 €/St	HR830
115 x 305 mm	1	H279	1.730,80 €/St	HR831
150 x 350 mm	1	H279	2.228,80 €/St	HR832
150 x 350 mm	1	H279	4.700,80 €/St	HR833

Motorschutzschalter

Bemessungsbetriebsspannung U_e:

690 V

Eigenschaften:

- Auslösecharakteristik K
- mit thermischem und magnetischem Auslöser
- thermomagnetischer Schalter mit regelbarem Bimetall-Relais
- Hilfsschalter und Unterspannungsauslöser nachträglich anbaubar
- Norm: VDE 0660 Teil 102 zum Schutz 1- bzw. 3-phasiger Motoren



MM513N

Einstellung der Nennstromgröße thermischer Auslöser bei 30°	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
0,1 / 0,11 / 0,12 / 0,13 / 0,14 / 0,15 / 0,16 A	1	H410	72,60 €/St	MM501N
0,16 / 0,17 / 0,18 / 0,19 / 0,21 / 0,22 / 0,23 / 0,24 / 0,25 A	1	H410	72,60 €/St	MM502N
0,25 / 0,27 / 0,29 / 0,31 / 0,33 / 0,34 / 0,36 / 0,38 / 0,4 A	1	H410	72,60 €/St	MM503N
0,4 / 0,43 / 0,46 / 0,49 / 0,52 / 0,54 / 0,57 / 0,6 / 0,63 A	1	H410	78,00 €/St	MM504N
0,63 / 0,68 / 0,72 / 0,77 / 0,82 / 0,86 / 0,91 / 0,95 / 1 A	1	H410	87,00 €/St	MM505N
1 / 1,1 / 1,2 / 1,2 / 1,3 / 1,4 / 1,5 / 1,5 / 1,6 A	1	H410	87,00 €/St	MM506N
1,6 / 1,7 / 1,8 / 1,9 / 2,1 / 2,2 / 2,3 / 2,4 / 2,5 A	1	H410	87,00 €/St	MM507N
2,5 / 2,7 / 2,9 / 3,1 / 3,3 / 3,4 / 3,6 / 3,8 / 4 A	1	H410	88,60 €/St	MM508N
4 / 4,3 / 4,6 / 4,9 / 5,2 / 5,4 / 5,7 / 6 / 6,3 A	1	H410	88,60 €/St	MM509N
6,3 / 6,8 / 7,2 / 7,7 / 8,2 / 8,6 / 9,1 / 9,5 / 10 A	1	H410	101,40 €/St	MM510N
10 / 10,8 / 11,5 / 12,3 / 13 / 13,8 / 14,5 / 15,3 / 16 A	1	H410	101,40 €/St	MM511N
16 / 16,5 / 17 / 17,5 / 18 / 18,5 / 19 / 19,5 / 20 A	1	H410	109,60 €/St	MM512N
20 / 20,6 / 21,3 / 21,9 / 22,5 / 23,1 / 23,8 / 24,4 / 25 A	1	H410	131,20 €/St	MM513N

Hilfsskontakt

Eigenschaften:

- 1 Schließer + 1 Öffner, 3,5 A - 230 V AC

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hilfsskontakt Motorschutz.1S+1Ö 3,5A 230V	1	H410	15,00 €/St	MZ520N



MZ520N



Signalkontakt

Eigenschaften:

- 2 Schließer, 3,5 A - 230 V AC, 2 A - 400 V AC
- Signalisierung: a) bei Überlast; b) bei Kurzschluss

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Signalkontakt 2 S 3A AC1 220/500V	1	H410	20,10 €/St	MZ527N



MZ527N





MZ528N

Unterspannungsauslöser

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Unterspannungsauslöser 230V AC	1	H410	43,80 €/St	MZ528N
Unterspannungsauslöser 400V AC	1	H410	43,80 €/St	MZ529N



MZ521N

Aufbaugehäuse IP55

Breite installiertes Produkt:

80 mm

Tiefe installiertes Produkt:

125 mm

Eigenschaften:

- mit integriertem Drehschalter

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
AP-Gehäuse für Motorschutzschalter IP54	1	H410	42,00 €/St	MZ521N



KD303M

Phasenschienen, 3-polig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Phasenschiene 3P Gabel 10mm ² 63A 2 Motor	10	H601	14,40 €/St	KD302M
Phasenschiene 3P Gabel 10mm ² 63A 3 Motor	10	H601	16,60 €/St	KD303M
Phasenschiene 3P Gabel 10mm ² 63A 4 Motor	10	H601	15,60 €/St	KD304M



KF30M

Anschlussklemme, 3-polig

Eigenschaften:

- 3 x 25 mm²
- zur Einspeisung der Schienen
- Hutschiene muss abgesenkt werden

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlussklemme Motorsch. 3P 10mm ²	10	H601	12,20 €/St	KF30M



KZ058

Berührungsschutzkappe

Eigenschaften:

- für freie Schienenanschlüsse

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abdeckung f. Motorschutzschalterschienen	10	H601	2,50 €/St	KZ058

Hinweis:

Alle technischen Daten siehe 6LE005047AB Technisches Handbuch

Die neue Generation der Kompaktleistungsschalter h3+ gewährleistet den zuverlässigen Schutz gegen Überströme und Kurzschlüsse und umfasst eine präzise integrierte Energieüberwachung für alle Niederspannungs-Verteilernetze. Mit einem kompakten Gehäuse, einem Nennstrom von 25 bis 630 A sowie mit 3 und 4 Polen bietet der h3+ eine hohe Schutzleistung mit einem Ausschaltvermögen von bis zu 110 kA. Die Kompaktleistungsschalter h3+ werden entweder mit einem integrierten thermisch-magnetischen Schutzauslöser oder einem elektronischen Schutzauslöser angeboten. Die flexiblen Schutzeinstellungen ermöglichen die einfache Selektivität in allen elektrischen Energieverteilungen.

Durch die Einbindung neuer Funktionen in die Kompaktleistungsschalter erfüllt Hager die aktuellsten Standards für die Energieeffizienz. Die Anwender profitieren von einem Energieüberwachungs- und Kommunikationssystem der Genauigkeitsklasse 1, das mit dem Modbus RTU-Protokoll kompatibel ist. Dadurch können sie Schutzparameter konfigurieren, den Energieverbrauch überwachen und Alarme verwalten. Besonderes Augenmerk wurde auf die Ergonomie gelegt, um die Integration der Kompaktleistungsschalter h3+ in elektrische Energieverteilungen zu ermöglichen. Für maximale Flexibilität bei der Installation sorgen die verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten und die unterschiedlichen Anschlussstypen.



h3+ P160 3P Energy



h3+ P250 3P Energy



h3+ P630 3P Energy

h3+ Kompaktleistungsschalter - Überblick Eckdaten der Palette der Kompaktleistungsschalter h3+:

- Zwei Gehäusegrößen: P160, P250 und P630
- Nennstrom von 25 A bis 630 A
- Icu und Ics bis zu 110 kA (415 V~)
- Erhältlich in 3- und 4-polig
- Bemessungsspannung Ue bis zu 690 V~
- Thermisch-magnetische, magnetische oder elektronische Auslöser
- Große Zubehörpalette

Elektronischer Auslöser Energy mit:

- Integriertem Display
- Messfunktionen (I, U, P, E, PF, THD...)
- Genauigkeit der Klasse 1 bei Energiemessungen gemäß IEC 61557-12
- Alarm-Management und Ereignisprotokollen
- Ausgangskontakten (PTA, OAC)
- Modbus RTU-Kommunikation für Fernüberwachung und -steuerung
- MIP-Anschluss für Konfigurationstool
- Kommunikationszubehör (Türeinbau-Display, COM-Modul...)

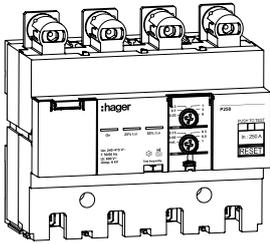
h3+ Lasttrennschalter

- Varianten P160: 125 A, 160 A
- Varianten P250: 200 A, 250 A
- Varianten P630: 400 A, 630 A

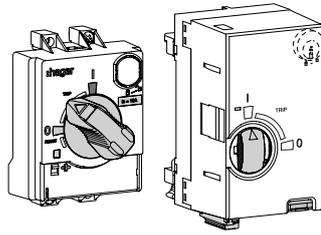
	H	N	M	E	P	TM	MAG (ICB)	LSnI	LSI	LSIG	Energy
	25 kA	40 kA	50 kA	70 kA	110 kA						
P160	X	X	X	X		25 bis 160 A		40 bis 160 A		-	40 bis 160 A
P250	X	X	X	X		50 bis 250 A	100 bis 250 A		40 bis 250 A		
P630	X	X	X	X	X		-			250 bis 630 A	

serie H

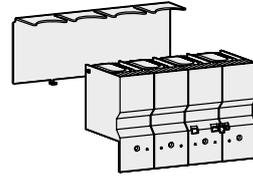
Zubehör



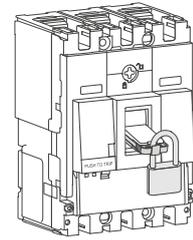
Fehlerstromdetektion



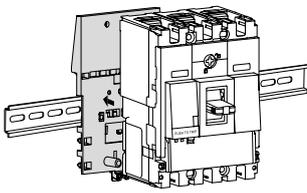
Hand- und Motorbetätigung



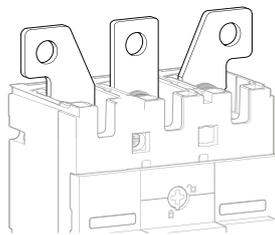
Erhöhung des Berührungsschutzes



Verriegelung und Absperren



Hutschienenadapter



Anschlussverlängerungen

Kommunikationsgeräte



AX/AL Energy



Modbus-Module

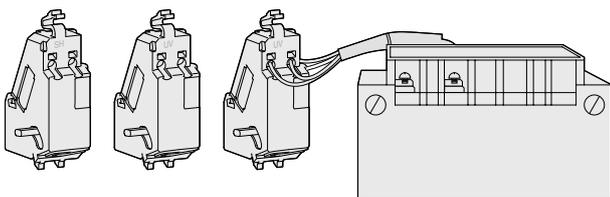


Display



Konfigurationstool

Hilfsvorrichtungen



Arbeitsstrom- und Unterspannungsauslöser

Informationen zum Produkt



Einheitliche Merkmale am Produkt

- ① U_e : Bemessungsbetriebsspannung
- ② I_{cu} : Bemessungs-Grenzkurzschluss-Ausschaltvermögen
- ③ I_{cs} : Bemessungs-Betriebskurzschluss-Ausschaltvermögen
- ④ Leistungsschaltertyp, Gehäusegröße und Klassifizierung des Ausschaltvermögens
- ⑤ Symbol für Schalt-/Trenneigenschaften
- ⑥ Zulassungen und Normenkonformität
- ⑦ Nennleistung
- ⑧ Kalibrierungstemperatur
- ⑨ U_i : Bemessungs-Isolationsspannung
- ⑩ U_{imp} : Bemessungs-Stoßspannungsfestigkeit

Klassifizierung des Ausschaltvermögens:

	I_{cu} (380 – 415 V~)
H	25 kA
N	40 kA
M	50 kA
E	70 kA
P	110 kA

Einhaltung von Normen

Die Leistungsschalter h3+ und das Zubehör entsprechen den folgenden Normen:

Internationale Normen:

- IEC 60947-1: Allgemeine Festlegungen
- IEC 60947-2: Leistungsschalter
- IEC 60947-3: Lasttrennschalter
- IEC 60947-5-1: Steuergeräte und Schaltelemente

Europäische Normen

- EN 60947-1: Allgemeine Festlegungen
- EN 60947-2: Leistungsschalter
- EN 60947-3: Lasttrennschalter
- EN 60947-5-1: Steuergeräte und Schaltelemente

Nationale Normen:

- China CCC, GB/T140248.2
- China CCC, GB/T140248.3
- China CCC, GB/T140248.1

Verschmutzungsgrad

Die h3+ Leistungsschalter sind für den Betrieb in Umgebungen mit einem Verschmutzungsgrad 3 gemäß IEC 60947-1 zertifiziert.

Umgebungstemperatur

Die h3+ Leistungsschalter P160, P250 und P630 können bei einer Umgebungstemperatur von -25 °C bis 70 °C eingesetzt werden. Bei Umgebungstemperaturen über 50 °C muss die Leistung reduziert werden. Die h3+ Leistungsschalter P160, P250 und P630 sollten unter normalen Umgebungs- und Betriebstemperaturen in Betrieb genommen werden. Der zulässige Lagertemperaturbereich in der Originalverpackung reicht von -35 °C bis 70 °C.

Elektromagnetische Störungen

Die h3+ Leistungsschalter sind geschützt gegen:

- Überspannung durch Leitungsumschaltung,
- Überspannung durch atmosphärische Störungen oder Ausfälle des Verteilsystems (z.B. Ausfall einer Beleuchtungsanlage),
- Geräte, die Funkwellen ausstrahlen (Funkgeräte, Radar usw.),
- Elektrostatische Entladungen, die direkt durch Anwender ausgelöst werden.

Die Immunitätsstufen für den h3+ erfüllen die Anforderungen von:

- IEC/EN 60947-2: Niederspannungsschaltgeräte, Teil 2: Leistungsschalter.
- Anhang F 4.1: Stromüberschwingungen, Anhang F 4.7: Stromeinbrüche.
- Anhang B: Prüfung der Störfestigkeit für Fehlerstromschutz
- IEC/EN 61000-4-2: Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität.
- IEC/EN 61000-4-3: Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder.
- IEC/EN 61000-4-4: Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst.
- IEC/EN 61000-4-5: Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen.
- IEC/EN 61000-4-6: Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder.
- CISPR 11: Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte - Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren.

Überstrom-Selektivität

Die h3+ Leistungsschalter verfügen über alle Merkmale, die für die Umsetzung der Überstrom-Schutzkoordination gemäß IEC 60947-1 erforderlich sind.

In Abhängigkeit vom Typ von zwei oder mehreren in Reihe geschalteten h3+ Kompaktleistungsschaltern kann eine totale oder partielle Selektivität erzielt werden.

Totale Überstrom-Selektivität (Totale Selektivität):

Bei zwei in Reihe geschalteten Kompaktleistungsschaltern stellt der nachgelagerte Leistungsschalter den Schutz ohne Auslösung des vorgelagerten Leistungsschalters sicher.

Partielle Überstrom-Selektivität (Partielle Selektivität):

Bei zwei in Reihe geschalteten Kompaktleistungsschaltern stellt der nachgelagerte Kompaktleistungsschalter den Schutz bis zu einem bestimmten Wert des Überlast- oder Kurzschlussstroms ohne Auslösung des vorgelagerten Kompaktleistungsschalters sicher.

Selektivitätstabellen für verschiedene Kombinationen von Schutzgeräten (ACB-MCCB-MCB) werden in einem gesonderten Dokument bereitgestellt.

Kaskadierung

Kaskadierung oder Backup-Schutz bedeutet, dass das aktuelle Begrenzungsvermögen eines Kompaktleistungsschalters die Installation von nachgelagerten Leistungsschaltern mit niedrigeren Icu-Werten ermöglicht.

Die unterschiedlichen Werte für Kurzschlussströme zwischen verschiedenen Kombinationen von Schutzgeräten (ACB-MCCB-MCB) werden in Kaskadierungstabellen in einem gesonderten Dokument bereitgestellt.

Geeignet für das Trennen mit positiver Kontaktanzeige

Alle h3+ Leistungsschalter P160, P250 und P630 eignen sich für das Trennen gemäß IEC 60947-2:

- Die Trennposition entspricht der Stellung O (OFF).
- Der Bediengriff zeigt die OFF-Position nur an, wenn die Kontakte geöffnet sind, und hält die Isolationsabstände ein.
- Vorhängeschlösser können nur angebracht werden, wenn die Kontakte geöffnet sind und der Bediengriff in einer stabilen Position steht. Die Installation eines Drehgriffs hat keine Auswirkungen auf die Zuverlässigkeit der Positionsanzeige.

Die Trennfunktion wurde im Rahmen von Tests zertifiziert und gewährleistet:

- Die mechanische Zuverlässigkeit der Positionsanzeige,
- Das Fehlen von Fehlerströmen,
- Die Beständigkeit gegenüber Überspannung zwischen vorgelagerten und nachgelagerten Verbindungen.

Die Auslöseposition garantiert nicht die Trennung mit positiver Kontaktanzeige; die Trennfunktion ist nur in der OFF-Position gegeben.

Schwingungen

Die h3+ Leistungsschalter P160, P250 und P630 sind beständig gegenüber mechanischen Schwingungen.

Die Leistungsschalter h3+ erfüllen die Anforderungen von IEC 60068-2-52:

- 2,0 bis 13,2 Hz und Amplitude ± 1 mm.
- 13,2 bis 100 Hz Beschleunigung $\pm 0,7$ g.
- Resonanzfrequenz (± 1 mm/ $\pm 0,7$ g) während 90 Min.

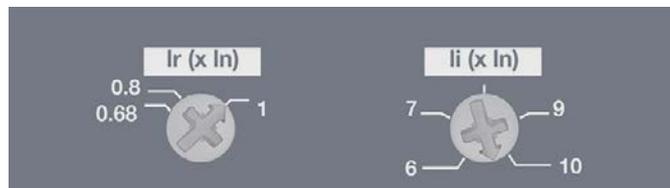
Übermäßig starke Schwingungen können eine Fehlauslösung und/oder Schäden an den Anschlüssen und/oder mechanischen Teilen zur Folge haben.

Leistungsschalter		P160				P250				P630					
Anzahl der Pole		3, 4				3, 4				3, 4					
Allgemeine Merkmale															
Nennstrom bei 50 °C	I_n (A)	160				250				630					
Nennstrombereich	(A)	25 - 160 (Thermisch-magnetisch), 40 - 160 (Elektronisch)				50 - 250 (Thermisch-magnetisch), 40 - 250 (Elektronisch)				250 - 630					
Betriebsspannung (AC)	U_e (V)	220 - 690				220 - 690				220 - 690					
Frequenz	f (Hz)	50/60				50/60				50/60					
Bemessungsisolationsspannung	U_i (V)	800				800				800					
Bemessungsimpulsspannungsfestigkeit	U_{imp} (kV)	8				8				8					
Trennfunktion		ja				ja				ja					
Gebrauchskategorie (IEC60947-2)		A				A				B ≤400A A >400A					
Verschmutzungsgrad		3				3				3					
Stufe des Ausschaltvermögens		H	N	M	E	H	N	M	E	H	N	M	E	P	
Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen (I_{cu})															
(AC) 50/60 Hz 220/240 V	I_{cu} (kA)	35	50	65	85	35	50	65	85	35	70	85	100	125	
(AC) 50/60 Hz 380/415 V	I_{cu} (kA)	25	40	50	70	25	40	50	70	25	40	50	70	110	
(AC) 50/60 Hz 660/690 V	I_{cu} (kA)	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	12	12	12	
Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen (I_{cs})															
(AC) 50/60 Hz 220/240 V	I_{cs} (kA)	35	50	65	85	35	50	65	85	35	70	85	100	125	
(AC) 50/60 Hz 380/415 V	I_{cs} (kA)	25	40	50	50	25	40	50	50	25	40	50	70	110	
(AC) 50/60 Hz 660/690 V	I_{cs} (kA)	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	12	12	12	
Mechanische Lebensdauer in Anzahl von Schaltvorgängen (IEC 60947-2)		40 000				40 000				30 000					
Elektrische Lebensdauer in Anzahl von Zyklen (IEC 60947-2)		10 000				10 000				6 000 ≤400A 4 000 > 400A					
Umgebung															
Betriebstemperatur		-25 °C bis +70 °C				-25 °C bis +70 °C				-25 °C bis +70 °C					
Lagertemperatur		-35 °C bis +70 °C				-35 °C bis +70 °C				-35 °C bis +70 °C					
Tropentauglichkeit		95 % rel. Luftfeuchte bei 55 °C				95 % rel. Luftfeuchte bei 55 °C				95 % rel. Luftfeuchte bei 55 °C					
Höhe (m)		< 2000				< 2000				≤ 2000					
Anschlüsse															
Abstand (mm)		30				35				45					
Maximales Anzugsdrehmoment der Klemmen (N)		6				15				18					
Klemmenbreite (mm)		21				25				32					
Abmessungen															
Höhe (mm)		130				165				260					
Breite		3 P (mm)		90		105		140		140		185		150	
		4 P (mm)		120		140		140		140		185		150	
Tiefe (mm)		97				97				150					
Gewicht (kg)		3 P (kg)		1.1		1,5		1,5		5,8		5,8		7,6	
		4 P (kg)		1.4		1,9		1,9		7,6		7,6		7,6	

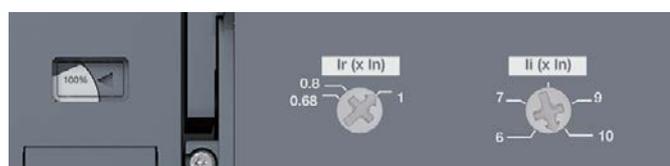
Leistungsschalter	P160			P250				P630			
Schutz	ja			ja				ja			
MAG (ICB): li einstellbar	ja			ja				nein			
TM (Thermisch-magnetisch): Ir einstellbar, li einstellbar, Neutralleiter-Schutz einstellbar an 4P	ja			ja				nein			
LSnl: Ir einstellbar, tr fest, lsd einstellbar, tsd fest, li fest, Neutralleiter-Schutz einstellbar an 4P	ja			ja				nein			
LSI: Ir & tr einstellbar, lsd & tsd einstellbar, li einstellbar, Neutralleiter-Schutz einstellbar an 4P	ja			ja				ja			
LSIG: Ir & tr einstellbar, lsd & tsd einstellbar, li einstellbar, Ig & tg fest, Neutralleiter-Schutz einstellbar an 4P	nein			ja				ja			
Energy: Ir & tr einstellbar, lsd & tsd einstellbar, li einstellbar, Ig & tg einstellbar, Neutralleiter-Schutz einstellbar an 4P	ja			ja				ja			
Fehlerstromschutz mit Zusatzblock	nein			ja				ja			
Fehlerstromschutz mit Relais	ja			ja				ja			
Mess- und erweiterte Funktionen											
Auslöserversion	LSnl	LSI	Energy	LSnl	LSI	LSIG	Energy	LSI	LSIG	Energy	
Anzeige von Messungen und Auslösegründen	nein	nein	ja	nein	nein	nein	ja	nein	nein	ja	
PTA-Ausgangskontakt	nein	ja	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
OAC-Ausgangskontakt	nein	nein	ja	nein	nein	nein	ja	nein	nein	ja	
MIP-Anschluss für Konfigurationstool	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
Optionen											
Türeinbau-Display	nein	nein	ja	nein	nein	nein	ja	nein	nein	ja	
COM-Modul für Modbus	nein	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	nein	ja	
Leistungsschalterstatus, Schaltvorgangs- und Auslösezähler über AX/AL Energy	nein	nein	ja	nein	nein	nein	ja	nein	nein	ja	
Konfigurationstool (*) auf bestimmte Funktionen beschränkt.	ja*	ja*	ja	ja*	ja*	ja*	ja	ja*	ja*	ja	

TM

h3+ Leistungsschalter mit thermisch-magnetischen Auslösern eignen sich für den Einsatz in der Energieverteilung. Sie werden für den Schutz von Leitungen und Lasten, die durch Transformatoren und Generatoren versorgt werden, verwendet. Sie kommen auch dann zum Einsatz, wenn der Fehlerstrom bedingt durch die Impedanz der Leitungslängen begrenzt ist. Einstellungen werden über Einstellregler an der Vorderseite des Produkts vorgenommen.



Auslöser TM



Auslöser TM mit Neutralleiter-Einstellung

Thermischer Schutz I_r (A)

Der thermische Schutz gegen Überlast beruht auf dem Prinzip der Bimetall-Auslösung in einer inversen Zeitkurve I^2t basierend auf Temperaturanstiegsgrenzen. Oberhalb dieser Grenze löst der der Bimetallauslöser den Leistungsschalter aus. Der Schwellenwert für den thermischen Schutz I_r kann zwischen $0,63xI_n$ und I_n angepasst werden. Die Zeitverzögerung ist fest eingestellt.

Magnetischer Schutz I_i (A)

Der magnetische Schutz gegen Kurzschlüsse ist einstellbar und ermöglicht die unverzögerte Auslösung.
 P160: einstellbar vom 6- bis zum 12-fachen des Nennstroms (I_n) von Leistungsschaltern bis 125 A und vom 6- bis zum 10-fachen für 160 A.
 P250: einstellbar vom 6- bis zum 13-fachen des Nennstroms (I_n) von Leistungsschaltern bis 160 A, vom 6- bis zum 12-fachen für 200 A und vom 6- bis zum 10-fachen für 250 A.

Schutz gegen Fehlerstrom

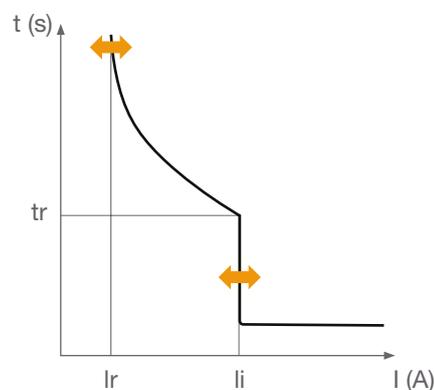
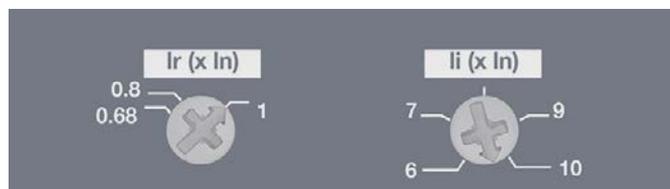
Der Schutz gegen Fehlerstrom wird mit einem RCD-Zusatzblock realisiert, der den Arbeitsstromauslöser oder der Unterspannungsauslöser des Leistungsschalters (optionales Zubehör) betätigt. Der P160 kann nur mit einem RCD-Relais kombiniert werden. Der P250 unterstützt beide Lösungen.

Neutralleiter-Schutz für TM-Leistungsschalter

Die TM-Leistungsschalter P160 und P250 sind erhältlich als:

- 3P3D:
3-poliges Gerät mit Erkennung an jedem Pol, Neutralleiter-Schutz ist nicht möglich.
- 4P4D:
4-poliges Gerät mit einstellbarem Neutralleiter-Schutz am linken Pol.

TM-Auslöser



I_n bei 50°C	25 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A	200 A	250 A
P160	x	x		x	x	x	x	x		
P250			x	x	x	x	x	x	x	x

Thermischer Schutz

$I_r \dots x I_n$ (Auslösestrom zwischen $1,05$ und $1,30 x I_r$)	einstellbar $0,63 - 0,8 - 1$
Zeitverzögerung t_r	fest

Magnetischer Schutz

I_i (+/- 20 %) $x I_n$	einstellbar
P160	6 - 8 - 10 - 12 6 - 7 - 8 - 9 - 10
P250	6 - 8 - 10 - 13 6 - 8 - 10 - 12 6 - 7 - 8 - 9 - 10
Zeitverzögerung	fest

Neutralleiter-Schutz

3P	-
4P	0 % oder 100 % von I_r

LSnI

h3+ Leistungsschalter mit LSnI-Auslösern eignen sich für den Einsatz in der Energieverteilung. Sie werden für den Schutz von Leitungen eingesetzt. Einstellungen werden über Einstellregler an der Vorderseite des Produkts vorgenommen. Damit können präzise Schutzzeiteinstellungen und eine Auslösekurve, die unabhängig von der Umgebungstemperatur ist, eingerichtet werden.

Langzeitauslöser L

Der Langzeitauslöser bietet eine inverse Zeitkurve I^2t gegen Überlasten. Die Feinabstimmung von I_r (A) erfolgt über 2 Regler. Die Zeitverzögerung t_r (s) kann nicht eingestellt werden.

Kurzzeitauslöser S

Der Kurzzeitauslöser ist für Kurzschlüsse gedacht. I_{sd} (A) kann mit einem Regler vom 1,5- bis zum 10-fachen des Langzeitauslösers I_r des Leistungsschalters eingestellt werden. Der Kurzzeitauslöser kann deaktiviert werden. Die Zeitverzögerung t_{sd} kann nicht eingestellt werden.

Sofortauslöser li

Der unverzögerte Kurzschlusschutz I_i (A) ist fest eingestellt. Die Nichtauslöse-Zeitverzögerung beträgt 10 ms und die maximale Abschaltzeitverzögerung 50 ms.

Schutz gegen Fehlerstrom

Der Schutz gegen Fehlerstrom wird mit einem RCD-Zusatzblock realisiert, der den Arbeitsstromauslöser oder die Unterspannungsauslöser des Leistungsschalters (optionales Zubehör) betätigt. Der P160 kann nur mit einem separaten RCD-Relais kombiniert werden. Der P250 unterstützt beide Lösungen.

Neutralleiter-Schutz für LSnI-Leistungsschalter

Die LSnI-Leistungsschalter P160 und P250 sind erhältlich als:

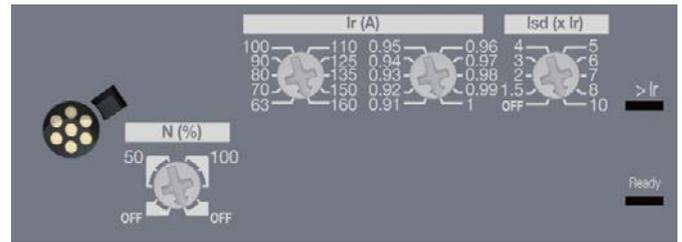
- 3P3D: Ohne Neutralleiter-Schutz.
- 4P4D: Der Neutralleiter-Schutz kann mit einem Regler auf eine der folgenden Positionen eingestellt werden: OFF; 50 % von I_r und I_{sd} ; 100 % von I_r und I_{sd} . Die Zeitverzögerung bleibt wie bei t_r und t_{sd} .

Front-LED-Anzeigen

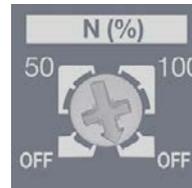
Bereitschafts-LED: Grün, wenn der Auslöser betriebsbereit ist. Sie blinkt orange, wenn ein interner Fehler im Auslöser erkannt wird.
> I_r LED: Sie beginnt, rot zu blinken, wenn $I \geq 105\% I_r$, und leuchtet dauerhaft rot, wenn $I > 112\% I_r$.

MIP-Anschluss

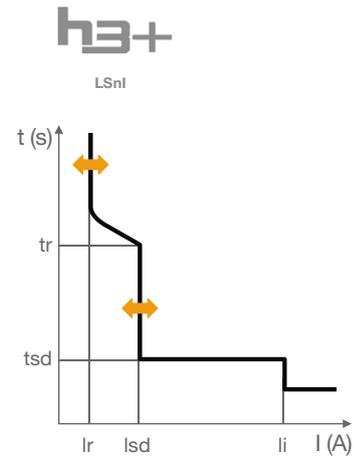
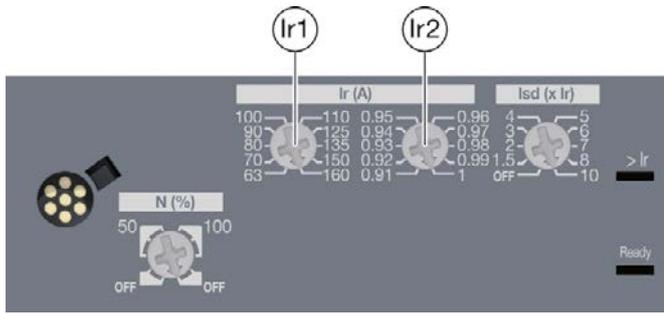
Anschluss für das Konfigurationstool HTP610H.



Auslöser LSnI



LSnl-Auslöser



	In bei 50°C	40 A	100 A	160 A	250 A
	P160	X	X	X	
	P250	X	X	X	X
Langzeitauslöser					
Ir (Abnahmeauslösung zwischen 1,05 und 1,20 x Ir)	In = 40 A	16 - 18 - 20 - 22 - 25 - 28 - 32 - 34 - 37 - 40			
Ir1	In = 100 A	40 - 45 - 50 - 57 - 63 - 72 - 80 - 87 - 93 - 100			
	In = 160 A	63 - 70 - 80 - 90 - 100 - 110 - 125 - 135 - 150 - 160			
	In = 250 A	90 - 100 - 110 - 125 - 140 - 160 - 180 - 200 - 225 - 250			
Ir = Ir1 x Ir2	Feinabstimmung Ir2	0.91 - 0.92 - 0.93 - 0.94 - 0.95 - 0.96 - 0.97 - 0.98 - 0.99 - 1			
Zeitverzögerung (s)	tr	fest			
Genauigkeit -21% / +1%	tr bei 6 x Ir	5			
S Kurzzeitauslöser					
	Isd = AUS; = Ir x Genauigkeit +/- 10 %	1.5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10			
Zeitverzögerung (ms)	tsd	fest 100			
	Nichtaslösezeit	80			
	Maximale Abschaltzeit	150			
I Sofortauslöser					
	li	fest 15 x In		fest 11 x In	
	Genauigkeit +/- 15 %				
Zeitverzögerung (ms)		-			
	Nichtauslösezeit	10			
	Maximale Abschaltzeit	50			
Neutralleiter-Schutz (nur für 4P)					
	Neutralleiter-Schutz = Phasenschutz (Ir, Isd) x ...	AUS - 50 % - 100 %			
	Sofortauslöser	wie Phasen			
	Zeitverzögerung	wie Phasen für tr, tsd und unverzögert			

LSI

Die Leistungsschalter h3+ mit LSI-Auslösern sind für den Einsatz in Energieverteilungen konzipiert, bei denen für den Schutz von Leitungen und Lasten umfangreiche Schutzeinstellungen erforderlich sind. Einstellungen werden über Einstellregler an der Vorderseite des Produkts vorgenommen. Damit können präzise Schutzeinstellungen und eine Auslösekurve, die unabhängig von der Umgebungstemperatur ist, eingerichtet werden.

Langzeitauslöser L

Der Langzeitauslöser bietet eine inverse Zeitkurve I^2t gegen Überlasten. Die Feinabstimmung von I_r (A) erfolgt über zwei Regler. Die Zeitverzögerung t_r (s) kann über einen Regler eingestellt werden.

Kurzzeitauslöser S

Der Kurzzeitauslöser ist für Kurzschlüsse gedacht. I_{sd} (A) kann mit einem Regler vom 1,5- bis zum 10-fachen des Langzeitauslösers I_r des Leistungsschalters eingestellt werden. Der Kurzzeitauslöser kann deaktiviert werden. Die Zeitverzögerung t_{sd} kann mit einem Regler von 50 bis 400 ms mit der Möglichkeit der Einbeziehung einer inversen Zeitkurve (I^2t AUS oder EIN) eingestellt werden.

Sofortauslöser li

Der unverzögerte Kurzschlusschutz I_i (A) kann vom 3- bis zum 15-fachen des Bemessungsstroms I_n für Leistungsschalter mit I_n bis zu 100 A und vom 3-bis zum 11-fachen des Bemessungsstroms I_n für Leistungsschalter mit I_n 160 A oder 250 A und für P630 mit I_n 630 A eingestellt werden. 3- bis 12-facher Bemessungsstrom I_n für P630 Leistungsschalter mit I_n 250 A oder 400 A Die Nicht-auslöse-Zeitverzögerung beträgt 10 ms und die maximale Abschaltzeitverzögerung 50 ms.

Schutz gegen Fehlerstrom

Der Schutz gegen Fehlerstrom wird mit einem RCD-Zusatzblock realisiert, der den Arbeitsstromauslöser oder die Unterspannungsauslöser des Leistungsschalters (optionales Zubehör) betätigt. Der P160 kann nur mit einem RCD-Relais kombiniert werden. Der P250 und P630 unterstützt beide Lösungen.

Neutralleiter-Schutz für LSI-Leistungsschalter

Die LSI-Leistungsschalter P160, P250 und P630 sind erhältlich als:

- 3P3D: Ohne Neutralleiter-Schutz.
- 4P4D: Der Neutralleiter-Schutz kann mit einem Regler auf eine der folgenden Positionen eingestellt werden: OFF; 50 % von I_r und I_{sd} ; 100 % von I_r und I_{sd} . Die Zeitverzögerung bleibt wie bei t_r und t_{sd} .

Front-LED-Anzeigen

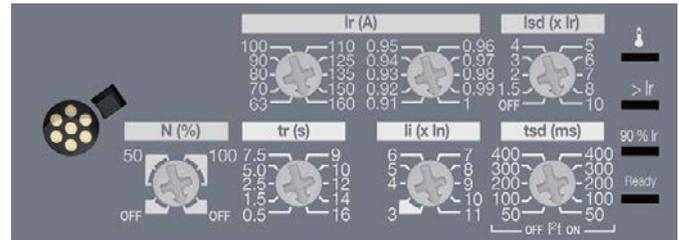
Temperatur-LED: Sie leuchtet rot, wenn die interne Temperatur des Auslösers 105 °C erreicht.

> I_r LED: Sie beginnt, rot zu blinken, wenn $I \geq 105 \% I_r$, und leuchtet dauerhaft rot, wenn $I > 112 \% I_r$.

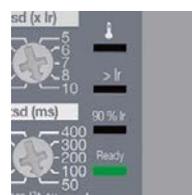
90 % I_r LED: Sie beginnt, orange zu blinken, wenn $I \geq 90 \% I_r$, und leuchtet dauerhaft orange, wenn der entsprechende PTA-Ausgangskontakt aktiviert wird. Bereitschafts-LED: Grün, wenn der Auslöser betriebsbereit ist. Sie blinkt orange, wenn ein interner Fehler im Auslöser erkannt wird.

MIP-Anschluss

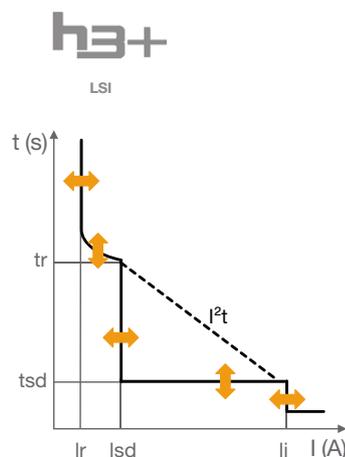
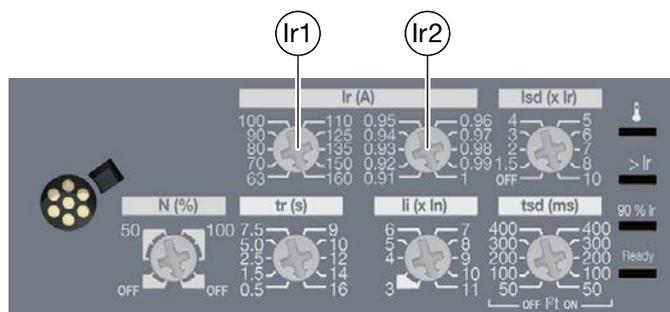
Anschluss für das Konfigurationstool HTP610H.



Auslöser LSI



LSI-Auslöser



In		40 A	100 A	160 A	250 A	400 A	630 A
	P160	X	X	X			
	P250	X	X	X	X		
	P630				X	X	X

Langzeitauslöser

Ir (Abnahmeauslösung zwischen 1,05 und 1,20 x Ir)

Ir1 (A)	In = 40 A	16 - 18 - 20 - 22 - 25 - 28 - 32 - 34 - 37 - 40
	In = 100 A	40 - 45 - 50 - 57 - 63 - 72 - 80 - 87 - 93 - 100
	In = 160 A	63 - 70 - 80 - 90 - 100 - 110 - 125 - 135 - 150 - 160
	In = 250 A	90 - 100 - 110 - 125 - 140 - 160 - 180 - 200 - 225 - 250
	In = 400 A	160 - 180 - 200 - 225 - 250 - 300 - 350 - 370 - 400
	In = 630 A	250 - 300 - 350 - 370 - 400 - 500 - 600 - 630
Ir (A) = Ir1 x Ir2	Feinabstimmung Ir2	0.91 - 0.92 - 0.93 - 0.94 - 0.95 - 0.96 - 0.97 - 0.98 - 0.99 - 1
Zeitverzögerung (s) Genauigkeit -21% / +1%	tr bei 6 x Ir	0.5 - 1.5 - 2.5 - 5 - 7.5 - 9 - 10 - 12 - 14 - 16

S Kurzzeitauslöser

Isd = AUS; = Ir x ...

Zeitverzögerung (ms)	Genauigkeit +/- 10 %	1.5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10					
	tsd I²t AUS	50	100	200	300	400	
	tsd I²t EIN	50	100	200	300	400	
	Nichtauslösezeit	20	80	180	280	380	
	Maximale Abschaltzeit	80	150	250	350	450	

I Sofortauslöser

instantaneous pickup

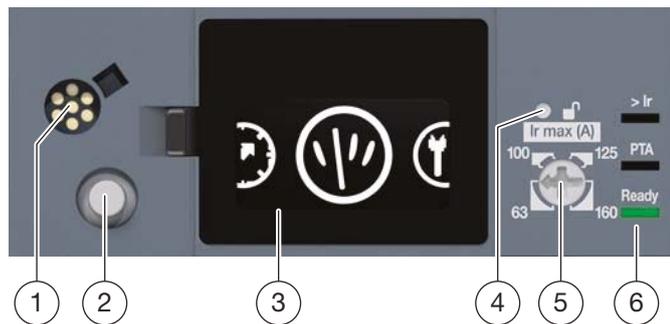
li = In x ...	P160 - P250	In = 40 A ; 100 A	3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 - 15
		In = 160 A ; 250 A	3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11
Genauigkeit +/- 15 %	P630	In = 250 A ; 400 A	3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 11 - 12
		In = 630 A	3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11
Zeitverzögerung (ms)	Nichtauslösezeit		10
	Maximale Abschaltzeit		50

Neutralleiter-Schutz (nur für 4P)

Neutralleiter-Schutz = Phasenschutz (Ir, Isd) x ...

	OFF - 50% - 100%
Sofortauslöser	wie Phasen
Zeitverzögerung	wie Phasen für tr, tsd und unverzögert Zeitverzögerungen für Phasen

Energy-Auslöser



- ① Anschluss für Wartungsschnittstelle (MIP)
- ② h3+ Joystick
- ③ Integriertes Display
- ④ Entsperrtaste
- ⑤ Ir max Regler
- ⑥ Front-LED-Anzeigen

Die Kompaktleistungsschalter h3+ mit Energy-Auslösern sind für den Schutz von Leitungen und Lasten in Energieverteilungen konzipiert. Sie umfassen zahlreiche Einstellungsmöglichkeiten für die Anpassung von Selektivität und Backup-Schutz. Außerdem bieten sie dem Anwender die Möglichkeit des Energiemanagements, indem alle von den integrierten Sensoren erfassten Messwerte angezeigt werden. Die Strommessung erfolgt auf der Basis der Rogowski-Technologie. Darüber hinaus werden erweiterte Remote- und Alarm-Management-Funktionen bereitgestellt.

Energy-Funktionen:

- Visualisierung von Messungen
- Konfiguration von Schutzeinstellungen
- Alarm-Management
- Integrierter OAC- und PTA-Ausgangskontakt
- Ereignisprotokolle
- Kommunikationsschnittstelle zum Türeinbau-Display und zum Modbus Kommunikationsmodul

Integriertes Display h3+ Energy



Integriertes Display, horizontal

Die Kompaktleistungsschalter h3+ Energy zeigen die Schutzeinstellungen und die wichtigsten Messungen auf einem kontrastreichen, integrierten Display an. Der h3+ Joystick an der Vorderseite des Kompaktleistungsschalters ermöglicht die Navigation in den vier Hauptmenüs: Schutz, Messen, Konfiguration und Informationen.

Der Energy-Auslöser versorgt sich durch einen minimalen Strom über den Kompaktleistungsschalter selbst. Trotzdem wird ein externes Netzteil 24 V DC empfohlen, damit das Display unter allen Betriebsbedingungen mit dem Energy-Auslöser Messfunktionen durchführen und alle Ereignisse (Auslösungen, Alarme) speichern kann. Das Display kann per Konfiguration um 90°, 180° oder 270° gedreht werden. Dadurch wird eine gute Ablesbarkeit bei jeder Montageposition sichergestellt. Darüber hinaus kann der Anwender bevorzugte Messungen festlegen, die dann über den Bildschirm laufen, wenn sich das integrierte Display im Live-Modus befindet.

Messungen



Messungsmenü auf dem integrierten Display

Die Kompaktleistungsschalter h3+ Energy messen unter anderem den Echtzeit-rms-Wert vom Strom, Spannung, Frequenz und Leistung. Zu jeder Messung kann der maximal Wert angezeigt werden. Dieser ist zurücksetzbar.

Die Kompaktleistungsschalter h3+ Energy messen alle Energien mit der Genauigkeitsklasse 1 gemäß IEC 61557-12. Der Energieteilspeicher kann zurückgesetzt werden. Mit dem Kompaktleistungsschalter h3+ Energy können auch Stromverbrauchswerte berechnet werden. Diese Berechnungen können anhand eines festen oder gleitenden Intervalls erfolgen, das von 5 bis 60 Minuten in Schritten von 1 Minuten festgelegt werden kann. Das Berechnungsfenster kann mit einem Signal synchronisiert werden, das vom Kommunikationssystem über das Kommunikationsmodul gesendet wird. Diese Verbrauchswerte können für die Erstellung von Trendverläufen und Prognosen genutzt werden. Sie liefern Basisdaten zur Erstellung eines Lastprofils, und somit die Möglichkeit den Verbrauch auf den Tarif des Netzbetreibers zu optimieren. Darüber hinaus messen die Kompaktleistungsschalter h3+ Energy die gesamte harmonische Verzerrung (THD) des Stroms und der Spannung.

Messungen

			Integriertes Display	HTD210H Türeinebau-Display
Echtzeit-rms-Messungen				
Strom	Außen- und Nullleiter	I1, I2, I3; IN	x	x
	Durchschnitt	$I_{avg} = (I1+I2+I3)/3$		x
	Höchster Strom von der Außenleiter	I_{max} von I1, I2, I3, IN		x
	Erdschluss	IG	x	x
	Unsymmetrie der Außenleiter	% I_{avg}		x
Spannung	Außenleiter-Außenleiter	U12, U23, U31	x	x
	Außenleiter-Neutralleiter	V1N, V2N, V3N	x	x
	Durchschnitt Außenleiter-Außenleiter	$U_{avg} = (U12 + U21 + U23) / 3$		xx
	Durchschnitt Außenleiter-Neutralleiter	$V_{avg} = (V1N + V2N + V3N) / 3$		x
	Nicht ausgeglichen	% U_{avg} und % V_{avg}		x
	Drehfeld	1 - 2 - 3, 1 - 3 - 2	x	x
Frequenz	Frequenz	f	x	xx
Leistung	Wirkleistung	P, insgesamt / pro Phase	x	x
	Blindleistung	Q, insgesamt / pro Phase	x	x
	Scheinleistung	S, insgesamt / pro Phase		x
	Leistungsfaktor und cos ϕ (fundamental)	PF und cos ϕ , insgesamt und pro Phase	x (cos ϕ tot)	x
Maximeter				
	Letztes Maximum von Echtzeit-rms-Messungen für Spannung, Strom und Leistung	Rücksetzung über integriertes Display (Spannung, Strom, Leistung) oder HTD210H	x	x
Energieverbrauchsmessung				
Energy	Wirk (kWh), Blind (kVARh), Schein (kVAh)	Total, partiell, direkt, bezogen und geliefert	x (außer Scheinenergie)	x
Verbrauchswerte				
Energiebedarf	Wirk (kWh), Blind (kVAR), Schein (kVA)	Aktueller Wert im ausgewählten Fenster Maximaler Bedarf seit letzter Rücksetzung		x
On-Demand-Wert	Gleitend, fest oder com-synchronisiert	Einstellbar von 5 bis 60 Minuten in Schritten von 1 Minute		x
Stromqualität				
Gesamte harmonische Verzerrung	Spannung	THDU, THDV der Ph-Ph- und Ph-N-Spannung		x
	Strom	THDI des Phasenstroms		x

Messgenauigkeit

Genauigkeiten des gesamten Messsystems, einschließlich der Sensoren:

- Strom: Klasse 0,5 gemäß IEC 61557-12
- Spannung: Klasse 0,5 gemäß IEC 61557-12
- Leistung und Energie: Klasse 1 gemäß IEC 61557-12
- Frequenz: Klasse 0,2 gemäß IEC 61557-12 Modbus Kommunikationsmodul

Entsperrtaste



Der Zugriff auf Einstellungen oder die Rücksetzung von Messungen über das integrierte Display ist mit einer Sperrfunktion gesichert. Das integrierte Display kann mit der Entsperrtaste entsperrt werden, die nur mit einem Werkzeug oder einem anderen Gegenstand betätigt werden kann. Es wird empfohlen, keinen spitzen oder scharfen Gegenstand wie einen Schraubendreher oder ein Messer, sondern beispielsweise einen Stift zu verwenden.

Schutzeinstellungen

Die Kompaktleistungsschalter h3+ Energy bieten einen Langzeit auslöser mit einer einstellbaren Stromabnahme I_r und einer einstellbaren Zeitverzögerung t_r . Sie bieten außerdem einen Kurzzeitauslöser S mit einstellbarem I_{sd} und t_{sd} und mit der Möglichkeit der Einbeziehung einer inversen Zeitkurve (I^2t AUS oder EIN). Der un verzögerte Kurzschlusschutz I_i (A) ist ebenfalls einstellbar. Dies geschieht mit einer festen Zeitverzögerung.



Integriertes Display - Schutzeinstellungen



Front-LED-Anzeigen

Im entsperrten Modus ändert sich die Farbe des integrierten Displays. Zudem wird ein "Entsperrsymbol" angezeigt. Der entsperrte Modus wird auch aktiviert, wenn der Regler I_r max betätigt wird. Das integrierte Display wird mit dem h3+ Joystick oder nach einer Inaktivitätszeit von 30 Sekunden automatisch verriegelt.

Der **Erdschlusschutz** kann aktiviert oder deaktiviert werden. Ableitstrom I_g und Zeitverzögerung t_g sind einstellbar. Der Erdschluss auslöser überwacht Isolationsfehler. Der Schutz umfasst einen Teil einer inversen Zeitkurve I^2t .

Der **Neutralleiter-Schutz** ist für die Kompaktleistungsschalter 4P Energy verfügbar:
Er kann auf die folgenden Positionen eingestellt werden: OFF; 50 % von I_r und I_{sd} ; 100 % von I_r und I_{sd} . Die Zeitverzögerung bleibt wie bei t_r und t_{sd} .

Der **Schutz gegen Fehlerstrom** wird mit einem RCD-Zusatzblock realisiert, der den Arbeitsstromauslöser oder die Unterspannungsspule des Leistungsschalters (optionales Zubehör) betätigt. Der P160 kann nur mit einem RCD-Relais kombiniert werden. Der P250 unterstützt beide Lösungen.

Überlastschutz I_r

Der zulässige Anlagenstrom I_r wird mit dem Regler I_r max voreingestellt. Bei der Betätigung des Reglers I_r max wird automatisch das integrierte Display entsperrt. Der effektive I_r -Wert wird am Display angezeigt. Die Feineinstellung des I_r -Werts und andere Schutzeinstellungen können dann mit dem Joystick angepasst werden. Wenn der Joystick oder ein Regler 30 Sekunden lang nicht betätigt wird, wird das integrierte Display gesperrt.

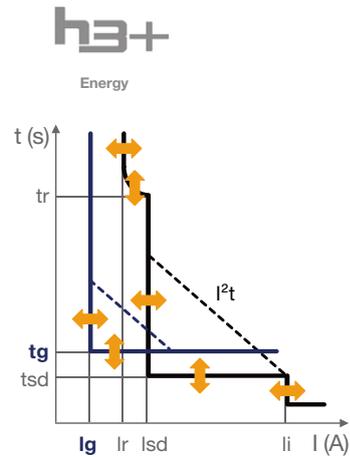
Front-LED-Anzeigen

> I_r LED: Sie beginnt, rot zu blinken, wenn $I \geq 105\%$ I_r , und leuchtet dauerhaft rot, wenn $I > 112\%$ I_r .

PTA-LED: Sie beginnt, orange zu blinken, wenn der PTA-Schwellenwert erreicht ist (Standard 90 %), und leuchtet dauerhaft orange, wenn der entsprechende PTA-Ausgangskontakt aktiviert wird.

Bereitschafts-LED: Grün, wenn der Auslöser betriebsbereit ist. Sie blinkt orange, wenn ein interner Fehler im Auslöser erkannt wird. .

Energy-Auslöser



In		40 A	100 A	160 A	250 A	400 A	630 A
	P160	X	X	X			
	P250	X	X	X	X		
	P630				X	X	X

Langzeitauslöser L

Ir (Auslösung zwischen 1,05 und 1,20 x Ir)

Ir (A) ; Ir max (A)	In = 40 A	16 - 25 - 32 - 40
In = 100 A	40 - 63 - 80 - 100	
In = 160 A	63 - 100 - 125 - 160	
In = 250 A	90 - 100 - 125 - 160 - 200 - 250	
In = 400 A	160 - 200 - 250 - 300 - 350 - 400	
In = 630 A	250 - 300 - 350 - 400 - 500 - 630	

Die Feineinstellung in 1A-Schritten unterhalb von Ir max kann mit den Reglern an der Vorderseite des Auslösers erfolgen, bis der Minimalwert erreicht ist.

Zeitverzögerung (s) Genauigkeit -21% / +1% | tr (s) bei 6 x Ir | 0,5 - 1,5 - 2,5 - 5 - 7,5 - 9 - 10 - 12 - 14 - 16

S Kurzzeitauslöser

I_{sd} = AUS; = Ir x ...

Zeitverzögerung (ms)	Genauigkeit +/- 10 %	1,5 bis 10 in Schritten von 0,5				
	tsd I ² t AUS	50	100	200	300	400
	tsd I ² t EIN	50	100	200	300	400
	Nichtauslösezeit	20	80	180	280	380
	Maximale Abschaltzeit	80	150	250	350	450

I Sofortauslöser

Instantaneous Pickup

P160 - P250 In = 40 A ; 100 A | 3 bis 15 in Schritten von 0,5

li = In x ...

In = 160 A ; 250 A | 3 bis 11 in Schritten von 0,5

Genauigkeit +/- 15 %

P630 In = 250 A ; 400 A | 3 bis 12 in Schritten von 0,5

In = 630 A | 3 bis 11 in Schritten von 0,5

Zeitverzögerung (ms)

Nichtauslösezeit | 10

Maximale Abschaltzeit | 50

Erdschlussauslöser G

Ground fault pickup Ig

In = 40 A | 40 bis 100 in Schritten von 5

Ig = AUS; = % In

In = 40 A | 20 bis 100 in Schritten von 5

Zeitverzögerung (ms)

tsd I²t AUS | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500

0

tsd I²t EIN | 50 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500

Nichtauslösezeit | 20 | 80 | 180 | 280 | 380 | 480

Maximale Abschaltzeit | 80 | 150 | 250 | 350 | 450 | 550

Neutralleiter-Schutz (nur für 4P)

Neutralleiter-Schutz = Phasenschutz

(Ir, I_{sd}) x ... | AUS - 50 % - 100 %

Sofortauslöser | wie Phasen

Zeitverzögerung | wie Phasen für tr, tsd und unverzögert zeitverzögerungen für Phasen

Türeinbau-Display



h3+ Türeinbau-Display



Kompaktleistungsschalter h3+ Energy mit Anschluss an Stromversorgung



Kompaktleistungsschalter h3+ Energy mit Anschluss an Stromversorgung über ein Kommunikationsmodul

Das Türeinbau-Display HTD210H wird als Remote-Display des Kompaktleistungsschalters h3+ Energy verwendet. Es zeigt verschiedene Informationen an, wie z.B. den Status des Kompaktleistungsschalters, die meisten Messwerte, die Parameter des Leistungsschalters und die Ereignisse wie Auslösealarme und individuelle Alarme. Darüber hinaus können am Display die Schutzeinstellungen und die Messeinstellungen geändert werden. Die Alarme können eingerichtet und aktiviert werden. Es kann durch Halteclips entweder in die Tür oder das Innenausbausystem der Energieverteilung integriert werden. Für die Verbindung des Türeinbau-Displays mit dem Energy-Leistungsschalter wird nur ein Kabel benötigt (einschließlich integrierter 24-VDC-Versorgung). Die Vorderseite des Displays wird mit einer transparenten Abdeckung bedeckt, um nach der Montage in einem passenden Schaltschrank einen Schutz der Klasse IP65 sicherzustellen. Der LCD-Bildschirm kann dank seiner Hintergrundbeleuchtung auch unter schlechten Beleuchtungsbedingungen leicht abgelesen werden.

Montage und Anschluss

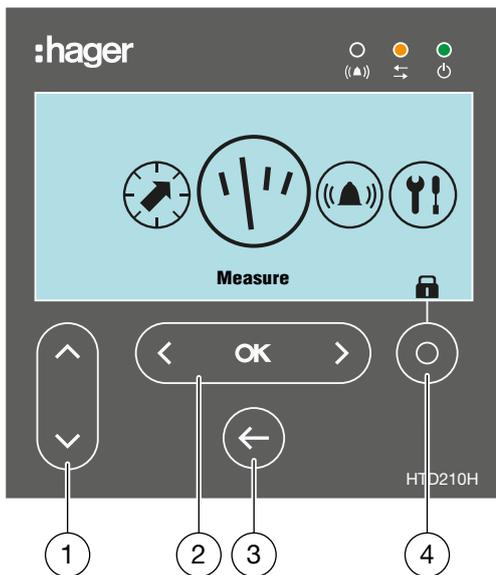
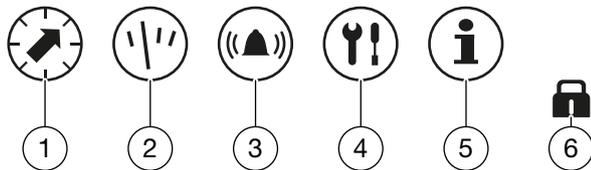
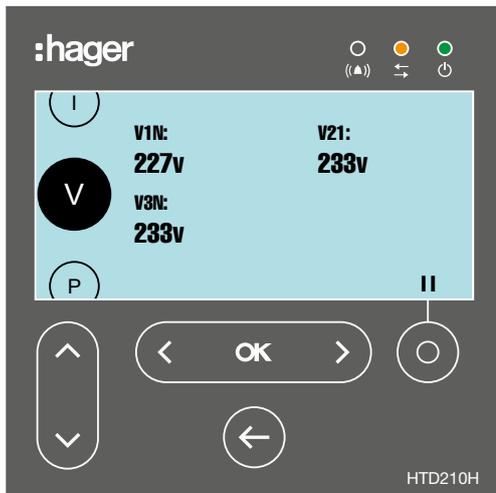
Der Kompaktleistungsschalter h3+ Energy und das Türeinbau-Display HTD210H werden über das CIP-Adapterkabel miteinander verbunden. Dieses CIP-Adapterkabel hat an einer Seite einen RJ9-Stecker für den Anschluss am Türeinbau-Display und an der anderen Seite einen Stecker für den Kompaktleistungsschalter. Das Kabel dient nicht nur der Kommunikation zwischen den beiden Geräten, sondern auch der 24-VDC-Spannungsversorgung, die über ein externes Netzteil bereitgestellt wird, das entweder direkt mit dem Kompaktleistungsschalter oder über das Kommunikationsmodul angeschlossen ist, wenn die Modbus-Kommunikation ebenfalls verwendet wird. Das externe Netzteil muss ein Gerät des Typs SELV (Safety Extra Low Voltage) sein und eine galvanische Trennung zwischen dem Eingang des Netzteils (AC-Spannung) und dem Ausgang des Netzteils (DC-Spannung) aufweisen.

Empfohlenes Netzteil: HTG911H.

Das CIP-Adapterkabel wird nicht nur für den Anschluss des Türeinbau-Displays an den Kompaktleistungsschalter verwendet, sondern auch für die Verbindung zwischen dem Kommunikationsmodul und dem Kompaktleistungsschalter. Es ist in verschiedenen Längen erhältlich.

Länge des CIP-Adapterkabels	Türeinbau-Display - Kompaktleistungsschalter	Kommunikationsmodul - Kompaktleistungsschalter
0,5 m	x	x
1,5 m	x	x
3 m	x	x
5 m	x	x
10 m	x	x

Live-Modus



- ① Auf- und Ab-Tasten
- ② Links-; OK-; Rechts-Taste
- ③ Zurück-Taste
- ④ Kontexttaste

Auf dem Türeinbau-Display HTD210H wird permanent eine Auswahl von Messwerten angezeigt. Im Live-Modus kann kontinuierlich eine laufende Liste von Messungen angezeigt werden, die zuvor als Favoriten ausgewählt wurden.

Der Live-Modus wird aktiviert, wenn das Türeinbau-Display gestartet oder zwei Minuten lang nicht verwendet wird. Der Live-Modus kann auch durch die Navigation aktiviert werden.

Alarm und Ereignisse

Für alle Auslöse- oder individuellen Alarmer wird am Türeinbau-Display eine Benachrichtigung angezeigt. Die Benachrichtigung richtet sich nach der Prioritätsstufe, die vorher bei der Einrichtung des Alarms festgelegt wurde:

- hohe Priorität: ein Popup-Fenster zeigt eine Beschreibung des Alarms mit Zeitstempel an und die rote Alarm-LED blinkt.
- mittlere Priorität: die rote Alarm-LED blinkt und die Beschreibung des Alarms kann im Alarm-Kontextmenü aufgerufen werden.
- niedrige Priorität: keine Anzeige im Display.

Darüber hinaus können die letzten Auslöseereignisse und Alarmereignisse in Ereignislisten abgerufen werden.

Hauptmenüs

- ① **Schutz:** hier kann der Anwender die Schutzparameter überprüfen und ändern, sofern er dazu berechtigt ist.
- ② **Messungen:** hier können die meisten Messwerte, die vom Kompaktleistungsschalter erfasst wurden, abgerufen werden.
- ③ **Alarmer:** hier können alle Alarmer, der PTA-Ausgangskontakt und der OAC-Ausgangskontakt konfiguriert werden.
- ④ **Konfiguration:** hier können die Messeinstellungen und die Anzeigeeinstellungen konfiguriert werden.
- ⑤ **Informationen:** Status- und Identifizierungsinformationen des Kompaktleistungsschalters, Liste der Ereignisse.
- ⑥ **Sperrmenü**

Navigation

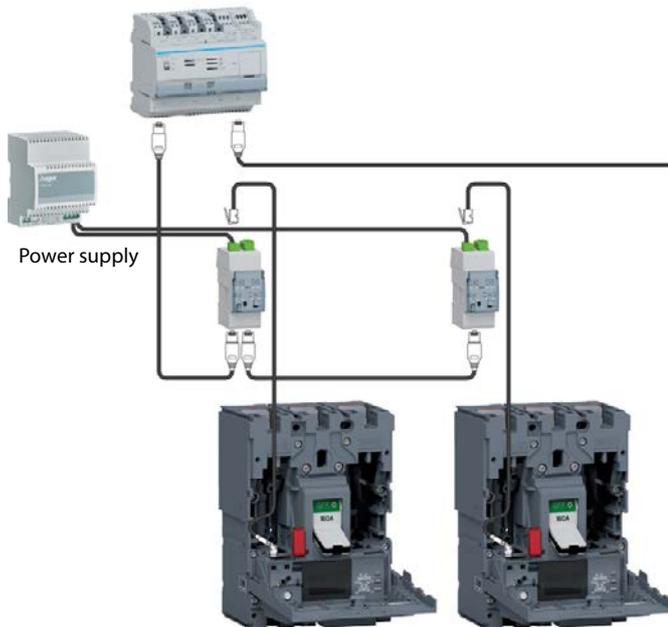
Die Navigation in den Menüs erfolgt mit den sieben Berührungstasten an der Vorderseite. Die Kontexttaste kann zum Entsperren der Funktion für die Änderung der Einstellungen, zum Anhalten des Bildlaufs im Live-Modus, zum Auswählen von Messungen als Favoriten und zur Anzeige der aktuellen Alarmer verwendet werden.

Beim ersten Einschalten kann der Anwender die Anzeigesprache wählen (Englisch, Chinesisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch).

Technische Merkmale

- Abmessungen: 97 x 97 x 46 mm (27 mm hinter der Tür)
- Blenden-/Türausschnitt: 92 x 92 mm
- Bildschirmabmessungen: 37 x 78 mm
- Azurin-Hintergrundbeleuchtung
- Alarm-LED: rot blinkend
- Kommunikations-LED: gelb blinkend
- Power-LED: grün
- Leistungsaufnahme: 85 mA
- Betriebstemperaturbereich: -10 °C...+55 °C
- Installationskategorie III
- IP-Schutzklasse der Vorderseite IP65 (Rückseite IP20)
- Nenn-Versorgungsspannung: DC 24 V (+/- 30 %)

Modbus-Kommunikation



Kompaktleistungsschalter h3+ Energy verbunden mit einem Modbus-Kommunikationsnetzwerk

Der Kompaktleistungsschalter h3+ Energy kann über das Kommunikationsmodul mit einem Modbus-Kommunikationsnetzwerk verbunden werden. Dank vorverdrahteter RJ45-Modbus-Kabeladapter und dem vorverdrahteten CIP-Adapter können die Kompaktleistungsschalter Energy leichter in eine Modbus-Kommunikationsumgebung eingebunden werden.

Dadurch kann schnell eine Modbus-Daisy-Chain-Verbindung zwischen dem Kommunikationsmodul und z.B. dem agardio.manager von Hager aber auch anderen Modbus-Mastern hergestellt werden.

Jedes Kommunikationsmodul kann mit einem Kompaktleistungsschalter h3+ Energy verbunden werden.

Bis zu 31 Kommunikationsmodule oder andere Hager Modbus-Slaves können mit dem agardio.manager HTG411H verbunden werden.



Kommunikationsmodul HTC310H Kommunikationsmodul HTC320H

Kommunikationsmodul

Die Kommunikationsmodule HTC310H und HTC320H sind Modbus-RTU-Schnittstellen, deren Modbus-Adresse mit Hilfe von 2 Reglern von 1 bis 99 eingestellt werden kann. Baud-Geschwindigkeit und Parität sind ebenfalls per Regler einstellbar. Ein integrierter Abschlusswiderstand mit 120 Ω kann mit einem Schalter am Gerät aktiviert werden.

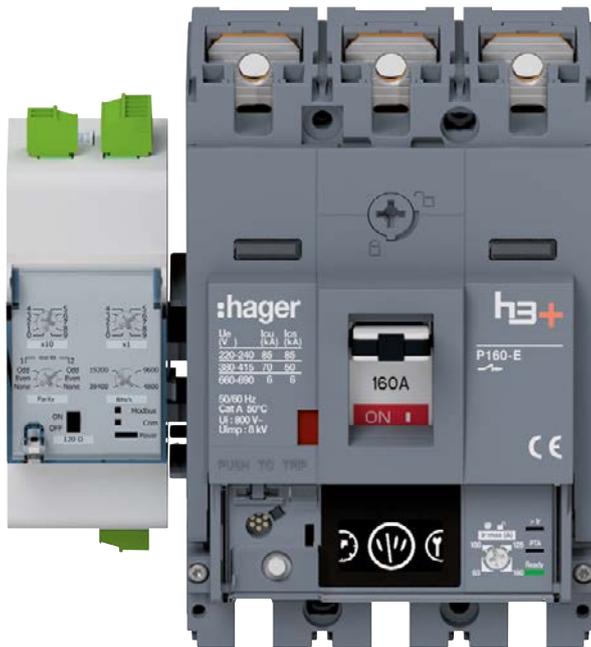
Integrierte digitale Ein- und Ausgänge

Im Vergleich zum Basis-Kommunikationsmodul HTC310H besitzt das HTC320H zwei 24-V-DC-Eingänge und zwei 24/48-V-DC-Ausgänge, die per Modbus-Kommunikation gesteuert werden können. Die beiden Eingänge können beispielsweise verwendet werden, um den Vorauslösealarm und die Auslösekontakte des RCD-Add-on-blocks an eine übergeordnete Gebäudeleitebene weiterzugeben. Die 2 Ausgänge können verwendet werden, um z.B. den Schaltbefehl an einen Motorantrieb zu übermitteln um einen dezentralen EIN/AUS-Betrieb des Kompaktleistungsschalters Energy per Modbus-Kommunikation zu ermöglichen.

Technische Merkmale

- Breite: 2 Module
- Digitale Eingänge: typisch 24 VDC 15 – 30 VDC), 2 mA - 15 mA, minimale Einschaltdauer 50 ms, Anschluss mit 5 Kontaktstiften an der Oberseite des Geräts (Drähte von 0,5 bis 1,5 mm²)
- Digitaler Ausgang: - ≤ 100 VDC (typisch 24, 48 VDC), 10 μA - 50 mA, Impuls min. 100 ms, Min.-Dauer 1 s, 10 ms Verzögerung, Anschluss mit 4 Kontaktstiften an der Unterseite des Geräts (Drähte von 0,5 bis 1,5 mm²)
- Leistungsaufnahme des Moduls: 40 mA / 24 VDC
- Versorgungsspannung: 24 VDC (+/- 30%).

Montage des Kommunikationsmoduls



Das Kommunikationsmodul kann auf einer DIN-Schiene oder mit Hilfe des Seitenträgers an der Seite des Kompaktleistungsschalters montiert werden.

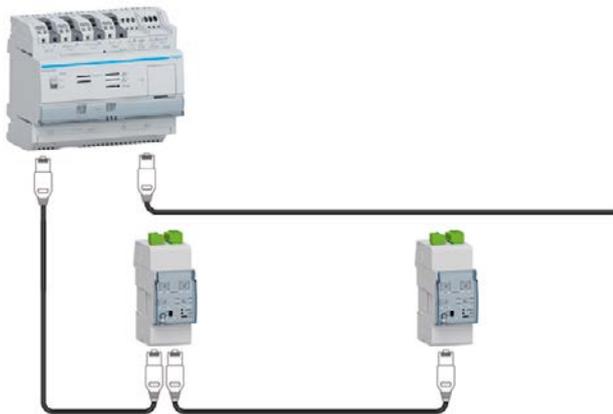
Ein Seitenträger wird mit dem Kommunikationsmodul mitgeliefert, um die Befestigung an der Seite des Kompaktleistungsschalters zu ermöglichen. Der Seitenträger kann auch als Führung für die Leitungen und Kabel genutzt werden, die aus dem Inneren des Kompaktleistungsschalters herausgeführt werden, wie z.B. das CIP-Adapterkabel zwischen dem Leistungsschalter und dem Kommunikationsmodul oder zwischen dem Leistungsschalter und dem Türereinbau-Display, so wie die Anschlussleitungen der integrierten Hilfs- und Signalkontakte.

Das Kommunikationsmodul verfügt über eine Schraubklemme an der Oberseite für den Anschluss einer 24-VDC-Stromversorgung, um die ordnungsgemäße Funktion zu gewährleisten. Diese 24-V-Stromversorgung wird über den CIP-Adapter zwischen Kommunikationsmodul und Kompaktleistungsschalter zum Kompaktleistungsschalter geführt.

Zwei RJ45-Steckbuchsen an der Unterseite des Geräts ermöglichen die Herstellung einer Reihenverbindung vom vorgelagerten agardio manager oder von einem anderen vorgelagerten Kommunikationsmodul zum nächsten.

Verbindungszubehör

Zur einfacheren und vor allem fehlerfreien Installation sind verschiedene Längen und Typen an vorkonfektionierten RJ45-Modbus-Leitungen erhältlich. Auch Typen die mit zusätzlichen Anschlussleitung zur Schirmerdung genutzt werden können.



Kommunikationsmodul mit Modbus-Kabeln

Modbus-Kabel RJ45 - RJ45	Modbus-Kabel RJ45 - RJ45 mit Erde	Modbus-Kabel Einzeldrähte - RJ45 mit Erde
0,2 m	-	-
1 m	1 m	-
2 m	2 m	-
-	-	3 m
5 m	5m	-

Die Kommunikation zwischen dem Kompaktleistungsschalter h3+ Energy und dem Kommunikationsmodul erfolgt über das CIP-Adapterkabel. Es ist in verschiedenen Längen erhältlich.



CIP-Adapterkabel

Länge des CIP-Adapterkabels	Türereinbau-Display - Kompaktleistungsschalter	Kommunikationsmodul - Kompaktleistungsschalter
0,5 m	x	x
1,5 m	x	x
3 m	x	x
5	x	x
10 m	x	x

serie H

AX/AL Energy



Hilfsmodul AX/AL Energy



Hilfsmodul AX/AL Energy

Das optionale Hilfsmodul AX/AL Energy wird verwendet, um den mechanischen EIN/AUS-Status des Kompaktleistungsschalters der Auslöseeinheit Energy mitzuteilen. Das Modul besitzt auch einen Schaltzykluszähler zur Ermittlung der Anzahl der betriebsbedingten und kurzschluss- oder überlastbedingten Schalthandlungen. Der entsprechende Status und die Zählerwerte können dann auf dem integrierten Display des Kompaktleistungsschalters oder auf dem optionalen Türeinbau-Display HTD210H angezeigt und per Modbus-Kommunikation abgerufen werden.

Die Zähler können als Wartungsanzeigen mit dem Konfigurationstool HTP610H verwendet werden:

- Zähler für betriebsbedingte Schalthandlungen
- Mechanischer und elektrischer Schaltzykluszähler.

Das optionale Hilfsmodul AX/AL Energy wird empfohlen, um eine dezentrale AX- und AL-Anzeige für Zusatzschaltungen bereitzustellen, wie z.B. Warnleuchten, elektrische Sperren, Relais usw. Es besitzt AX NO- oder NC-Kontakte und AL NO- oder NC-Kontakte. AX-Kontakte zeigen die Stellung (Geöffnet/Geschlossen) der Kontakte des Leistungsschalters an.

AL-Kontakte geben an, dass der Leistungsschalter aus einem der folgenden Gründe ausgelöst wurde:

- Elektrischer Fehler (Überlast, Kurzschluss).
- Betrieb eines Arbeitsstromauslösers oder eines Unterspannungsauslösers.
- Betätigung Auslösetaste ("Push-to-Trip").

Das optionale Hilfsmodul AX/AL Energy besitzt einen dedizierten Bereich hinter der Frontabdeckung des Leistungsschalters und eine dedizierte ACP-Klemme im Leistungsschalter. Durch die AX- oder AL-Fenster an der Frontfläche kann überprüft werden, ob das Modul vorhanden ist.

Es ist in drei Versionen erhältlich:

- nur Zähler
- Zähler und vorverdrahtete Kontakte AX/AL 250 VAC mit 2 m
- Zähler und vorverdrahtete Kontakte AX/AL 125 VAC (niedriger Pegel) mit 2 m

Vorverdrahteter Kontakt: Drähte mit 0,34 mm².

Elektrische Eigenschaften

Bemessungsstrom für 250 VAC AX/AL:

- 250 V / AC-14 = 3 A
- 250 V / AC-15 = 1 A
- 125 V / DC-12 = 0,4 A

Bemessungsstrom für 125 VAC AX/AL:

- 125 V / AC-14 = 0,1 A
- 30 V / DC-12 = 0,1 A

Präsentation

Die h3+ Lasttrennschalter erfüllen die Anforderungen der Normen IEC60947-1 und IEC 60947-3. Sie werden hauptsächlich in Energieverteilungen verwendet, wie z.B.:

- zur Trennung und Kopplung von Stromschienen
- zur Trennung von Haupt- und Nebenverteilern
- zur Trennung von lokalen Gehäusen
- zur Trennung von Endverteilergehäusen für kommerzielle und industrielle Anwendungen



Die h3+ Lasttrennschalter sind mit dem folgenden Standardzubehör der Kompaktleistungsschalter-Reihe h3+ kompatibel:

- Motorantrieb
- direkte und Tür befestigte Drehgriffe
- Steck- und Auszugssysteme
- integrierbares Zubehör (Hilfskontakte und Auslöser):
AX, AL, SHT und UVR
- Klemmenabdeckung
- Klemmenverlängerungen und Kabelklemmen
- Verriegelungssysteme

Lasttrennschalterschutz

Die Lasttrennschalter h3+ eignen sich zum Ein- und Ausschalten von Lasten beim Betrieb gemäß der Gebrauchskategorie AC 22A / AC 23A in 415 V und DC 22A / DC 23A in 250 V. Darüber hinaus stellen sie die vollständige Trennung der Last sicher. Die Trennung kann außerdem mit einem Vorhängeschloss (Bügeldurchmesser ≤ 4 mm) direkt am Schalter gesichert werden. Der Schutz vor Überlasten und Kurzschlüssen muss durch ein vorgelagertes Gerät entsprechend den Installationsstandards erfolgen.

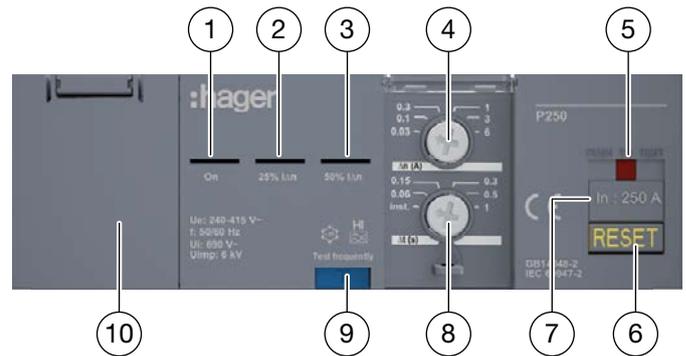
Lasttrennschalter			P160		P250		P630			
Anzahl der Pole			3, 4		3, 4		3, 4			
Allgemeine Merkmale										
Nennstrom bei 50°C			125	160	200	250	400	630		
Betriebsstrom	I_e	[A]	220/240 VAC	125	160	200	250	400	630	
			380/415 VAC	125	160	200	250	400	630	
			660/690 VAC	125	160	200	250	400	630	
			250 VDC	125	160	200	250	400	630	
			375 VDC	125	160	200	250	400	630	
Kurzschluss-Einschaltvermögen			I_{cm}	[kA] Spitze	2.8	2.8	5	5	7.5	13
Kurzzeitstromfestigkeit			I_{cw}	[kA] 1 s	2	2	3,6	3,6	5	7,6
Betriebsspannung (AC)			U_e	[V]	690V					
Frequenz			f	[Hz]	50/ 60 Hz					
Bemessungs- isolationsspannung			U_i	[V]	800					
Bemessungsstoß- spannungsfestigkeit			U_{imp}	[kV]	8					
Trennfunktion			ja							
Gebrauchskategorie			AC 22A / AC 23 A, DC 22A / DC 23A							
Verschmutzungsgrad			3							
Mechanische Lebensdauer in Anzahl von Schaltvorgängen			20000	20000	20000	20000				
Elektrische Lebensdauer in Anzahl von Zyklen										
	In/2	440 V AC	10000	10000	10000	10000	30000	30000		
		In	10000	10000	10000	10000	6000	4000		
	In/2	690 V AC	1500	1500	1500	1500				
		In	1500	1500	1500	1500	1000	1000		
	In/2	500 VDC	1500	1500	1500	1500	1500	1500		
		In	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Abmessungen										
Höhe		(mm)	130		165		260			
Breite	3P	(mm)	90		105		140			
	4P	(mm)	120		140		185			
Tiefe			97		97		150			
Gewicht	3P	(kg)	0.97		1.05		4.8			
	4P	(kg)	1.32		1.91		6.4			

RCD-Zusatzblock



h3+ P250 kombiniert mit RCD-Zusatzblock

Der Fehlerstromschutz wird durch den RCD-Zusatzblock gewährleistet, der direkt unter dem Kompaktleistungsschalter montiert ist. Der RCD-Zusatzblock steuert direkt den Auslösemechanismus des Leistungsschalters mit mechanischen Mitteln (außer bei der Nur-Alarm-Version). Der RCD-Zusatzblock besitzt eine eigene Stromversorgung und muss nicht extern gespeist werden. Der RCD-Zusatzblock ist für den Leistungsschalter P250 und P630 erhältlich.



- ① EIN-LED: Grün, wenn der RCD-Zusatzblock bereit ist und Fehlerstromschutz bietet.
- ② 25 % I Δ n LED: Orange, wenn der erkannte Fehlerstrom größer als 25 % des bereits festgelegten I Δ n ist.
- ③ 50 % I Δ n LED: Rot, wenn der erkannte Fehlerstrom größer als 50 % des bereits festgelegten I Δ n ist.
- ④ I Δ n Empfindlichkeitsregler
- ⑤ Testtaste für die Überprüfung der mechanischen Verbindung zwischen dem RCD-Zusatzblock und dem Leistungsschalter.
- ⑥ Reset-Taste: Setzt den RCD-Zusatzblock zurück, so dass er nach einer Auslösung wegen eines Fehlerstromfehlers wieder betriebsbereit ist.
- ⑦ Nennstromanzeige
- ⑧ I Δ t Zeitverzögerungsregler
- ⑨ Testtaste, mit der für die regelmäßige Überprüfung der Auslösefunktion ein Erdschluss simuliert wird.
- ⑩ Gehäuse der RCD-Hilfskontakte

Der RCD-Zusatzblock wird in drei Versionen angeboten:

Bauform	Nennwert	RCD-Versionen			Eigenschaften	
		Fest	Einstellbar	Alarm	Nenn- $I\Delta n$ (A)	Zeitverzögerung Δt (s)
P250	100 A	x	x	x	0.03 - 0.1 - 0.3 - 1 - 3 - 6	unverzögert - 0.06 - 0.15 - 0.3 - 0.5 - 1
	160 A	x	x	x		
	250 A	-	x	x		
P630	400 A	-	x	x	0.1 - 0.3 - 0.5 - 1.3 - 10	unverzögert - 0.1 - 0.3 - 0.5 - 1 - 3
	630 A	-	x	x		

Für feste RCD-Versionen von P250 ist die zugehörige $I\Delta n$ auf 0,03A festgelegt und die Zeitverzögerung Δt (s) ist unverzögert.

Eigenschaften

Frequenz	50/60 Hz
U_i	690 V
U_{imp}	6 kV
Anzahl Pole	4P
Ph-ph-Spannung U_e	220-415 V~
RCD-Type	A for $I\Delta n \leq 6$ AC for $I\Delta n = 10$

RCD-Hilfskontakte

An der Vorderseite des Produkts befinden sich zwei Hilfskontakte, die durch eine Abdeckung geschützt werden. Sie sind für zwei Versionen erhältlich: Einstellbar und Nur Alarm.

RCD-Zusatzblock



Hilfsklemmen am RCD-Zusatzblock

Hilfskontakte	Voralarm	Alam
Typ	1NO	1NO.NC
Maximalstrom für AC-Spannung	70 mA 250 V~	3 A 250 V ~
Maximalstrom für DC-Spannung	70 mA 48 V DC	2 A 48 V DC
Leistungstyp	starr oder flexibel	starr oder flexibel
Maximaler Querschnitt	1,5 mm ²	1,5mm ²

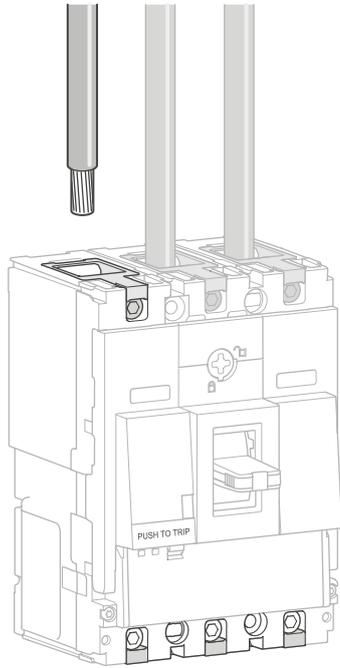
Der Schutz kann auch durch ein externes Fehlerstromrelais mit entsprechendem Stromwandler gewährleistet werden.

Verbindungszubehör

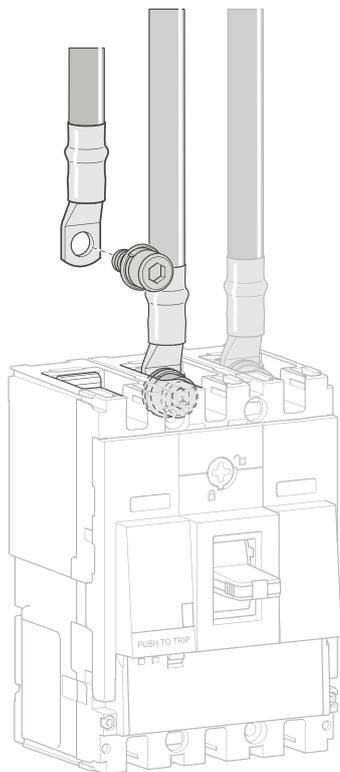
Die Leistungsschalter h3+ werden je nach gewählter Version mit oder ohne Klemmen ausgeliefert:

- mit integrierten Klemmen
- mit Frontanschluss

Die Leistungsschalter P160 werden in beiden Versionen angeboten, die Leistungsschalter P250 und P630 sind nur mit Frontanschluss erhältlich (ohne Kabelklemmen).



Leiteranschluss



Frontanschluss

Es wird verschiedenes Verbindungszubehör angeboten, um den Leistungsschalter für blanke Kabel, Schienen oder Rückanschlüsse anzupassen. Anschlussverlängerungen und Mehrfachklemmen sind ebenfalls erhältlich.

Leistungsschalter mit integrierten Klemmen

Die h3+ Leistungsschalterversionen werden mit integrierten Klemmen ausgeliefert, die mit blanken Leitungen, geraden Schienen und Schienenverlängerungen kompatibel sind.

Abmessungen - Leitungen

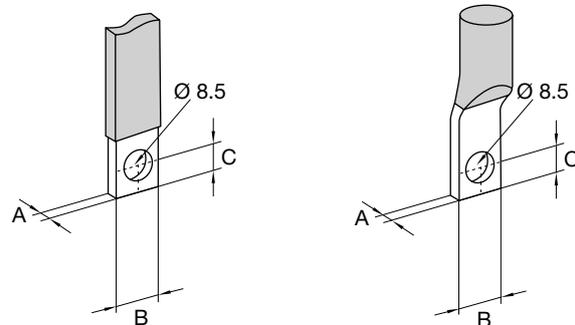
Querschnitt starr / flexibel (mm ²)	Anzugsdrehmoment (Nm)
6...95	6
6...70	6

Sammelschienen oder Leitungen mit Kabelschuhen müssen entsprechend den folgenden Anzugsvorschriften angezogen werden: Die integrierten Klemmen können entfernt werden, um externes Anschlusszubehör zu verwenden. Die Leistungsschalter sind dann auch für die Verwendung von Sammelschienen oder Leitungen mit Kabelschuhen geeignet. Verwenden Sie dafür Schrauben vom Typ M8 (nicht im Lieferumfang enthalten).

Leistungsschalter mit Frontanschlüssen

Zum Lieferumfang der h3+ Leistungsschalterversionen mit Frontanschlüssen gehören Schrauben vom Typ M8 für den Anschluss von Sammelschienen oder Leitungen mit Kabelschuhen.

Anschluss



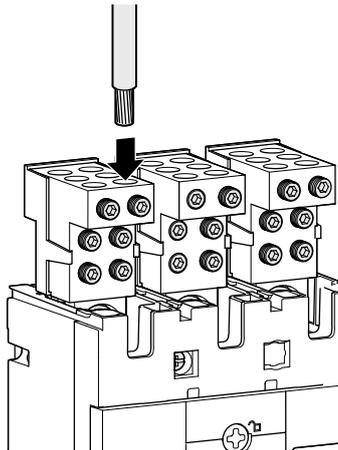
Sammelschiene und Leitung mit Kabelschuh

folgende Maße haben wir:

Abmessungen - Schienen und Ösen

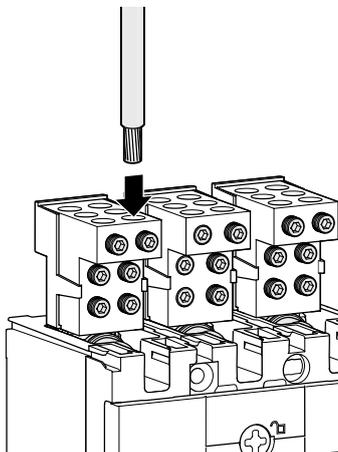
(mm)	A	B	C	øD
P160	0.6...4	max 21	9.8	8.5
P250	1.2...4	max 25	11	8.5
P630	1.2...12	max 32	11	10

Anbaubare Klemmen für P160



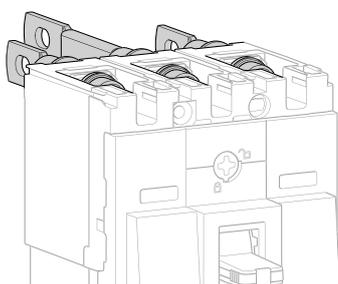
6-fach Kabelklemme P160

Anbaubare Klemmen für P250



6-fach Kabelklemme P250

Rückanschluss



Rückanschluss P160

Schienen oder Kabel mit Ösen müssen entsprechend den folgenden Anzugsvorschriften angezogen werden:

Anzugsdrehmomente für Schienen oder Kabel

P160	6 Nm
P250	12 Nm
P630	18 Nm

Phasentrennwände oder Klemmenabdeckungen werden empfohlen. In manchen Fällen sind sie notwendig. 2 oder 3 (für 4P) Phasentrennwände werden mit dem Leistungsschalter mitgeliefert. Sie sind mit den anbaubaren Klemmen kompatibel. Phasentrennwände sind auch separat erhältlich.

Diese Klemmen werden direkt an die Klemmen des Leistungsschalters angeschraubt. Sie bestehen aus Aluminium und eignen sich für Cu- oder Al-Leitungen. 2 oder 3 (für 4P) Phasentrennwände werden mit dem Leistungsschalter mitgeliefert. Sie sind mit den montierbaren Zusatzklemmen kompatibel. Unter Umständen ist weiteres Isolationszubehör erforderlich. Siehe "Isolationszubehör" auf Seite 796.

Anbaubare KlemmenCu/Al P160

	Querschnitt starr/flexibel	Anzugsdrehmoment
1 Draht	35...120 mm ² 35...95 mm ²	25 Nm
6 Drähte	4...25 mm ² 4...16 mm ²	3 Nm

Anbaubare KlemmenCu/Al P160

	Querschnitt starr/flexibel	Anzugsdrehmoment
1 Draht	50...185 mm ² 50...185 mm ²	25 Nm
2 Drähte	35...120 mm ² 35... 95 mm ²	25 Nm
6 Drähte	6...35 mm ² 6...35 mm ²	6 Nm

Anbaubare KlemmenCu/Al P160

	Querschnitt starr/flexibel	Anzugsdrehmoment
1 Draht	35...300 mm ² 35...300 mm ²	25 Nm
2 Drähte	35...300 mm ² 35...300 mm ²	25 Nm

Die Leistungsschalter h3+ können mit Rückanschlüssen ausgestattet werden.

Rückanschlüsse sind für Sammelschienen oder Leitungen mit Kabelschuhen geeignet. Sammelschienen können horizontal, vertikal oder in einem Winkel von 45° positioniert werden. Die Rückanschlüsse werden an den Anschlussklemmen des Geräts angeschraubt.

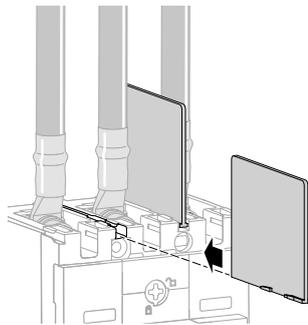
Isolationszubehör

Isolationszubehör kann in manchen Fällen zwingend erforderlich sein. In der folgenden Tabelle werden die Richtlinien aufgeführt, die für die Gewährleistung der ordnungsgemäßen Isolation der stromführenden Teile der Leistungsschaltern h3+ beachtet werden müssen

Zubehör	Betriebsspannung	Fronzanschluss			Rückanschluss		Steckbar oder ausziehbar an Rückplatte	Bündige Montage
		Ohne Isolationszubehör	Phasentrennwände	Klemmenabdeckungen	Phasentrennwände	Klemmenabdeckungen für Rückseite	Klemmenabdeckungen für Stecker	Klemmenabdeckungen für Stecker
Leitungstyp								
≤ 500 V	Isolierte Schienen oder Kabel	Möglich	Möglich	Möglich	Empfohlen	Empfohlen	Notwendig	Notwendig
	Nicht isolierte Schienen oder Erweiterungsklemmen	Nein	Notwendig **	Notwendig **	Empfohlen	Empfohlen	Notwendig	Notwendig
	Kabel mit externen Klemmen	Nein	Notwendig **	Notwendig **	Empfohlen		Notwendig	Notwendig
> 500 V	Isolierte Schienen	Nein	Notwendig **	Notwendig **	Notwendig		Notwendig	Notwendig
	Erweiterungsklemmen	Nein	Notwendig **	Notwendig **	Notwendig		Notwendig	Notwendig
	Kabel mit externen Klemmen	Nein	Notwendig **	Notwendig **	Notwendig		Notwendig	Notwendig

** nur an Oberseite angebracht bei direkter Zuführung / an Ober- und Unterseite angebracht bei umgekehrter Zuführung

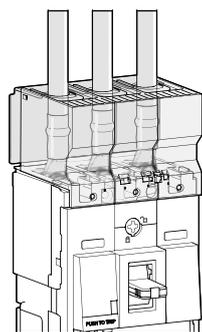
Phasentrennwände



Phasentrennwände P160

2 oder 3 (für 4P) Phasentrennwände werden mit dem Leistungsschalter mitgeliefert. Sie sind mit den externen Kabelklemmen kompatibel. Phasentrennwände sind auch separat erhältlich.

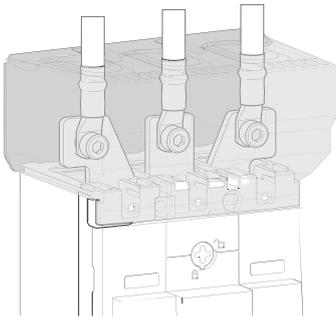
Klemmenabdeckungen für gerade Anschlussverlängerung



Rückanschluss P160

Die Leistungsschalter P160, P250 und P630 können mit geraden Klemmenabdeckungen ausgestattet werden, wenn Kabel mit Ösen oder gerade Schienen verwendet werden. Die geraden Klemmenabdeckungen verfügen über eine interne Trennung zwischen den Polen. Sie sind in einer einheitlichen Größe für die Leistungsschalter P160, P250 und P630 erhältlich.

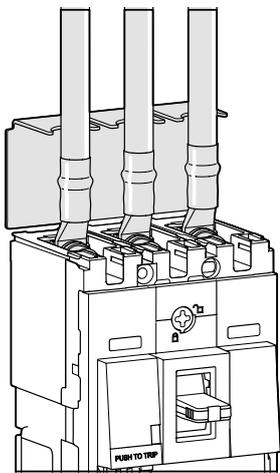
Klemmenabdeckungen für gespreizte Anschlussverlängerung



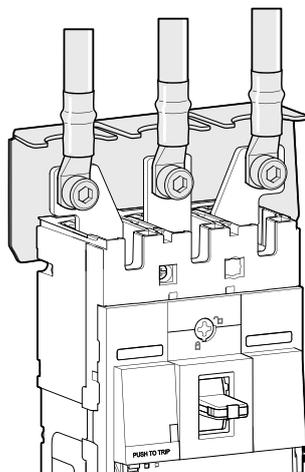
Gespreizte Abdeckung

Die Leistungsschalter P160, P250 und P630 können mit diesen Klemmenabdeckungen ausgestattet werden, wenn gespreizte Verlängerungen verwendet werden. Sie gewährleisten auch die Isolation zwischen den Außenleitern.

Rückseitige Klemmenabdeckung



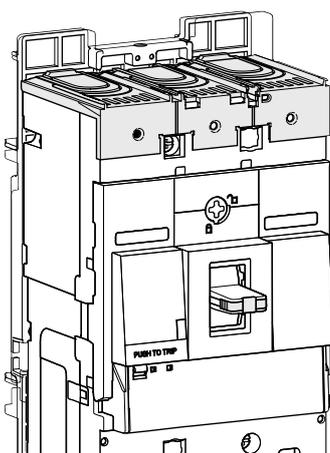
Für gerade Anschlussverlängerung



Für gespreizte Anschlussverlängerung

Rückseitige Klemmenabdeckungen bieten eine vollständige Isolation der Anschlüsse von der Rückseite.

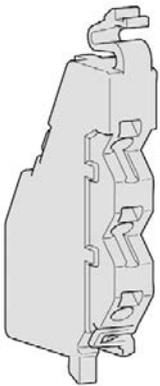
Klemmenabdeckungen für gerade Anschlussverlängerung



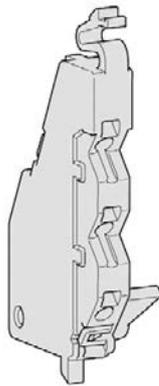
Frontabdeckung

Die Leistungsschalter P160, P250 und P630 können mit Klemmenabdeckungen ausgestattet werden, um die Isolation an den Frontanschlüssen sicherzustellen, wenn Rückanschlüsse oder Steckanschlüsse verwendet werden. Diese Abdeckungen bieten IP40-Schutz. Sie können nach der Installation des Leistungsschalters auf der Montageplatte oder auf einer DIN-Schiene montiert werden. Diese können verplombt werden.

Kontakte für AX-Hilfskontakt und AL-Signalkontakt



AX-Hilfskontakt



AL-Signalkontakt

Die Anzeigkontakte liefern dezentral Informationen über den Status des Leistungsschalters und können damit für Statusanzeigen, für die elektrische Verriegelung, für Relais usw. verwendet werden. Es handelt sich dabei um Öffner-/Schließkontakte (NO/NC).

AX-Kontakte zeigen die Stellung (Geöffnet/Geschlossen) der Kontakte des Leistungsschalters an.
AL-Kontakte geben an, dass der Leistungsschalter aus einem der folgenden Gründe ausgelöst wurde:

- Elektrischer Fehler (Überlast, Kurzschluss).
- Betrieb eines Arbeitsstromauslösers oder eines Unterspannungsauslösers.
- Betätigung Auslösetaste ("Push-to-Trip").

AL-Kontakte werden zurückgesetzt, wenn der Leistungsschalter zurückgesetzt wird (AUS-Stellung).

Installation und Anschluss



Linke Seite Hilfszubehör P160

Die AX- und AL-Kontakte besitzen einen Installationsraum hinter der Frontabdeckung des Leistungsschalters. Das integrierte Zubehör wird über ein Sichtfenster an der Vorderseite angezeigt. Jede Federsteckklemme kann mit einem flexiblen oder starren Kabel mit 0,5...1,25 mm² angeschlossen werden.

Elektrische Eigenschaften

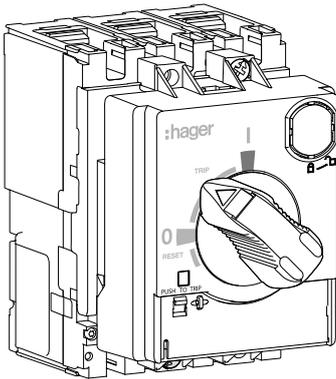
Betriebsstrom für AX und AL:

- 250 V / AC-14 = 3 A
- 250 V / AC-15 = 1 A
- 125 V / DC-12 = 0,4 A

Betriebsstrom für AX und AL mit niedrigem Pegel:

- 30 V / DC-12 = 0,1 A

Drehantrieb direkt



Drehantrieb P160

Eigenschaften des Drehantriebs:

- Klare Anzeige der 3 Positionen: EIN, AUS und AUSGELÖST,
- Im Leistungsschalter integrierte Testtaste ("PUSH TO TRIP") am Drehantrieb zugänglich,
- Einstellungen des Auslösers über den Drehantrieb zugänglich,
- Absperrbar durch Vorhängeschloss (nicht im Lieferumfang enthalten), Steckschloss als Option.
- Schrauben mit ¼-Drehung erleichtern die Montage vor dem Leistungsschalter und ermöglichen den Zugang zu den Kontakten des internen Hilfszubehörs.

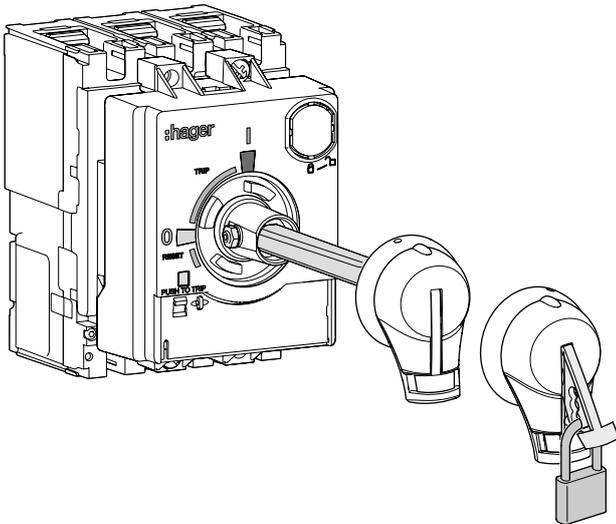
Der Leistungsschalter kann mit bis zu drei Schlössern (nicht im Lieferumfang enthalten) in der EIN- oder AUS-Stellung arretiert werden. Schlossbügel: Ø 5,5 - 8 mm.

Bei einer Arretierung in der Stellung EIN kann der Leistungsschalter trotzdem auslösen, wenn ein Fehler auftritt. Wenn der Leistungsschalter auslöst, bleibt der Griff in der Stellung EIN. Zur Rücksetzung muss der Drehantrieb entriegelt werden.

Optional ist eine Türverriegelungsfunktion verfügbar, um ein Öffnen der Tür zu verhindern, wenn sich der Leistungsschalter in der Stellung EIN befindet.

Optional ist ein Schloss des Ronis-Typs verfügbar, das an der Abdeckung des Drehantriebs montiert wird. Mit dem Schloss kann sichergestellt werden, dass der Leistungsschalter sicher in der AUS- bzw. in der EIN-Stellung arretiert ist.

Drehantrieb Türeinbau



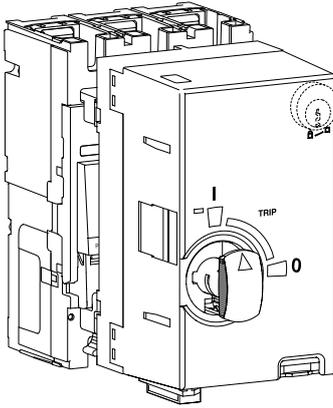
Türmontierter Drehantrieb P160

Eigenschaften des türmontierten Drehantriebs:

- Klare Anzeige der 3 Positionen: EIN, AUS und AUSLÖSEN,
- Im Leistungsschalter integrierte Testtaste ("PUSH TO TRIP") an der Basis zugänglich, die direkt am Leistungsschalter befestigt ist,
- Wähleinstellungen des Auslösers über die Abdeckung zugänglich,
- Absperrbar durch Vorhängeschloss (nicht im Lieferumfang enthalten), Steckschloss für die Montage an der Basis optional erhältlich.
- Schrauben mit ¼-Drehung erleichtern die Montage vor dem Leistungsschalter und ermöglichen den Zugang zu den Kontakten des internen Hilfszubehörs.

Der Leistungsschalter kann mit bis zu drei Schlössern (nicht im Lieferumfang enthalten) in der AUS-Stellung arretiert werden. Schlossbügel: Ø 5,5 - 8 mm. Der verlängerte Drehgriff muss entriegelt werden, um den Leistungsschalter nach einer Auslösung zurückzusetzen. Optional ist ein Schloss des Ronis-Typs verfügbar, das an der Abdeckung montiert wird, die direkt am Leistungsschalter befestigt ist. Mit dem Schloss kann sichergestellt werden, dass der Leistungsschalter sicher in der AUS- bzw. in der EIN-Stellung arretiert ist.

Motorantrieb



Motorantrieb P250

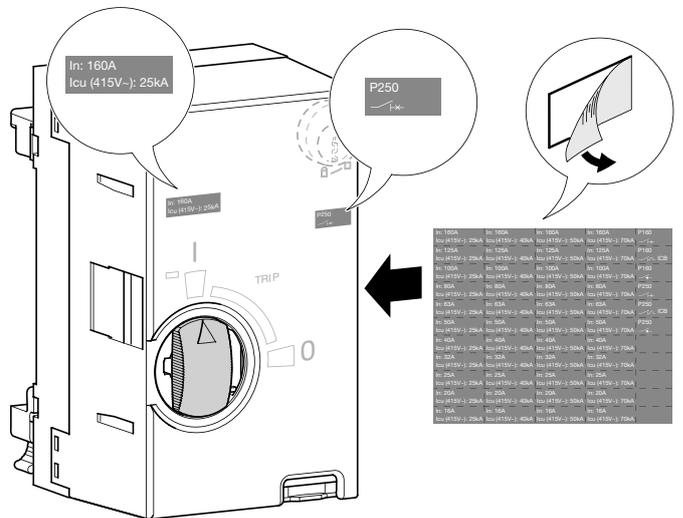
Anwendungen:

- Der Motorantrieb dient zur ferngesteuerten manuellen oder automatischen Steuerung und ermöglicht die Durchführung von Aktivitäten ohne direkten lokalen Eingriff am Leistungsschalter, wie z.B. Wechsel der Versorgungsquelle, Lastabwurf, Kopplung usw.
- Der Motorantrieb besitzt eine manuelle Steuerungsoption für den lokalen Betrieb des Leistungsschalters in der Stellung ON oder OFF.
- Die Motorbetätigung kann mit einem Vorhängeschloss (nicht im Lieferumfang enthalten) in der OFF-Stellung verriegelt werden; optional ist auch ein Steckschloss erhältlich.
- Der Motorantrieb ist in zwei Versionen erhältlich: mit oder ohne Auto-Reset (automatisches Rücksetzen)
- Mit der Auto-Reset-Funktion wird der Leistungsschalter nach einer Auslösung aus der Trip-Stellung automatisch in die OFF-Stellung gebracht.

Eigenschaften der Motorbetätigung:

- Werkzeugfreie Montage mit Drehhebeln mit 1/4-Drehung,
- Schnelle Betätigung (<100 ms),
- Anzeige Kontaktposition,
- Geeignet für Trennung,
- Verriegelung in AUS-Stellung mit Vorhängeschloss möglich
- Verriegelung in AUS-Stellung mit optionalem Steckschloss,
- Mit oder ohne automatische Rücksetzungsfunktion (verschiedene Versionen),
- Spannungsanzeige
- Elektrische Verriegelung (optional).

Ein Etikett, auf dem die Daten des Leistungsschalters vermerkt sind, kann an der Vorderseite des Motorantriebs angebracht werden (standardmäßig mitgeliefert).



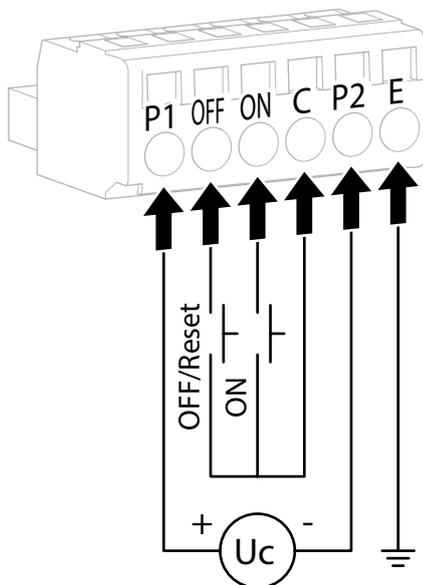
Kennzeichnungsaufkleber am Motorantrieb

Motorantrieb mit Autoreset

Ein Motorantrieb mit Autoreset ermöglicht die automatische Rücksetzung des Leistungsschalters nach der Auslösung in die OFF-Position. Das Einschalten ist somit direkt wieder möglich.

Fernsteuerung

Die Fernsteuerung basiert auf einem EIN- und AUS-Signal mit einer bestimmten Spannung (abhängig vom Motorantrieb). Angeschlossen wird die Steuerleitung durch einen Stecker mit Federklemmen bis zu einem Querschnitt von 0,8 bis 2 mm².



Stecker für Motorantrieb

Motorantriebe sind mit den folgenden Steuerspannungen verfügbar:

- 24 VDC
- 48 VDC
- 100-110 VAC/DC
- 200-220 VAC/DC
- 230-240 VAC

Das Steck- und das Einschubsystem sind mit einem Motorantrieb kompatibel, welcher auf einem Leistungsschalter P250 montiert ist.

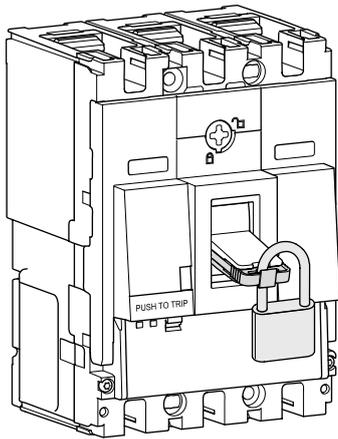
- Optionales Zubehör:
- Steckschloss für die Arretierung in der AUS-Stellung,
- Elektrische Verriegelung.

Nennbetriebsspannung		Un	24 V DC	48 V DC	100- 110 VDC	200-220 V DC	100-110 V AC	200-220 V AC	230-240 V AC
Frequenz		Hz	-	-	-	-	50/60	50/60	50/60
Betriebsstrom während des Schaltvorgangs / Anlaufstrom Spitzenwert		A	14.1/26.5	11.4/17.1	3.4/7.6	4.2/5.9	3.6/8.7	3.6/6.6	3.4/6
Betriebsweise			Direktantrieb						
Betriebszeit	EIN	ms	<100						
	AUS	ms	<100						
	RESET	ms	<100						
zul. Schaltungen pro Minute		Zyklen / Min	4						
min. Leistungsbedarf (min. Netzteilleistung)		VA	>300						

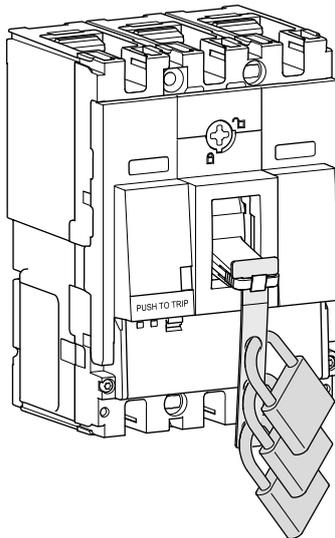
Verriegelungssystem

Zur Verriegelung können bis zu drei Vorhängeschlösser mit einem Bügel-Durchmesser von 5 bis 8 mm genutzt werden. Die Verriegelung in der AUS-Stellung gewährleistet die Trennung und die Einhaltung der Norm IEC 60947-2.

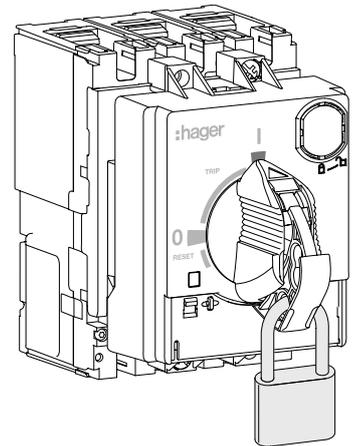
Gerät	Funktion	Methode	Spezielles Zubehör
Betätigungs-Knebel	Verriegelung in AUS- oder EIN-Stellung	Vorhängeschloss	-
		Kabelbinder	-
		Bis zu 3 Vorhängeschlösser	Knebel-Verriegelungsstück
Drehantrieb direkt	Verriegelung in AUS- oder EIN-Stellung	Bis zu 3 Vorhängeschlösser	-
	Verriegelung in AUS-Stellung	Steckschloss	Verriegelungsvorrichtung + Steckschloss
Drehantrieb Türeinbau	Verriegelung in AUS-Stellung	Bis zu 3 Vorhängeschlösser	-
Motorantrieb	Verriegelung in AUS-Stellung	Bis zu 3 Vorhängeschlösser	-
		Steckschloss	Verriegelungsvorrichtung + Steckschloss
Einschubsystem	Verriegelung in Stellung GETRENNT oder VERBUNDEN	Bis zu 3 Vorhängeschlösser	-
		Steckschloss	Verriegelungsvorrichtung + Steckschloss



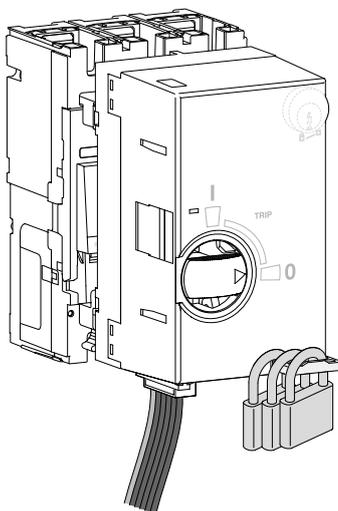
Direkt mit 4 mm Vorhängeschloss



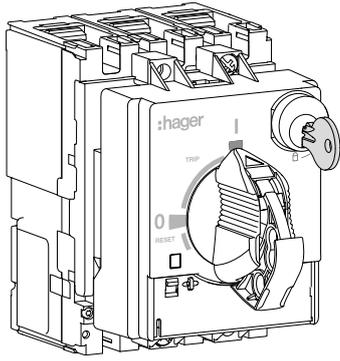
Knebel-Verriegelungsstück mit Vorhängeschlössern bis zu 6 mm



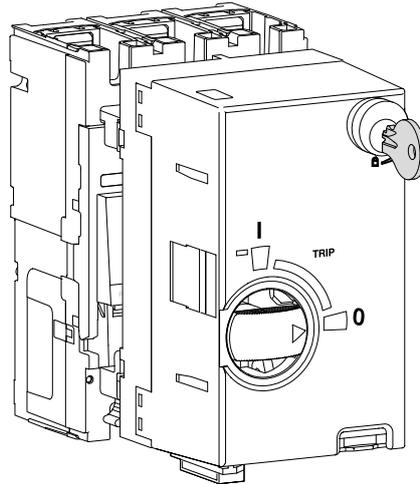
Vorhängeschloss am Drehantrieb direkt



Vorhängeschloss Motorantrieb



Steckschloss Drehantrieb direkt

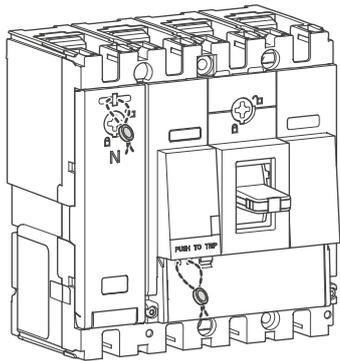


Steckschloss Motorantrieb P250

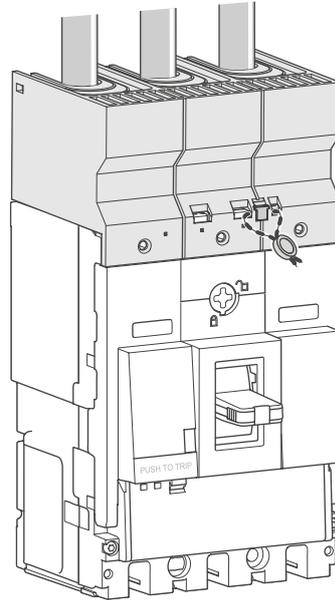
Verplombung

Auf Anfrage ist Verplombungszubehör erhältlich. Jedes Verplombungs-Kit enthält alle benötigten Teile für die Verplombung der Leistungsschalter, so wie unten dargestellt.

Leistungsschalter

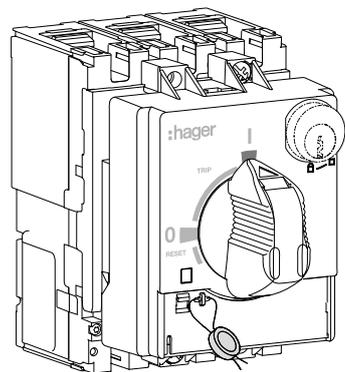


Plomben an den Frontabdeckungen



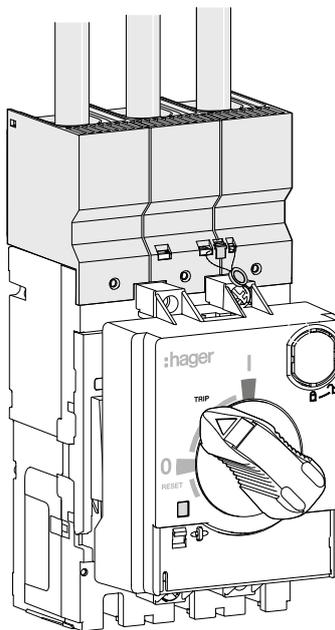
Plomben an der Klemmabdeckung P160

Drehantrieb direkt

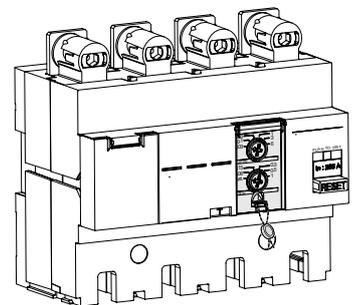


Plombe an der Frontabdeckungen des Drehantriebs P160

RCD-Zusatzblock



Plombe an Drehantrieb mit Klemmabdeckungen P160



Plombe am RCD-Zusatzblock

serie H

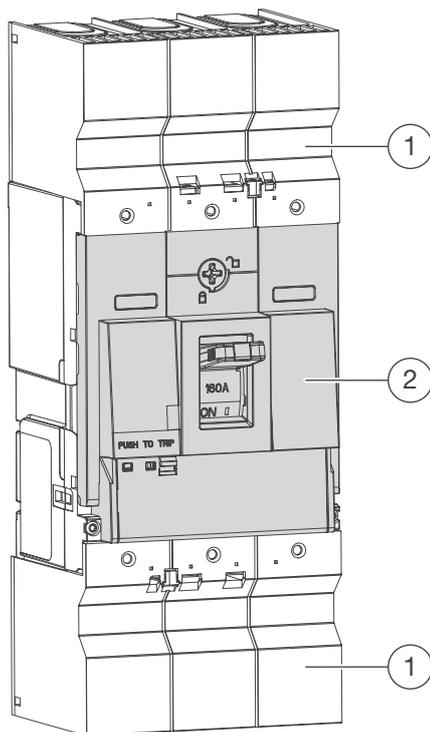
Höhenabhängige Leistungsreduzierung

Bis zu einer Höhe von 2000 m über dem Meeresspiegel ist keine Reduzierung der definierten elektrischen Kenngrößen von h3+ P160, P250 und P630 notwendig. Oberhalb von 2000 m verschlechtert sich bedingt durch die geringere Luftdichte die Wärmeableitung des Leistungsschalters sowie die Durchschlagfestigkeit. Die elektrischen Kenngrößen reduzieren sich wie unten angegeben, um dieses Phänomen auszugleichen. In der folgenden Tabelle werden die Korrekturen aufgeführt, die bei Höhen über 2000 m angewandt werden müssen. Das Ausschaltvermögen Icu und Ics bleibt unverändert.

Hohe (m)	2000	3000	4000	5000
Spannungsfestigkeit (V)	2500	2160	1900	1670
U _i Isolationsspannung (V)	800	690	610	535
Maximale Betriebsspannung (V)	690	600	525	460
I _{th} Maximaler thermischer Strom (A) bei 50°C	1	0.96	0.93	0.9

Internationale Schutzkennzeichnung

Die Leistungsschalter h3+ erfüllen die Anforderungen der folgenden internationalen Schutzkennzeichnungen gemäß Festlegung in den Normen IEC 60529 und IEC 60947-1, Anhang C. Anschlusssteile ohne Klemmenabdeckungen bieten in Abhängigkeit vom angewandten Isolationsschutz an den Leitungen unter Umständen einen Schutz gemäß IP20 oder weniger.



IP-Schutzart anderer Bereiche

- ① IP20: Seite, Rückseite, Klemmenabdeckung
- ② IP40: Frontabdeckung

Schwingungen

Die h3+ Leistungsschalter P160 und P250 sind beständig gegenüber mechanischen Schwingungen. Die Leistungsschalter h3+ entsprechen IEC 60068-2-52:

- 2,0 bis 13,2 Hz und Amplitude ± 1 mm
- 13,2 bis 100 Hz Beschleunigung $\pm 0,7$ g
- Resonanzfrequenz (± 1 mm/ $\pm 0,7$ G) während 90 Min.

Übermäßig starke Schwingungen können eine Fehlauselösung und Schäden an den Anschlüssen und mechanischen Teilen zur Folge haben.

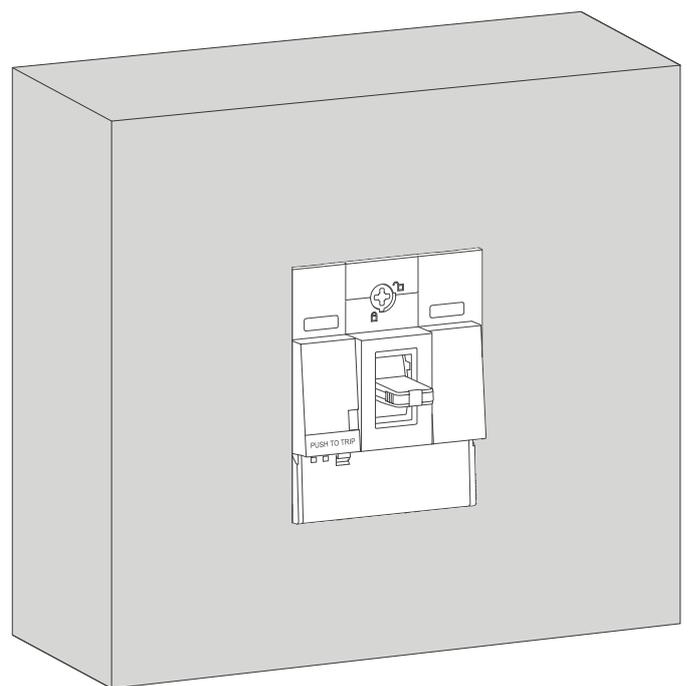
Elektromagnetische Störungen

Die h3+ Leistungsschalter sind geschützt gegen:

- Überspannung durch Leitungsumschaltung,
- Überspannung durch atmosphärische Störungen oder Ausfälle des Verteilsystems,
- Geräte, die Funkwellen ausstrahlen (Funkgeräte, Walkie-Talkies, Radar usw.),
- Elektrostatische Entladungen, die direkt durch Anwender ausgelöst werden.

Die Leistungsschalter P160, P250 und P630 haben erfolgreich die elektromagnetischen Verträglichkeitsprüfungen (EMV) mit den Störfestigkeitspegeln, die im Kapitel Allgemeine Merkmale aufgeführt sind, bestanden.

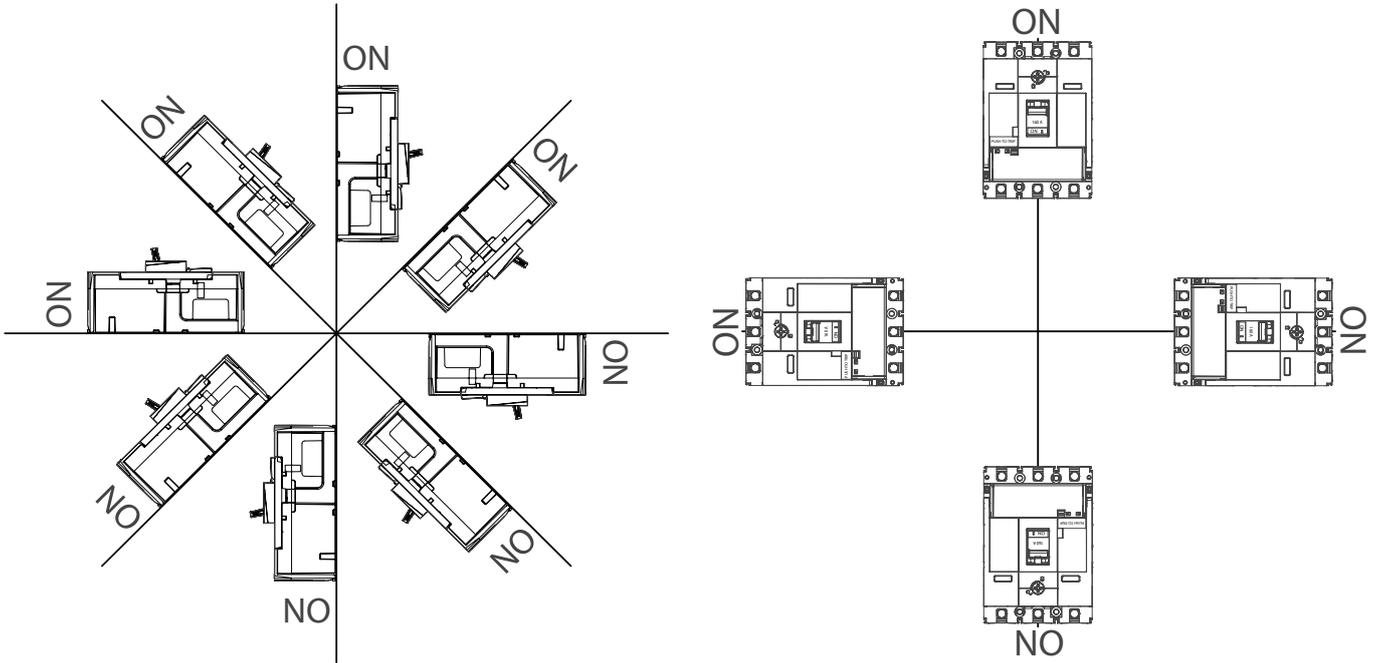
Die Schutzart IP40 wird erreicht, wenn ein Leistungsschalter h3+ in einem Schaltschrank mit einem Frontblendenausschnitt installiert wird, der mindestens so groß wie das Fenster der Schutzeinstellungen ist.



Frontblende IP40

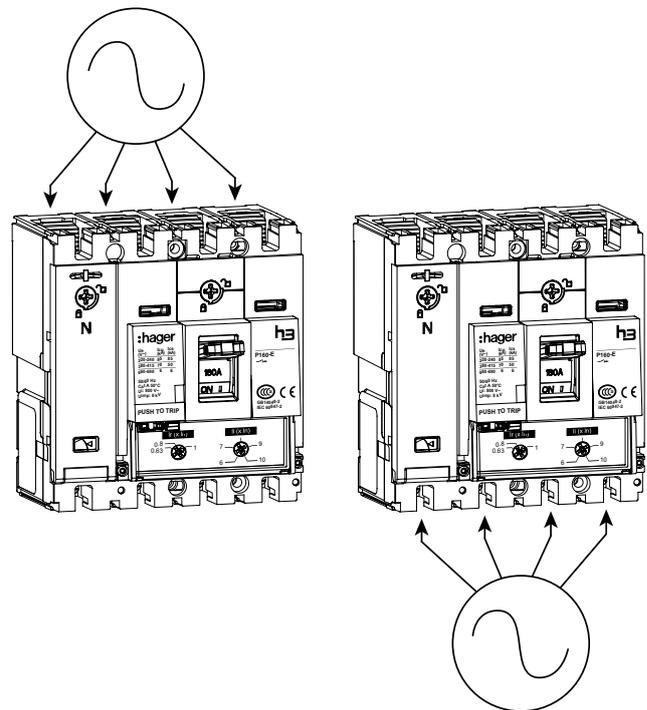
Montageposition

Die Leistungsschalter h3+ P160, P250 und P630 können in einem beliebigen Winkel montiert werden, ohne dass dadurch die Leistung oder die Eigenschaften beeinträchtigt werden.



Richtung der Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung der Leistungsschalter h3+ kann von oben oder von unten erfolgen, ohne dass dadurch Leistungseinbußen entstehen. Alle Anschlüsse und sämtliches Isolationszubehör können für alle Leistungsschalter verwendet werden, unabhängig davon, ob die Spannungsversorgung von oben oder von unten erfolgt



Isolationsabstand

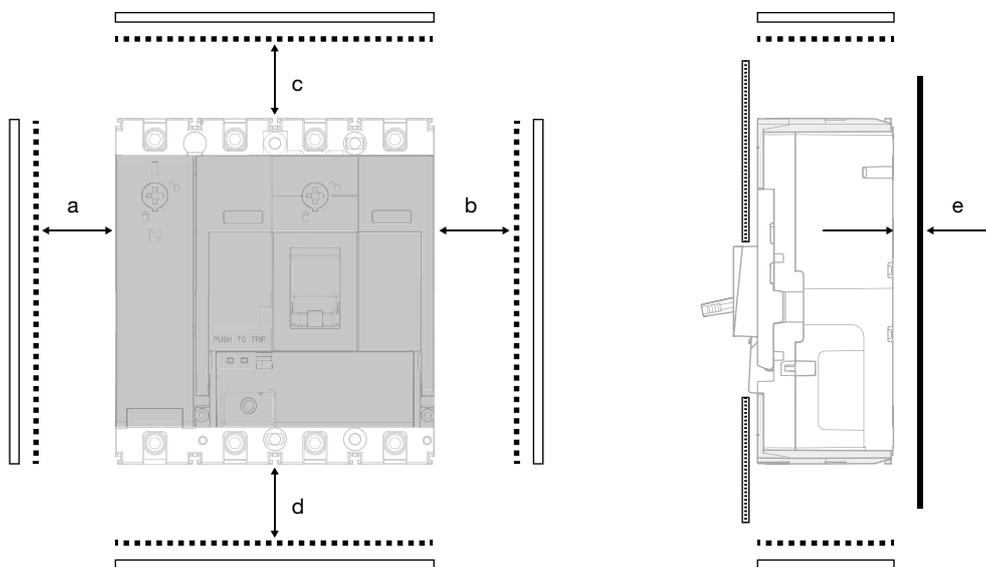
Die Isolationsabstände zwischen dem Kompaktleistungsschalter und seiner Umgebung (geerdete Metallteile – Isolatoren usw.) müssen eingehalten werden, um Fehler durch Lichtbögen zu vermeiden, die bedingt durch leitfähiges ionisiertes Gas während des Schaltvorgangs entstehen können. In manchen Fällen, in denen auf Grund anderer Spezifikationen Isolationsabstände erforderlich sind, die von den hier angegebenen Abständen abweichen, muss der jeweils größere Abstand eingehalten werden. Wenn zwei unterschiedliche Modelle übereinander installiert sind, sollte der Isolationsabstand zwischen den beiden Modellen entsprechend der Spezifikation für den unteren Leistungsschalter hergestellt werden.

HINWEIS

Freilegende Leiter müssen bis zu den Klemmen des Leistungsschalters isoliert werden. Wir empfehlen die Verwendung von Phasentrennwänden oder Klemmenabdeckungen.

Die Leistungsschalter h3+ können nebeneinander montiert werden, ohne dass ein Mindest-Isolationsabstand eingehalten werden muss.

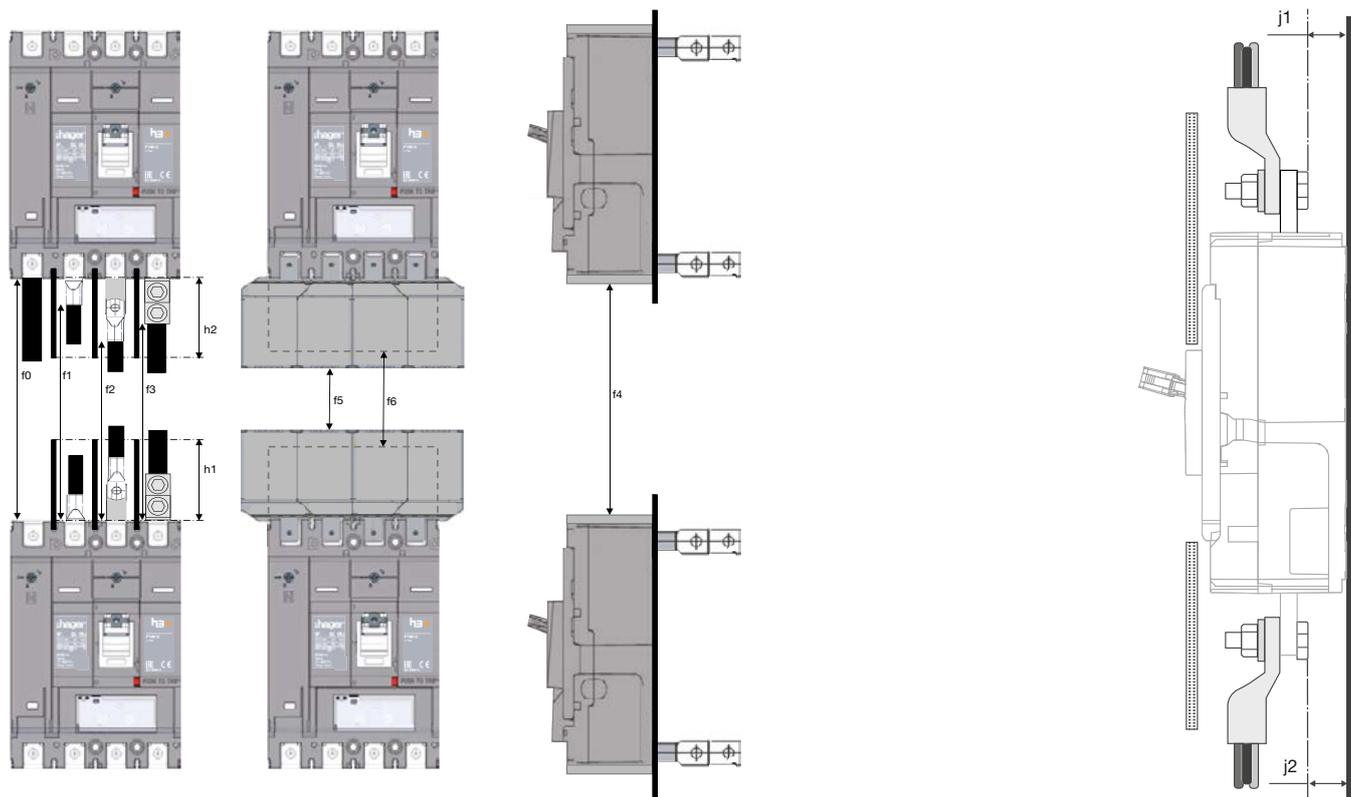
Mindestabstand zwischen Leistungsschalter h3+ und oberer, unterer oder seitlicher Blende



Nichtmetallische Platte
 Metallische Montageplatte
 Geerdetes metallisches Teil

Ue ≤ 690 V	Geerdete Metallplatte			Nichtmetallische Platte		
	P160	P250	P630	P160	P250	P630
a (mm)	≥50	≥50	≥50	0	0	0
b (mm)	≥50	≥50	≥50	0	0	0
c (mm)	≥50	≥50	≥50	≥75	≥100	≥100
d (mm)	≥50	≥50	≥50	≥75	≥100	≥100
e (mm)	0	0	0	0	0	0

Mindestabstand Anschlüsse Leistungsschalter h3+



Abmessung (mm)	Anschluss-typ	Schutzart	P160	P250	P630 ≤ 415V	690V
f0	isoliert Schiene	Phasen-trennwand	≥ 100	≥ 200	≥ 350	-
f1	Ringöse	Phasen-trennwand	≥ 100	≥ 200	≥ 350	-
f2	Verlänge-rung	Phasen-trennwand	≥ 100	≥ 200	≥ 350	-
f3	externe Aluklemme	Phasen-trennwand	≥ 100	≥ 200	≥ 350	-
f4	Rück-anchluss	Klemmen-abdeckung	≥ 75	≥ 150	≥ 220	≥ 260
f5	Gespreizt	Klemmen-abdeckung Spreizer	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50
f6	Ringöse	Klemmen-abdeckung gerade	≥ 50	≥ 50	≥ 110	≥ 110
f6	Verlänge-rung	Klemmen-abdeckung gerade	≥ 50	≥ 50	≥ 110	≥ 110
f6	externe Aluklemme	Klemmen-abdeckung gerade	≥ 50	≥ 50	≥ 110	≥ 110
h1	Ringöse + Phasen-trennwand	normale Einspei-sung	≥ 50	≥ 100	0	≥ 110
		umge-kehrte Ein-speisung	≥ 50	≥ 100	0	≥ 110
h2	Ringöse + Phasen-trennwand	normale Einspei-sung	0	0	0	≥ 110
		umge-kehrte Ein-speisung	≥ 50	≥ 100	0	≥ 110

Abmessung (mm)		P160	P250	P630
j1 (mm) Einspeisung oben / j2 (mm) Einspeisung unten	normale Einspeisung/ umgekehrte Einspeisung	≥ 8	≥ 8	≥ 25

Wenn j1 oder j2 niedriger als die angegebenen Werte sind, wird eine Isolierung durchgeführt. Schutzplatte ist erforderlich.

Verlustleistung

Die Werte für die thermische Verlustleistung der Leistungsschalter h3+ werden für die Berechnung des Gesamttemperaturanstiegs im Schaltschrank, in dem sie installiert sind, verwendet.

Die in den folgenden Tabellen angegebenen Werte sind typische Werte für ein Gerät, das bei voller Nennlast mit einer Frequenz von 50/60 Hz betrieben wird.

Der Wert für den Widerstand pro Pol wird als allgemeiner Richtwert für ein neues Gerät angegeben. Er wird auf der Basis des gemessenen Spannungsabfalls ermittelt.

Der angegebene Wert ist die Verlustleistung pro Pol bei I_n , 50/60 Hz. Messung und Berechnung der Verlustleistung werden in Übereinstimmung mit den Empfehlungen von Anhang G der Norm IEC 60947-2 durchgeführt.

Die Gesamtverlustleistung bei voller Nennlast und 50/60 Hz ist gleich der Verlustleistung pro Pol multipliziert mit 3.

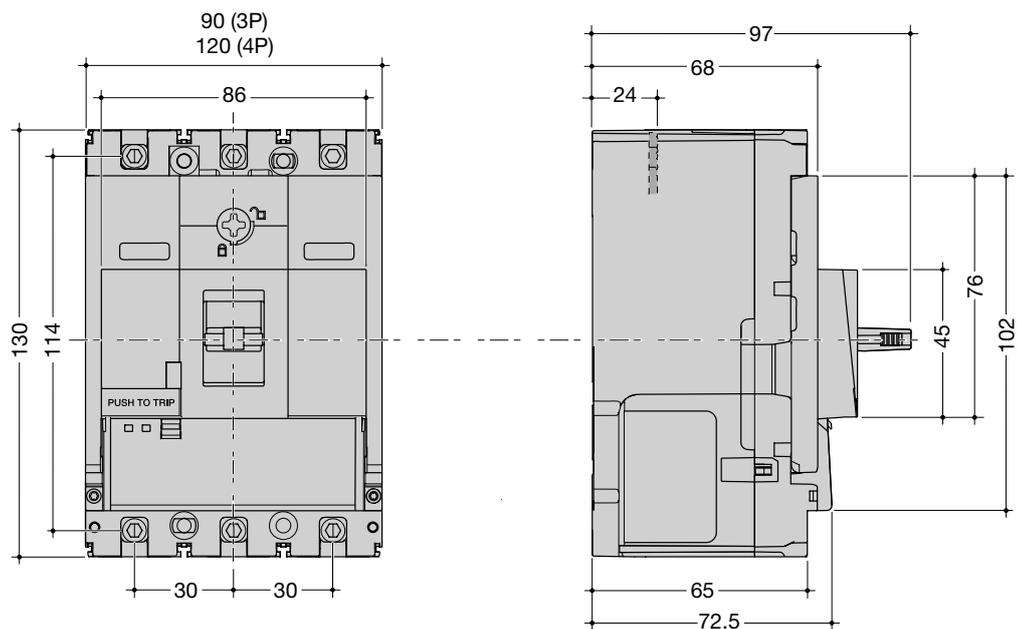
Verlustleistung Leistungsschalter TM

	Nennstrom (A)	Z pro Pol (mΩ)	P / Pol (W)	P / Produkt 3P oder 4P (W)
P160	25	10.4	6.5	19.5
	32	8.8	9	27
	40	5.8	9.3	27.9
	63	0.88	3.5	10.5
	80	0.92	5.9	17.7
	100	0.67	6.7	20.1
	125	0.68	10.7	32.1
	160	0.55	14.1	42.3
P250	50	2.00	5	15
	63	1.17	4.65	13.95
	100	0.60	6	18
	125	0.60	9.3	27.9
	160	0.38	9.7	29.1
	200	0.30	12	36
	250	0.27	16.9	50.7

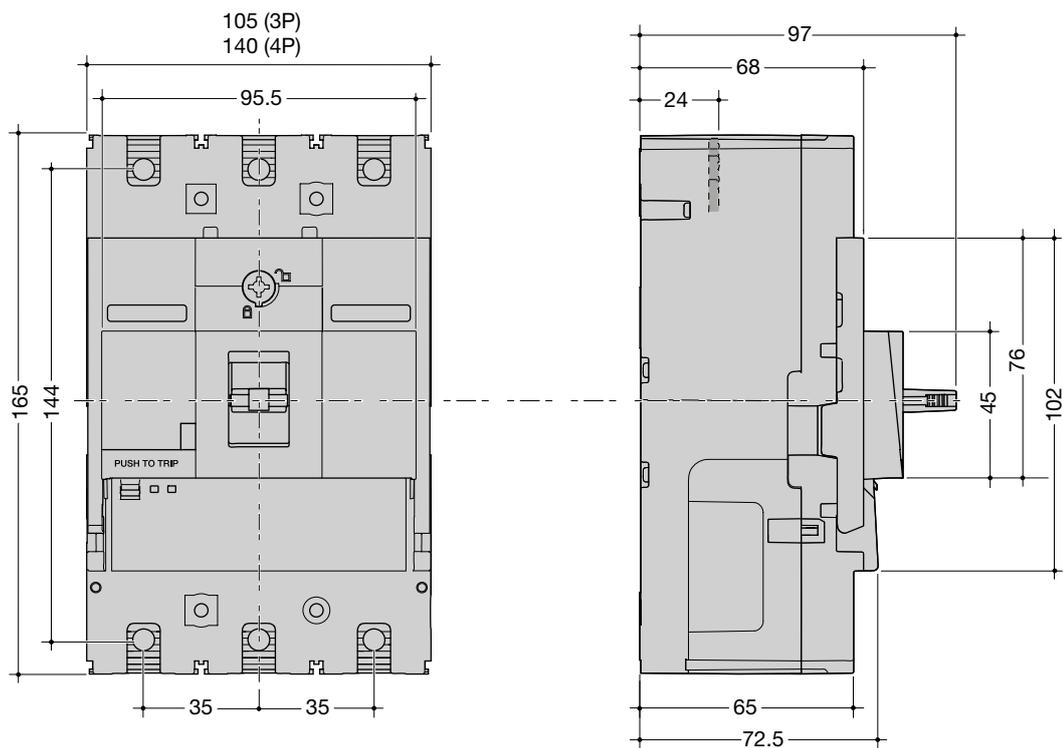
Verlustleistung elektronische Leistungsschalter

	Nennstrom (A)	Z pro Pol (mΩ)	P / Pol (W)	P / Produkt 3P oder 4P (W)
P160	40	0.35	0.56	1.68
	100	0.35	3.5	10.5
	160	0.35	9	27
P250	40	0.24	0.38	1.2
	100	0.24	2.4	7.2
	160	0.24	6.14	18.4
	250	0.24	15	45
P630	250	0.196	12.3	36.8
	400	0.19	30	90
	630	0.15	58.6	175.8

Abmessungen P160

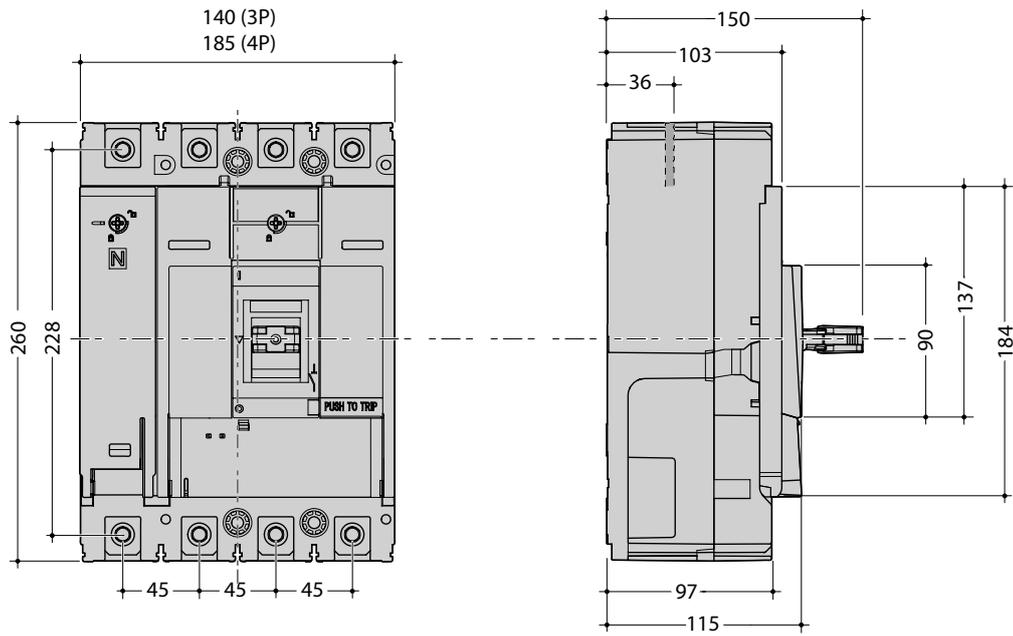


Abmessungen P250

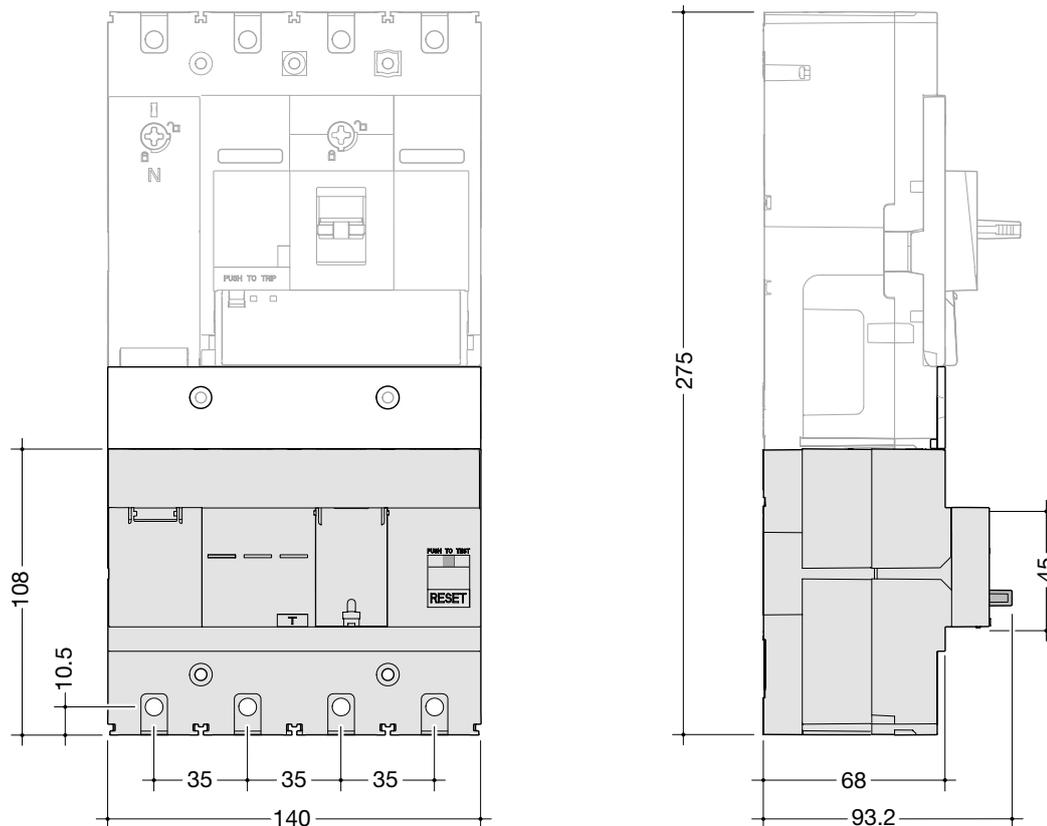


serie H

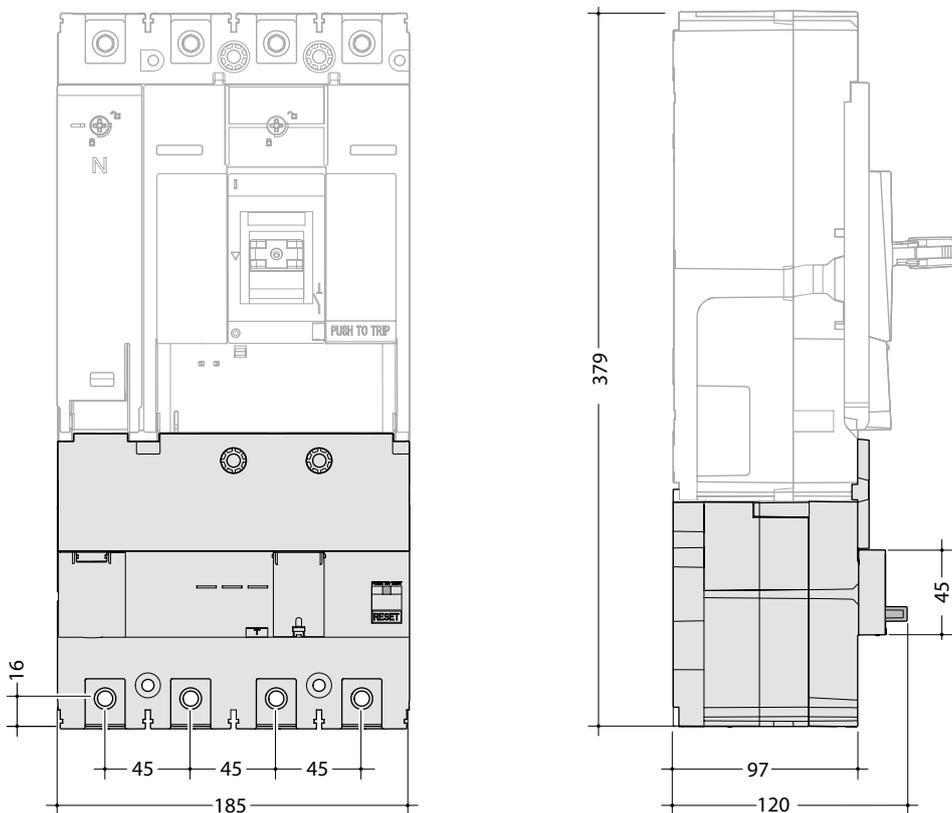
Abmessungen P630



Abmessungen RCD-Zusatzblock für P250



Abmessungen RCD-Zusatzblock für P630

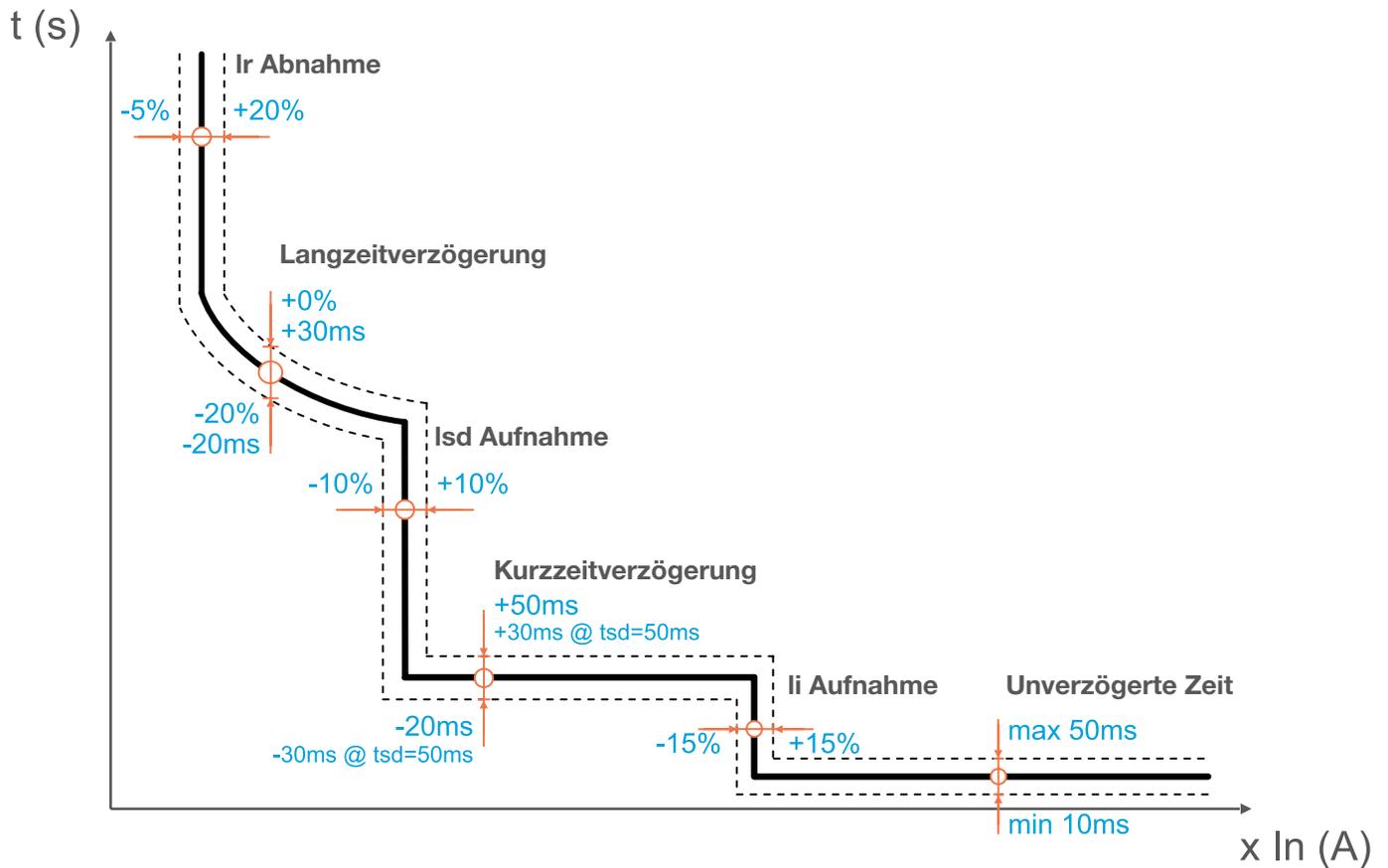


serie H

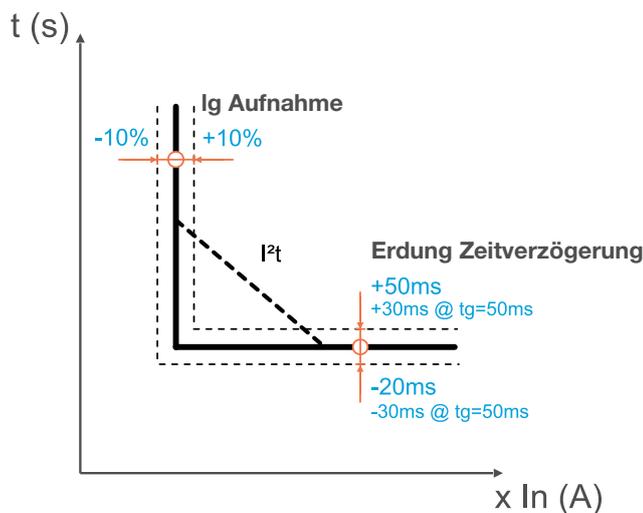
Auslösetoleranz der elektronischen Auslöser

Die beiden folgenden Diagramme geben die Toleranz an, die bei den weiteren Darstellungen der Auslösekurven für LSnl, LSI, LSIG, Energy und G zu beachten sind

Toleranzgrenzen der Auslösekurven für LSnl, LSI, LSIG und Energy



Toleranzgrenzen der G-Charakteristik des Auslösers Energy

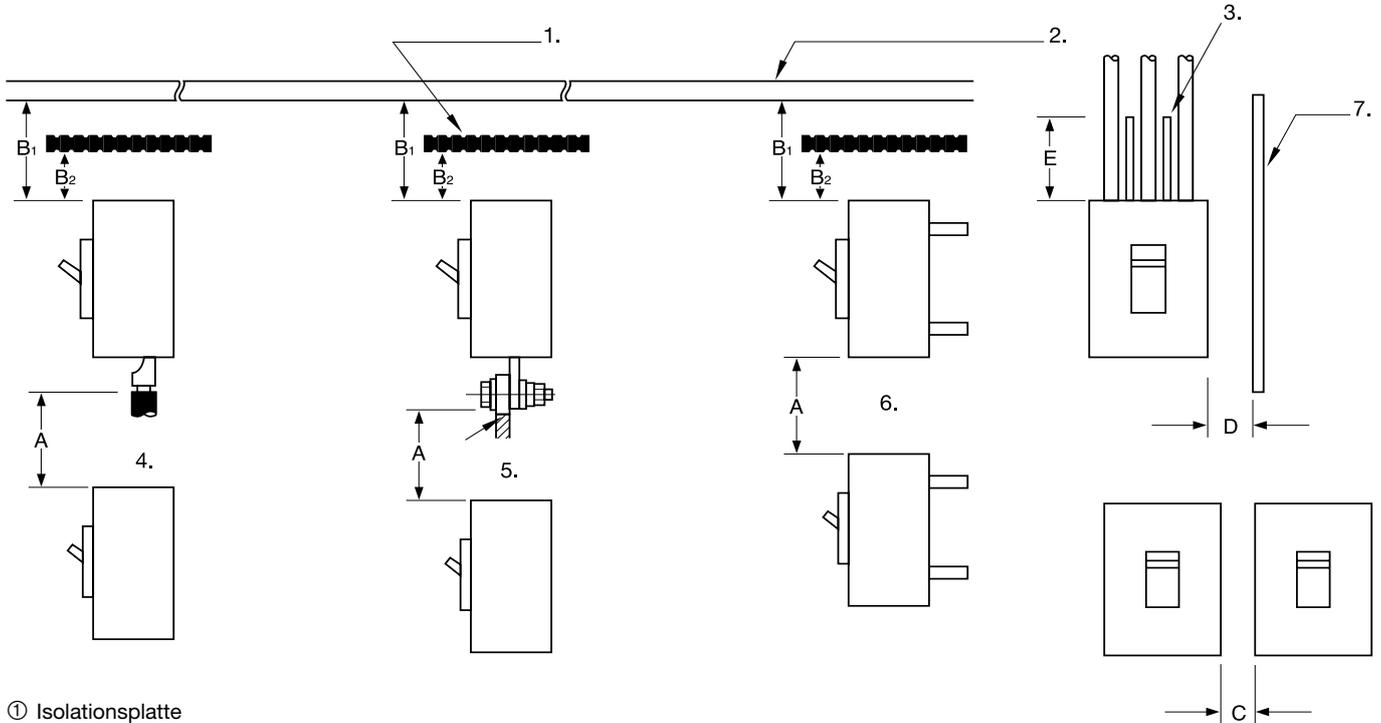


Isolationsabstände

Die Isolationsabstände zwischen dem Leistungsschalter und geerdeten Metalteilen und Isolatoren, die in diesem Kapitel gezeigt sind, müssen eingehalten werden, um Fehlerlichtbögen infolge eines leitenden ionisierten Gases zu verhindern. In Fällen, in denen andere Spezifikationen andere Isolationsabstände als die hier gezeigten verlangen, muss der größere Abstand gewahrt bleiben. Wenn zwei unterschiedliche Modelle übereinander installiert werden, muss die Isolationsdistanz zwischen den zwei Modellen jener des unteren Modells entsprechen.

Achtung

Freiliegende Leiter müssen bis zu den Leistungsschalteranschlüssen isoliert werden. Phasentrennwände oder Anschlussabdeckungen werden empfohlen. Wenn die optionalen Anschlussabdeckungen verwendet werden, ist der exponierte Leiter so weit zu isolieren, bis er die Anschlussabdeckung überlappt.



- ① Isolationsplatte
- ② Deckplatte (geerdetes Metall)
- ③ Isolationsrohr oder -band
- ④ Frontanschluss
- ⑤ Frontanschluss mit Anschlusschiene
- ⑥ Rückanschluss, Einstecktyp
- ⑦ Seitenplatte
- ⑧ A Abstand zwischen unterem Leistungsschalter und exponiertem spannungsführenden Teil des oberen Leistungsschalteranschlusses (frontseitig angeschlossener Typ) oder Abstand vom unteren Leistungsschalter zur Endfläche des oberen Leistungsschalters (rückseitig angeschlossener Typ oder Einstecktyp)
- B1 Abstand von der Endfläche des Leistungsschalters zur Deckplatte
- B2 Abstand von der Endfläche des Leistungsschalters zur Isolationsplatte
- C Lücke zwischen Leistungsschaltern
- D Abstand von der Leistungsschalterseite zur Seitenplatte (geerdetes Metall)
- E Abmessungen der Isolation über exponierten Leitern

Isolationsabstände in mm (bei 440 V AC maximum)

Größe	Typ	Ref	I _N	A	B1	B2	C	D	E
h1000	LSI	HNE, HEE	630 A, 800 A, 1000 A	150	120	80	0	80	*(1)
h1600	LSI	HNE, HEF	1250 A, 1600 A	150	150	100	0	100	*(1)

*Hinweis:

(1) Den freiliegenden Leiter isolieren, bis er das Kunststoffgehäuse am Anschluss oder die Anschlussabdeckung überlappt.



Abdeckung

- ① Klemmenabdeckung
- ② Klemmenabdeckung
- ③ Klemmenabdeckung
- ④ Phasentrennwände

Anschluss und Montageoptionen

- ⑤ Rückanschluss
- ⑥ Frontanschluss Anschlusschienen
- ⑦ Würfelklemmen

Antrieb

- ⑧ Motorantrieb
- ⑨ Drehantrieb
- ⑩ Drehantrieb für Türeinbau

Klemmenabdeckungen für Frontanschluss

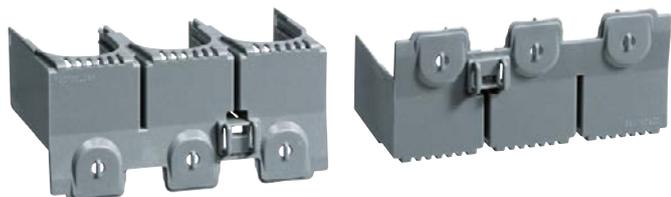
Klemmenabdeckungen für Frontanschluss eignen sich zur Abdeckung der exponierten spannungsführenden Teile von Leitern, die am Leistungsschalter angeschlossen sind.



Klemmenabdeckungen für Würfelklemmen

Bündig montierte Klemmenabdeckungen dienen der Verbesserung des Berührungsschutzes an den Klemmen, ohne die Gesamtlänge zu erhöhen. Sie können ohne Sammelschiene und für die direkte Einführung mehrdrätiger Kabel benutzt werden (Würfelklemmen).

Bündig montierte Klemmenabdeckungen sind für die Modelle 400 A und 630 A identisch mit rückseitig montierten Klemmenabdeckungen. Der Benutzer kann mit einem Werkzeug einen Teil der rückseitigen Klemmenabdeckung entfernen, um die Einführung des Leiters zu ermöglichen.



Klemmenabdeckungen

Klemmenabdeckungen sollen den direkten Kontakt mit spannungsführenden Leistungsschalteranschlüssen verhindern. Sie schaffen auch eine zusätzliche Isolation, um die Möglichkeit eines Kurzschlusses zwischen Phasen oder zur Erdung zu verhindern, wenn große Leiter verwendet werden.



Phasentrennwände

Phasentrennwände sorgen an den Anschlüssen des Leistungsschalter für eine maximale Isolation zwischen den Phasen. Sie können nicht gleichzeitig mit einer Klemmenabdeckung installiert sein. Phasentrennwände zur Verwendung auf einer Seite des Leistungsschalter werden standardmäßig geliefert. Zusätzliche Phasentrennwände können einzeln bestellt werden. Alle Phasentrennwände lassen sich leicht auf beiden Seiten eines Leistungsschalter anbringen.

Die Leistungsschalterformteile wurden so konstruiert, dass sie zusätzliche Phasentrennwände zwischen zwei benachbarten Leistungsschalter aufnehmen können.

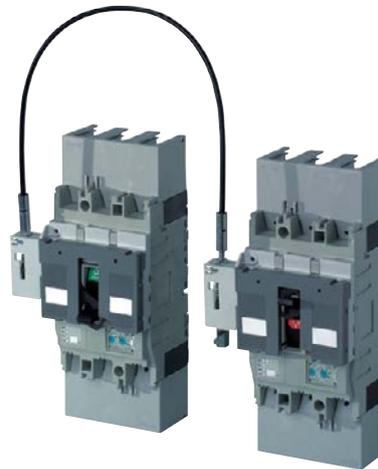


Kabelverriegelung

Kabelverriegelungen bestehen aus zwei Mechanismen, die mit einem Kabel verbunden sind. Die Mechanismen sind an den zwei in einem Abstand voneinander angeordneten Leistungsschalter befestigt, wobei dieser Abstand durch die Länge und den Bogenradius des Kabels begrenzt ist. Die Mechanismen und das Kabel hemmen das Schließen eines Leistungsschalter, wenn sich der andere nicht in der AUS-Stellung befindet. Die einzelnen Mechanismen werden getrennt bestellt. Kabel mit einer Länge von 1,0 m oder 1,5 m werden ebenfalls als getrennte Posten bestellt.

Kabelverriegelungen können auf einer Mischung von 3- und 4-poligen Leistungsschalter unterschiedlicher Baugrößen verwendet werden. Dies ermöglicht potenzielle Kosteneinsparungen durch die Benutzung von Leistungsschalter mit geringeren Nennwerten für die alternative Stromversorgung.

- extrem einfache Installation im Feld, sie benötigt zum Einbau lediglich einen Schraubendreher
- wird anstelle der frontseitigen Abdeckung montiert
- Motorantriebe und Drehantriebe sind kompatibel
- keine Konflikte mit Kupferteilen oder Kabeln
- schnelle Montage auch in der Kombination mit Motorantrieben



Türmontierter Griff

Der türmontierte Drehantrieb wird zur Betätigung eines in einem Schrank montierten Leistungsschalters von außerhalb der Tür benützt. Er besteht aus einem Betätigungsmechanismus, der auf dem Schalter montiert ist, einem an der Tür montierten Handgriff und einer Verlängerungsachse, die die Drehkraft vom Griff auf die Betätigungseinheit überträgt. Die Verlängerungsachse kann auf die erforderliche Länge zugeschnitten werden.



Abschließvorrichtung

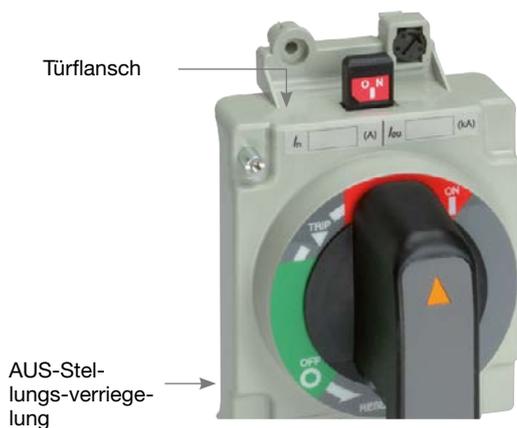
Mit Abschließvorrichtungen können Leistungsschalter in EIN- oder AUS-Stellung mit bis zu drei Vorhängeschlössern versperrt werden. Verriegelungsdurchmesser:

- x160 = 8 mm
- x250 = 8 mm
- x160 = 8 mm
- h250 = 5 mm
- h400 – h1600 = 8 mm



Schaltermontierter Griff

Dieser äußere Drehantrieb wird zur Betätigung eines unmittelbar hinter einer Tür montierten Leistungsschalters benützt. Die Betätigungseinheit und der Griff selbst sind unmittelbar auf dem Leistungsschalter montiert. In AUS-Stellung ist das Verschließen per Vorhängeschloss möglich.



serie H

Allgemeines

Die externen Drehantriebe sind sehr zuverlässig und wurden auf dieselbe Schaltleistung wie der zugehörige Leistungsschalter konstruiert.

Sicherheitsmerkmale

- Türverriegelungsmechanismus mit Überbrückung als Standard
- IP54 als Standard (türmontierte Version), IP3X als Standard (schalter montierte Version)
- AUS-Verriegelung mit bis zu 3 Schlössern (8 mm Verriegelungsbügeln)
- optionale Schlüsselsperre in AUS-Stellung
- ein Auslösetest kann auch mit montiertem Drehantrieb durchgeführt werden

Installation

Die Installation der Betätigungseinheit am Leistungsschalter ist ganz einfach und umfasst drei Schritte:

- ❶ Schalterkipphebel an Betätigungsmechanismus anpassen
- ❷ Die Betätigungseinheit in Position drücken (in die entsprechenden Rund- und Ecklöcher des Leistungsschalters)
- ❸ Montageschrauben drehen

Ausrichtung

Zum Schalten von AUS nach EIN wird der äußere Handgriff um 90° im Uhrzeigersinn gedreht. Die Anzeigen für EIN (I) und AUS (O) des externen Handgriffs können in 90-Grad-Schritten mit Bezug auf den Betriebsmechanismus neu ausgerichtet werden. So kann die Anzeigestellung gleich bleiben, ob der Schalter vertikal oder horizontal montiert ist.

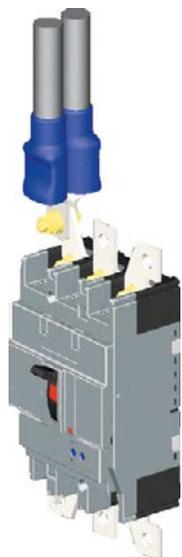
Die Drehachse des Handgriffs liegt an der Schnittstelle der Mittellinien eines 3P-Leistungsschalters. Das bedeutet, dass die Positionierung der Türausschnitte für Schalter, die waagrecht an beiden Seiten eines vertikalen Sammelschienensystems montiert sind, symmetrisch ist.



Leistungsschalter EIN

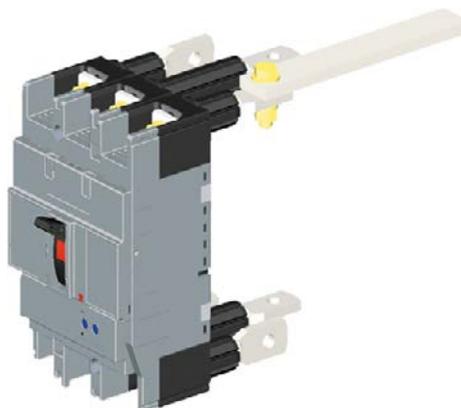
Anschluss großer Leiter und von Mehrfachleitern

Anschlusschienen sind Verlängerungen, die an netzseitigen und lastseitigen Anschlüssen montiert werden können und dazu dienen, große Leiter und Mehrfachleiter zu verbinden. Für die Feldmontage in Sätzen mit 3 oder 4 Schienen lieferbar.



Anschluss bei höheren Formen

Rückseitige Anschlüsse ermöglichen den Anschluss von Leitern. Die Anschlusschiene kann in 45-Grad-Schritten im Feld gedreht werden.



Direkteingang verseilter Leiter

Für die unmittelbare Befestigung mehrdrähtiger Leiter am Leistungsschalter können Würfelklemmen verwendet werden. Lieferbar für die Montage in Sätzen von 3 oder 4 Stück.

Maximale Abmessungen von Pressanschlüssen

Leistungsschalter Modell	Kabelkapazität (mm ²)
h800/h1000	4 x 240 (4 Kabel)



elektrische Steuerung mit intern montiertem Zubehör

Die Zubehörteile für die elektrische Steuerung sind für die Leistungsschalter konstruiert.

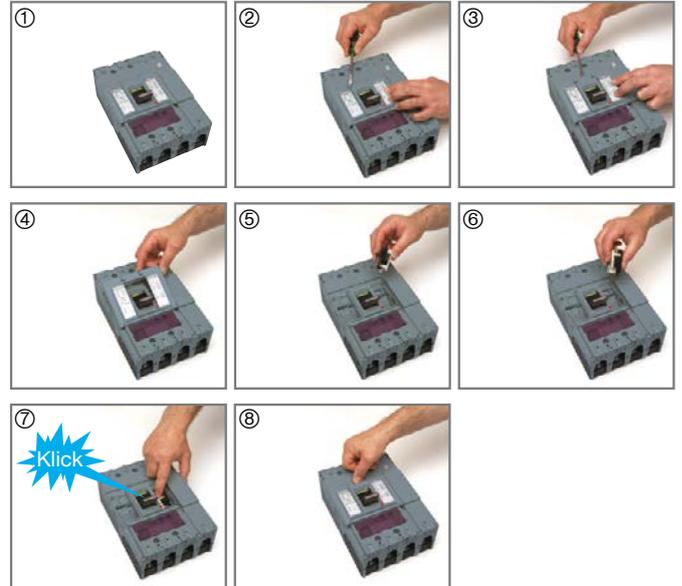


- ① Hilfsschalter
- ② Signalkontakte
- ③ Arbeitsstromauslöser
- ④ Unterspannungsauslöser



- ① Hilfsschalter
- ② Signalkontakte
- ③ Arbeitsstromauslöser
- ④ Unterspannungsauslöser

- Internes Zubehör lässt sich einfach anstecken.
- Dazu ist kein Werkzeug vonnöten, ausgenommen ein Schraubendreher, mit dem die Frontabdeckungsklammern abgehoben werden.
- Die Zubehörteile passen mit einem deutlichen Einklicken, wenn sie korrekt installiert werden.
- Die Farbcodierung erleichtert die Identifizierung und Installation der Zubehörteile.
- Arbeitsstromauslöser und Unterspannungsauslöser sind in der rechten Seite des Leistungsschalter montiert.



Arbeitsstromauslöser

Ein Arbeitsstromauslöser ermöglicht die entfernte Auslösung eines Leistungsschalter durch Anlegen der Spulenbemessungsspannung an den Arbeitsstromauslöseranschlüssen. Arbeitsstromauslöser haben Daueranregungsspulen und sind zur Verwendung in elektrischen Verriegelungsanwendungen geeignet. Die Leistungsschalterkontakte und -kipphebel gehen in die ausgelöste Stellung, wenn der Arbeitsstromauslöser betätigt wird. Der zulässige Spannungsbereich ist 85 % bis 110 % für AC oder 75 % bis 125 % für DC. Es können Kabelquerschnitte von 0,5 bis 1,25 mm² angeschlossen werden. Arbeitsstromauslöser sind grau farbcodiert.



Unterspannungsauslöser

Ein Unterspannungsauslöser löst den Schalter automatisch aus, wenn die an die Anschlüsse der Unterspannungsspule angelegte Spannung auf einen Wert zwischen 70 % und 35 % der Nennspannung abfällt. Der Unterspannungsauslöser verhindert das Schließen des Leistungsschalters, wenn nicht eine Spannung von mindestens 85 % der Nennspannung an den Anschlüssen der Unterspannungsspule anliegt. Die Leistungsschalterkontakte und -kipphebel gehen in die ausgelöste Stellung, wenn der Unterspannungsauslöser betätigt wird. Es können Kabelquerschnitte von 0,5 bis 1,25 mm² angeschlossen werden. Unterspannungsauslöser sind grau und schwarz farbcodiert.



Hilfsschalter

Ein Hilfsschalter zeigt elektrisch die EIN- oder AUS-Stellung des Leistungsschalter an. Der Mehrzwecktyp ist ein Wechselschalter mit 3 Anschlüssen. Hilfsschalter sind grau farbcodiert. Es können Kabelquerschnitte von 0,5 bis 1,25 mm² angeschlossen werden. Der Mehrzweck-Hilfsschalter erfüllt die Bedingungen von IEC 61058-1.



Alarmhilfsschalter

Ein Alarmhilfsschalter zeigt elektrisch den AUSLÖSE-Status des Leistungsschalter an. Der Mehrzwecktyp ist ein Wechselschalter mit 3 Anschlüssen. Alarmschalter sind grau und schwarz farbcodiert. Es können Kabelquerschnitte von 0,5 bis 1,25 mm² angeschlossen werden. Der Mehrzweck-Alarmschalter erfüllt die Bedingungen von IEC 61058-1.

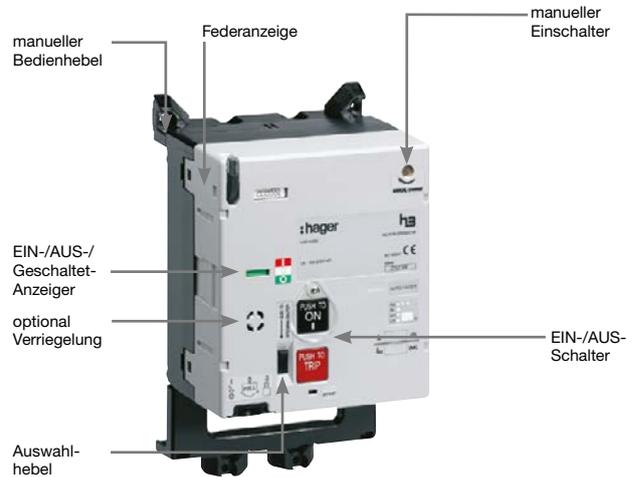
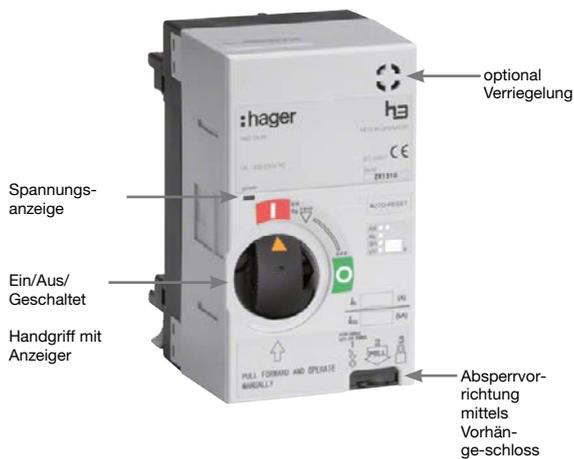


			3 h250	4 h400-h630	5 h800-h1000	6 h1600	Leistung (VA)	Erreger Strom (mA)
Arbeitsstromauslöser	24 V DC	3/4P	HXC001H			HXF001H	0,72	30
	48 V DC	3/4P	HXC002H			HXF002H	1,44	30
	110 V DC	3/4P	HXC008H			HXF008H	1,32	11
	100-120 V AC	3/4P	HXC003H			HXF003H	1,68	14
	200-240 V AC	3/4P	HXC004H			HXF004H	3,36	14
	380-450 V AC	3/4P	HXC005H			HXF005H	2,93	6,6
Unterspannungsauslöser	24V DC	3/4P	HXC011H				0,56	23
	100-120 V DC	3/4P	HXC018H				1,20	10
	200-240 V DC	3/4P	HXC019H				1,40	10
	100-120 V AC	3/4P	HXC013H				1,40	12
	200-240 V AC	3/4P	HXC014H				2,80	12
	380-450 V AC	3/4P	HXC015H				2,30	5,2
Unterspannungsauslöser	24 V DC	3/4P				HXE011H	0,70	29
	100-120 V DC	3/4P				HXE018H	1,56	13
	200-240 V DC	3/4P				HXE019H	2,64	11
	100-120 V AC	3/4P				HXE013H	1,60	14
	200-240 V AC	3/4P				HXE014H	2,90	12
	380-415 V AC	3/4P				HXE015H	2,10	5
Hilfsschalter	230 V AC	3/4P	HXC021H				3 bei 250 V AC / 0,4 bei 125 V DC	100 bei DC15 V
Signalkontakt	230 V AC	3/4P	HXC024H				3 bei 250 V AC / 0,4 bei 125 V DC	100 bei DC15 V
Hilfsschalter	125 V AC	3/4P	HXC025H				3 bei 125 V AC / 3 bei 30 V DC	1 bei DC5 V
Signalkontakt	125 V AC	3/4P	HXC026H				3 bei 125 V AC / 3 bei 30 V DC	1 bei DC5 V

Motorantrieb für 250 A und 1600 A Leistungsschalter

Motorantriebe bieten die Möglichkeit, einen Leistungsschalter mit Hilfe elektrischer Steuersignale zu öffnen und zu schließen. Die Motorantriebe sind äußerst zuverlässig; sie wurden auf dieselbe Schaltleistung wie die der zugehörigen Leistungsschalter konstruiert.

- einfache Feldinstallation
- schnelle Reaktion (≤ 100 ms)
- positive Kontaktanzeige
- Abschließvorrichtung als Standard (maximal 3, Bügeldurchmesser 8 mm)
- optionale Schlüsselsperre
- Spannungsanwesenheitsanzeige

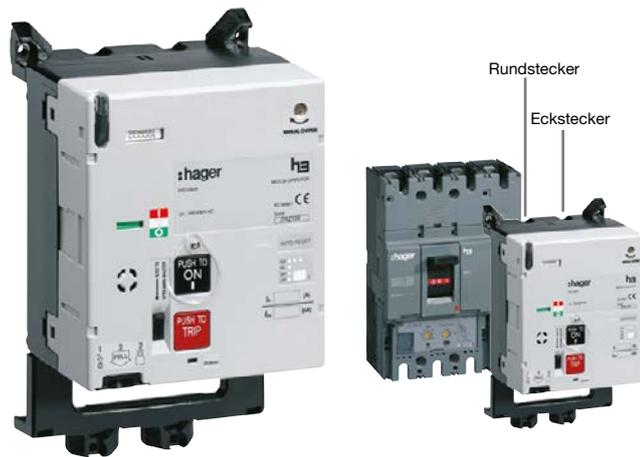


Installation

- Fixierung in weniger als 10 Sekunden mittels zweier Hebel
- Schraubenmontage

Gegenseitige Verriegelung

Bei Verwendung mechanischer Verriegelung zweier Schalter muss eine elektrische Verriegelung sichergestellt sein. Gegenseitige Verriegelung durch elektrische Kabelverriegelung für Motorantriebe oder durch Steuerungsverdrahtung.



serie H

Anzeige der Zustände EIN, AUS oder AUSGELÖST

Der externe Betätigungsgriff der 125 A- und 250 A-Motorantriebe hat zwei Funktionen:

- ① Anzeige der Stellungen EIN, AUS oder AUSGELÖST, siehe Foto.
- ② Manuelle Betätigung, wenn der externe Betätigungsgriff herausgezogen ist. Die Versorgung elektrischer Steuerkreise im Motor ist unterbrochen, wenn der externe Betätigungsgriff herausgezogen ist.



Leistungsschalter
Ein



Leistungsschalter
Aus



Leistungsschalter
Ausgelöst



Motorantriebe für 400 A- und 630 A-Leistungsschalter besitzen eine mechanische Flagge mit EIN, AUS und AUSGELÖST, welche den Status des Leistungsschalter anzeigen. Mit dem dafür vorgesehenen Hebel können die Motoren manuell geladen werden.

Nennwerte und Spezifikationen

		HXE040H	HXE042H
Betriebsspannung		24-48 V DC	100-240 V AC
Betriebsstrom/ Anzugsstrom (A)	24 V DC	-/12(ON)6/11,5 (OFF,RESET)	-
	48 V DC	-/7(ON)3,2/6,5 (OFF,RESET)	-
	100-110 V AC	-	-/2,2(ON)1,7/3,5 (OFF,RESET)
	200-240 V AC	-	-/2,2(ON)1,3/3,5 (OFF,RESET)
Schaltzeiten	(ON)	0,1 s	
	(OFF)	1,5 s	
	(RESET)	1,5 s	
Antriebsleistung		300 V A min.	
Isolationseigenschaft (1 min)		1000 V AC	1500 V AC

Größe	h1000			h1600		
	Produkt	Schalter	Leistungsschalter		Schalter	Leistungsschalter
Referenz	HCE	HNE	HEE	HCF	HNF	HEF
Anzahl Pole	3 - 4			3 - 4		
Bemessungsstrom I_n [A]	1000			1600		
Bemessungsstrombereich [A]	800-1000			1250-1600		
Bemessungsbetriebsspannung (AC) U_e [V]	220 / 690			220 / 690		
Frequenz f [Hz]	50 / 60			50 / 60		
Bemessungsisolationsspannung U_i [V]	800			800		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} [kV]	8			8		
Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen (I_{cu})						
(AC) 50-60 Hz 220/230 V I_{cu} [kA]	-	85 (800 A) 75 (1000 A)	100	-	100	100
(AC) 50-60 Hz 380/415 V I_{cu} [kA]	-	50	70	-	50	70
(AC) 50-60 Hz 480/500/525 V I_{cu} [kA]	-	30	30	-	45	65
(AC) 50-60 Hz 660/690 V I_{cu} [kA]	-	20	20	-	25	45
(DC) 250 V - 2 Pole in Serie I_{cu} [kA]	-	-	-	-	-	-
Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen (I_{cs})						
(AC) 50-60 Hz 220/230 V I_{cs} [kA]	-	85 (800 A) 75 (1000 A)	100 (800 A) 75 (1000 A)	-	75	75
(AC) 50-60 Hz 380/415 V I_{cs} [kA]	-	50	50	-	50	50
(AC) 50-60 Hz 480/500/525 V I_{cs} [kA]	-	30	30	-	45	50
(AC) 50-60 Hz 660/690 V I_{cs} [kA]	-	15	15	-	25	34
(DC) 250 V - 2 Pole in Serie I_{cs} [kA]	-	-	-	-	-	-
Bemessungskurzschluss-einschaltvermögen I_{cm} [kA]	20	-	-	45	-	-
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} [kA]	10 kA (0.3 s)	-	-	20 (0.3 s)	-	-
Anwendungskategorie (EN 60947-2)	-	B (800 A) - A (1000 A)		-	B	
Kalibrierungstemperatur	-	50°C		-	50°C	
Herabsetzung 40°C	-	100 %		-	100 %	
50°C	-	100 %		-	100 %	
55°C	-	95 %		-	95 %	
60°C	-	90 %		-	90 %	
65°C	-	80 %		-	80 %	
elektrische Schaltzyklen	4.500			4.500		
mechanische Schaltzyklen	15.000			15.000		
Betriebstemperatur	-25 bis +70°C			-25 bis +70°C		
Umgebungstemperatur	-35 bis +70°C			-35 bis +70°C		
Verlustleistung (bei $I_n/3P$) [W]	150			170		
Norm	IEC 60947-3	IEC 60947-2		IEC 60947-3	IEC 60947-2	
Auslöser: Schalter	ok	-		ok	-	
Auslöser: TM	-	-		-	-	
T fix, M fix	-	-		-	-	
T einstellbar, M fix	-	-		-	-	
T einstellbar, M fix	-	-		-	-	
thermisch einstellbarer Wert	-	-		-	-	
magnetisch einstellbarer Wert	-	-		-	-	

Größe	h1000			h1600		
	Produkt	Schalter	Leistungsschalter	Schalter	Leistungsschalter	
Referenz	HCE	HNE	HEE	HCF	HNF	HEF
Auslöser: LSI (elektrisch)	-	ok		-	ok	
Langzeitauslöser	-	0.4 bis 1 x I _r		-	0.4 bis 1 x I _r	
Kurzzeitauslöser	-	2.5 bis 10x I _r (800 A) 2.5 bis 8x I _r (1000 A)		-	2.5 bis 10x I _r	
Sofortauslöser	-	0.1 - 0.2 s		-	0.1 - 0.2 s	
Zubehör						
Hilfsschalter	#3			#3		
Alarmhilfsschalter	#1			#1		
Arbeitsstromauslöser	#1			#1		
Unterspannungsauslöser	#1			#1		
Drehantrieb	ok			ok		
Motorantrieb	ok			ok		
Drehgriff	ok			ok		
Phasentrennwände	integriert			integriert		
Hutschienenadapter	-			-		
Anschluss						
Standardanschluss	Schraubanschluss			Schraubanschluss		
maximaler Anschlussquerschnitt	-			-		
thermische Abschottung	ok			ok		
Anschlussverlängerung	integriert			integriert		
Rückanschluss	ok			ok		
Abmessungen						
Höhe	mm	273 / 433		370 / 570		
Breite	1P	mm	-	-		
	2P	mm	-	-		
	3P	mm	210	210		
	4P	mm	280	280		
Tiefe	mm	99,5		140		
Gewicht	1P	kg	-	-		
	2P	kg	-	-		
	3P	kg	11	27		
	4P	kg	14,8	-		

Gebrauchskategorie A bedeutet:

Leistungsschalter, die nicht besonders für Selektivität unter Kurzschlussbedingungen gegenüber anderen auf der Lastseite in Reihe liegenden Kurzschlusseinrichtungen ausgelegt sind, d. h. ohne beabsichtigte Kurzzeitverzögerung für Selektivität unter Kurzschlussbedingungen und daher ohne Bemessungs-Kurzzeitstromfestigkeit I_{cw}. Gebrauchskategorie A trifft auf strombegrenzende, gekapselte Leistungsschalter zu.

Gebrauchskategorie B bedeutet:

Leistungsschalter, die nicht besonders für Selektivität unter Kurzschlussbedingungen gegenüber anderen auf der Lastseite in Reihe liegenden Kurzschlusseinrichtungen ausgelegt sind, d. h. mit beabsichtigte Kurzzeitverzögerung (die einstellbar sein darf) für Selektivität unter Kurzschlussbedingungen. Solche Leistungsschalter haben eine Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw}. Gebrauchskategorie B trifft auf nullpunktlöschende offene Leistungsschalter mit Kurzzeitverzögerung des Kurzschlussauslösers.

Stromart	Gebrauchskategorie		
	Kategorie A	Kategorie B	Typische Anwendungen
Wechselspannung	AC-20A*)	AC-20B*)	Schließen und Öffnen ohne Last
	AC-21A	AC-21B	Schalten von ohmscher Last einschließlich geringer Überlast
	AC-22A	AC-22B	Schalten von gemischter ohmscher und induktiver Last einschließlich geringer Überlast
	AC-23A	AC-23B	Schalten von Motoren oder anderer hochinduktiver Last
Gleichspannung	DC-20A*)	DC-20B*)	Schließen und Öffnen ohne Last
	DC-21A	DC-21B	Schalten von ohmscher Last einschließlich geringer Überlast
	DC-22A	DC-22B	Schalten von gemischter ohmscher und induktiver Last einschließlich geringer Überlast (z.B. Nebenschlussmotoren)
	DC-23A	DC-23B	Schalten von hochinduktiver Last (z.B. Reihenschlussmotoren)

Kaskadierung

Kaskadierung ist eine Technik, bei der das Strombegrenzungsvermögen vorgeschalteter Leistungsschalter dazu benutzt wird, die Installation nachgeschalteter Leistungsschalter mit niedrigeren Bemessungsdaten und folglich geringeren Kosten zu erlauben.

Der vorgeschaltete Leistungsschalter wirkt als Widerstand gegen Kurzschlussströme. Mit dieser Unterstützung können nachgeschaltete Leistungsschalter mit Ausschaltvermögen unter dem vorausgerichtlichen Kurzschluss an ihrem Installationspunkt den reduzierten Kurzschlussstrom unterbrechen.

Da der Strom nach dem begrenzenden Leistungsschalter begrenzt wird, wirkt die Kaskadierung auf alle Schaltungen im nachgeschalteten Schaltkreis. Sie ist nicht auf zwei aufeinanderfolgende Vorrichtungen beschränkt.

Die Vorteile

Die Installation eines einzelnen begrenzenden Leistungsschalters bringt erhebliche Vereinfachungen und Einsparungen für die gesamte nachgeschaltete Installation:

- Vereinfachung der Elementselektion mit Hilfe der Kaskadierungstabellen
- Einsparungen bei nachgeschalteten Elementen; die Kaskadierung ermöglicht Leistungsschalter mit geringeren Bemessungsdaten.

Außerdem reduziert die Anwendung einer Kaskadierung die elektrodynamische und thermische Belastung in der Installation. Der in der Tabelle ausgewiesene Wert bezieht sich auf das erhöhte Ausschaltvermögen in kA, das erzielt werden kann, wenn der nachgeschaltete Leistungsschalter vom entsprechenden vorgeschalteten Leistungsschalter unterstützt wird.

maximale Kaskadierung in kA, IEC 947- 2, 3PH + N, 220/380 ~ 240/415V AC

			vorgeschaltet				
			h1000LSI		h1600LSI		
			HNE	HEE	HNF	HEF	
nach- geschaltet	h1000LSI	HNE	50 kA	50	70	50 kA	70kA
		HEE	70 kA	-	70	50	70
	h1600LSI	HNF	50 kA	-	-	50	70
		HEF	70 kA	-	-	-	70

maximale Kaskadierung in kA, IEC 947- 2, 3PH + N, 127/200 ~ 138/240V AC oder nachgeschaltete Geräte 3PH + N 220/380 ~ 240/415V AC

			vorgeschaltet				
			h1000LSI		h1600LSI		
			HNE	HEE	HNF	HEF	
nach- geschaltet	h1000LSI	HNE	85 kA	85	100	100 KA	100 KA
		HEE	100 kA	-	100	100	100
	h1600LSI	HNF	100 kA	-	-	100	100
		HEF	100 kA	-	-	-	100

Selektivität

Was ist Selektivität?

Unter Selektivität ist die Koordination von Schutzvorrichtungen zu verstehen, damit ein Fehler von der unmittelbar vorgeschalteten Schutzvorrichtung und nur von dieser eliminiert wird.

Totale Selektivität

- fehlerhafter Teil wird abgeschaltet
- vorgeschalteter Leistungsschalter bleibt geschlossen

Partielle Selektivität

- Selektivität nicht bis zum voraussichtlichen Kurzschlussstrom
- fehlerhafter Teil wird abgeschaltet
- über Selektivitätsgrenzstrom (I_S) kann auch vorgeschalteter Leistungsschalter öffnen, Verlust an Selektivität

Lesen der Selektivitätstabellen

Kästchen mit dem Buchstaben «T» zeigen die totale Selektivität zwischen den relevanten vor- und nachgeschalteten Leistungsschaltern an. Die totale Selektivität gilt für alle Fehlerstufen bis zum Ausschaltvermögen des vor- oder nachgeschalteten Leistungsschalters, je nachdem, welches geringer ist.

Für die anderen Kästchen gilt, dass die Selektivität entweder partiell ist oder keine Selektivität gegeben ist.

Wenn die Selektivität partiell ist, ist der Wert des Selektivitätsgrenzstroms I_S im Kästchen angezeigt.

Hinweis: Die Selektivität wäre total, unabhängig davon, ob der offene Leistungsschalter ein integriertes oder externes Schutzrelais hätte, weil $I_{CW}(I_S) = I_{CS}$.
Die meisten anderen offenen Leistungsschalter haben $I_{CW}(I_S) < I_{CS}$.

	Icc (kA)	vorgeschaltet	x160 TM 25/40 kA						x250 TM 25/40 kA																				
			nachgeschaltet						HHA, HNA						HNB						HHG, HNG, HEG								
			(A)	16-50	63	80	100	125	160	100	125	160	200	225	250	20	32	50	63	100	125	60	200	250					
HHA HNA	x160 TM 40 kA	16	-	2	2	2.9	2.9	3	2.15	2.9	4.1	5.6	5.5	5.4	-	-	-	1.2	2.15	2.9	4.1	5.6	5.4						
		20	-	2	2	2.9	2.9	3	2.15	2.9	4.1	5.6	5.5	5.4	-	-	-	1.2	2.15	2.9	4.1	5.6	5.4						
		25	-	2	2	2.9	2.9	3	2.15	2.9	4.1	5.6	5.5	5.4	-	-	-	1.2	2.15	2.9	4.1	5.6	5.4						
		32	-	1.8	1.8	2.6	2.6	2.7	2	2.6	3.6	5	4.9	4.8	-	-	-	1.15	2	2.6	3.6	5	4.8						
		40	-	1.6	1.6	2.35	2.35	2.4	1.8	2.35	3.3	4.3	4.25	4.2	-	-	-	1.1	1.8	2.35	3.3	4.3	4.2						
		50	-	1.6	1.6	2.35	2.35	2.4	1.8	2.35	3.15	4.25	4.2	4.15	-	-	-	1.1	1.8	2.35	3.15	4.25	4.15						
		63	-	-	-	2.15	2.15	2.2	1.7	2.15	3	4.05	4	3.9	-	-	-	-	1.7	2.15	3	4.05	3.9						
		80	-	-	-	2.15	2.15	2.2	1.7	2.15	2.9	3.9	3.9	3.8	-	-	-	-	1.7	2.15	2.9	3.9	3.8						
		100	-	-	-	-	-	2.1	-	1.95	2.75	3.7	3.7	3.6	-	-	-	-	-	1.95	2.75	3.7	3.6						
		125	-	-	-	-	-	2.1	-	-	2.65	3.5	3.5	3.4	-	-	-	-	-	-	2.65	3.5	3.4						
160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.45	3.4	3.35	-	-	-	-	-	-	-	3.45	3.35								
HNB	x250 TM 40 kA	100	-	-	-	-	-	-	1.95	2.5	3.15	3.2	3.3	-	-	-	-	-	1.95	2.5	3.15	3							
		125	-	-	-	-	-	-	-	2.5	3.15	3.2	3.3	-	-	-	-	-	-	2.5	3.15	3							
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	3.15	3.2	3.3	-	-	-	-	-	-	-	3.15	3							
		200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.2	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	3							
		225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3						
250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
		20	-	-	-	-	-	-	1.55	1.95	2.5	3.15	3.2	3.3	-	0.41	0.6	1	1.55	1.95	2.5	3.15	3						
		32	-	-	-	-	-	-	1.55	1.95	2.5	3.15	3.2	3.3	-	-	0.6	1	1.55	1.95	2.5	3.15	3						
		50	-	-	-	-	-	-	1.55	1.95	2.5	3.15	3.2	3.3	-	-	-	1	1.55	1.95	2.5	3.15	3						
		63	-	-	-	-	-	-	1.55	1.95	2.5	3.15	3.2	3.3	-	-	-	-	1.55	1.95	2.5	3.15	3						
		100	-	-	-	-	-	-	-	1.95	2.5	3.15	3.2	3.3	-	-	-	-	-	1.95	2.5	3.15	3						
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	3.15	3.2	3.3	-	-	-	-	-	-	2.5	3.15	3						
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.15	3.2	3.3	-	-	-	-	-	-	-	3.15	3						
		200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.2	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	3						
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
HNC HEC	h250 LSI 50/70 kA	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
HND HED	h630 LSI 50/70kA	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
HNE HEE	h1000 LSI 50/70 kA	630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
		700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
		800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
		7000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
HNF HEF	h1600 LSI 50/70 kA	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
		1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
		1600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								

serie H

Ausschaltvermögen nach IEC 947-2, Werte bei 3PH + N, 220/380 ~ 240/415V AC
 "T" = Totale Selektivität

												h250 LSI 50/70 kA										h630 LSI 25/40 kA				h1000 LSI 25/40 kA				h1600 LSI 25/40 kA		
												HNC, HEC										HND, HED				HNE, HEE				HNF, HEF		
20	32	50	63	100	125	160	250	40	125	250	250	300	350	400	250	400	500	600	630	630	800	630	700	800	1000	800	1250	1600				
-	-	-	1.1	1.9	2.6	4.1	5.4	T	T	T	6.5	8.8	10.5	13	T	T	T	T	T	18.6	28	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	1.1	1.9	2.6	4.1	5.4	T	T	T	6.5	8.5	10.5	13	T	T	T	T	T	18.6	28	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	1.1	1.9	2.6	4.1	5.4	T	T	T	6.5	8.5	10.5	13	T	T	T	T	T	18.6	28	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	1	1.8	2.4	3.6	4.8	T	T	T	5.6	7.3	8.8	10.5	T	T	T	T	T	15.4	22.5	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	1	1.6	2.2	3.3	4.2	-	T	T	4.95	6.2	7.6	9.2	T	T	T	T	T	13.3	18.9	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	1	1.6	2.2	3.15	4.15	-	T	T	4.8	6	7.45	8.8	T	T	T	T	T	13	18.5	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	1.5	2	3	3.6	-	T	T	4.6	5.8	7.1	8.3	T	T	T	T	T	12.5	18.2	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	1.5	2	2.9	3.8	-	T	T	4.35	5.6	6.8	7.9	T	T	T	T	T	11.7	16.6	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	1.8	2.75	3.6	-	T	T	4.15	5.4	6.5	7.5	T	T	T	T	T	11.2	15.9	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	2.65	3.4	-	1.65	T	4	5	6	7	T	T	T	T	T	10	14.2	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	3.35	-	-	T	3.9	4.9	5.9	6.6	T	T	T	T	T	9.7	13.5	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	1.8	2.5	3	-	T	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	7.6	9.6	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	2.5	3	-	1.65	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	7.6	9.6	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	7.6	9.6	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	7.6	9.6	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.25	-	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	7.6	9.6	T	T	T	T	T	T	T				
-	0.38	0.6	0.9	1.45	1.8	2.5	3	T	T	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	7.6	9.6	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	0.6	0.9	1.45	1.8	2.5	3	T	T	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	7.6	9.6	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	0.9	1.45	1.8	2.5	3	-	T	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	7.6	9.6	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	1.45	1.8	2.5	3	-	T	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	7.6	9.6	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	1.8	2.5	3	-	T	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	7.6	9.6	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	2.5	3	-	1.65	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	7.6	9.6	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	T	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	7.6	9.6	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	T	3.6	4.3	5	5.75	7.6	9.6	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.25	3.6	4.3	5	5.75	T	T	T	T	T	7.6	9.6	T	T	T	T	T	T	T				
-	0.38	0.6	0.9	1.45	1.8	2.5	3	T	T	T	4.2	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	8.2	10	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	0.6	0.9	1.45	1.8	2.5	3	T	T	T	4.2	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	8.2	10	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	0.9	1.45	1.8	2.5	3	-	T	T	4.2	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	8.2	10	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	1.45	1.8	2.5	3	-	T	T	4.2	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	8.2	10	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	1.8	2.5	3	-	T	T	4.2	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	8.2	10	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	2.5	3	-	1.65	T	4.2	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	8.2	10	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	T	4.2	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	8.2	10	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.25	-	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	8.2	10	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.625	3.25	4.2	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	8.2	10	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.25	4.2	4.8	5.2	5.9	T	T	T	T	T	8.2	10	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.8	5.2	5.9	-	T	T	T	T	8.2	10	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.25	-	4.3	5	5.75	3.25	T	T	T	T	8.2	10	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5.75	-	T	T	T	T	8.2	10	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.75	-	T	T	T	T	8.2	10	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.2	T	T	T	8.2	10	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.2	T	T	T	8.2	10	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.3	T	8.2	10	T	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.3	T	8.2	10	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.3	8.2	10	7.55	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.2	10	-	T	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	T	T	T	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	9.6	T	15	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	-	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T				

Netz: 3-phasig + Neutralleiter 220/380 VAC ~ 240/415 VAC

I _{cc} (kA)	vorgeschalet	x160 TM											x250 TM						
		25/35/85kA											35/85kA						
nachgeschaltet	(A)	HDA, HHA, HNA											HHB, HNB						
		16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	100	125	160	200	225	250	
h3+ P160 70kA	TM F/F	16	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	3,4	3,4	6,4	6,4	7,1	4,5	6,4	9,4	13,6	16,5	14,9
		20	-	-	-	-	1,4	1,4	3,3	3,3	6,4	6,4	7,1	4,5	6,4	9,4	13,6	16,5	14,9
		25	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	4,3	4,3	4,8	3,1	4,3	6,2	8,7	10,4	9,4
		32	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	3,8	3,8	4,2	2,7	3,8	5,5	7,6	9	8,2
		40	-	-	-	-	-	-	-	1,8	3,3	3,3	3,6	2,4	3,3	4,7	6,4	7,6	7
		50	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	2,9	2,9	3,2	2,1	2,9	4,2	5,7	6,8	6,2
		63	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,9	1,9	2,6	3,7	5,1	6	5,5
		80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	2,6	1,7	2,4	3,4	4,7	5,6	5,1
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	-	2,2	3,2	4,4	5,2
	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	-	-	3,1	4,3	5,1	4,7
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	4,9	4,5	-
	TM A/A	25	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	4,4	4,4	4,8	3,2	4,4	6,2	8,7	10,4	9,4
		40	-	-	-	-	-	-	-	1,9	3,3	3,3	3,6	2,4	3,3	4,7	6,4	7,6	7
		63	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,9	1,9	2,6	3,7	5,1	6	5,5
		80	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,6	1,7	2,4	3,4	4,7	5,6	5,1
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	-	2,3	3,3	4,5	5,2	4,8
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	-	-	3,1	4,3	5,1	4,7
	LSnl	40	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2	2	2,1	1,6	2	2,6	3,6	4,3	3,9
100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-	2	2,6	3,5	4,2	3,8	
160		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	4,1	3,8	
Energy, LSI	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,5	3,3	
h3+ P250 70kA	TM F/F	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	3,1	4,2	4,9	4,5	
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	4	4,7	4,3	
		150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	4,4	4	
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	4,3	4	
		175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	3,9	-
		200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,7	-
		225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	-
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TM A/A	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	2,1	2,8	3,9	5,2	6,1
	63		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	1,9	2,6	3,6	4,8	5,6	5,2
	100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	3,1	4,2	4,9	4,5	
	125		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	4	4,7	4,3	
	160		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	4,3	4	
	200		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,7	-
	250		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	LSnl	40	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,3
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-	2	2,5	3,1	3,5	3,3
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,5	3,3
250		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Energy, LSI	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,5	3,3	
	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

serie H

Ausschaltvermögen nach IEC 60947-2.

"T" = Totale Selektivität

"-" = keine Selektivität

h250 TM										h250 LSI			h400 TM		h630 LSI			h800 TM		h1000 LSI			h1600 LSI	
35kA		35/85kA								85/100kA			35/85/100kA		85/100kA			85/100kA		85/100kA			100kA	
HHG, HNG		HHG, HNG, HEG								HNC, HEC			HHD, HND, HKD		HND, HED			HNK, HEK		HNE, HEE			HNF, HEF	
20	32	50	63	100	125	160	200	250	40	125	250	250	400	250	400	630	630	800	630	800	1000	1250	1600	
-	0,7	1,3	1,9	4	5,7	9,4	13,6	12,7	T	T	T	17	39	T	T	T	68	T	T	T	T	T	T	
-	0,6	1,3	1,8	4	5,7	9,4	13,6	12,7	T	T	T	17	39	T	T	T	68	T	T	T	T	T	T	
-	-	1	1,4	2,8	3,8	6,2	8,7	8,2	T	T	T	10,8	22	T	T	T	35	54	T	T	T	T	T	
-	-	0,9	1,2	2,4	3,4	5,5	7,6	7,2	-	T	T	9,4	19	T	T	T	29	44	T	T	T	T	T	
-	-	-	1,1	2,1	2,9	4,7	6,4	6,1	-	T	T	7,9	16	T	T	T	24	35	T	T	T	T	T	
-	-	-	1	1,9	2,6	4,2	5,7	5,4	-	T	T	7	13,8	T	T	T	21	30	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,7	2,3	3,7	5,1	4,8	-	T	T	6,2	12,1	T	T	T	18	25	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,1	3,4	4,7	4,5	-	T	T	5,8	11,4	T	T	T	17	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,2	4,4	4,2	-	-	T	5,4	10,8	T	T	T	16	23	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,1	4,3	4,1	-	-	T	5,3	10,5	T	T	T	16	22	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,9	-	-	40	5,1	9,8	T	T	T	14,5	20	T	T	T	T	T	
-	-	1	1,5	2,8	3,9	6,2	8,7	8,2	T	T	T	10,8	22	T	T	T	35	54	T	T	T	T	T	
-	-	0,8	1,2	2,2	3	4,7	6,4	6,1	-	T	T	7,9	16	T	T	T	24	35	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1,7	2,3	3,7	5,1	4,8	-	T	6,2	12,1	T	T	T	18	25	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1,6	2,1	3,4	4,7	4,5	-	T	5,8	11,4	T	T	T	17	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,1	3,3	4,5	4,2	-	T	T	5,4	10,8	T	T	T	16	23	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,1	4,3	4,1	-	-	T	5,3	10,5	T	T	T	16	22	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,9	-	-	40	5,1	9,8	T	T	T	14,5	20	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,6	3,6	3,4	-	T	T	4,4	9,2	T	T	T	14,1	21	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	1,8	2,6	3,5	3,4	-	T	4,3	8,8	T	T	T	13,4	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,5	3,3	-	-	40	4,3	8,4	T	T	T	12,6	18	62	62	62	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,1	3	-	1,8	3,5	3,6	5,8	40	40	40	8,5	12,9	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2,5	3,1	3	-	-	3,4	3,6	5,8	40	40	40	8,3	12,2	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,1	3	-	-	3,3	3,6	5,8	40	40	40	8,1	11,5	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2	3,1	4,2	4	-	-	T	5,1	9,5	T	T	T	13,8	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,9	4	3,8	4	-	-	T	4,8	9,1	T	T	T	13,3	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,7	3,5	-	-	T	4,6	8,8	T	T	T	12,9	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,7	3,5	-	-	T	4,5	8,7	T	T	T	12,8	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,6	3,4	-	-	-	4,4	8,5	T	T	T	12,5	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	-	-	4,2	8,2	T	T	T	12,1	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	-	-	4,2	8,3	T	T	T	12,2	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,2	-	T	T	12,2	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,9	2,5	3,9	5,2	5	-	T	T	6,4	12	T	T	T	17	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,7	2,3	3,6	4,8	4,6	-	T	T	5,8	10,7	T	T	T	16	21	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2	3,1	4,2	4	-	-	T	5,1	9,5	T	T	T	14	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2,9	4	3,8	-	-	T	4,8	9,1	T	T	T	13	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,7	3,5	-	-	T	4,5	8,7	T	T	T	13	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	-	-	4,2	8,2	T	T	T	12	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,2	-	T	T	12	17	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,1	3	-	12,9	12,9	3,6	7,9	T	T	T	12,3	18	63	63	63	T	T	
-	-	-	-	-	1,8	2,5	3,1	3	-	12,7	12,7	3,6	7,7	T	T	T	12,2	17,7	60	60	60	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,1	3	-	-	12,4	3,6	7,6	T	T	T	11,8	17,1	56	56	56	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,4	-	T	T	11,4	16,4	51	51	51	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,1	3	-	1,8	3,5	3,6	5,8	40	40	40	7,7	10,7	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2,5	3,1	3	-	-	3,4	3,6	5,8	40	40	40	7,7	10,5	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,1	3	-	-	3,3	3,6	5,8	40	40	40	7,7	10,4	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8	-	40	40	7,7	10,1	T	T	T	T	T	

Netz: 3-phasig + Neutralleiter 220/380 VAC ~ 240/415 VAC

	I _{cc} (kA)	vorgeschalet	x160 TM											x250 TM						
			25/35/85kA											35/85kA						
			HDA, HHA, HNA											HHB, HNB						
nachgeschaltet	(A)	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	100	125	160	200	225	250		
h3+ P160 50kA	TM F/F	16	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	3,4	3,4	6,4	6,4	7,1	4,5	6,4	9,4	13,6	17	14,9	
		20	-	-	-	-	1,4	1,4	3,3	3,3	6,4	6,4	7,1	4,5	6,4	9,4	13,6	17	14,9	
		25	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	4,3	4,3	4,8	3,1	4,3	6,2	8,7	10,4	9,4	
		32	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	3,8	3,8	4,2	2,7	3,8	5,5	7,6	9	8,2	
		40	-	-	-	-	-	-	-	1,8	3,3	3,3	3,6	2,4	3,3	4,7	6,4	7,6	7	
		50	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	2,9	2,9	3,2	2,1	2,9	4,2	5,7	6,8	6,2	
		63	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,9	1,9	2,6	3,7	5,1	6	5,5	
		80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	2,6	1,7	2,4	3,4	4,7	5,6	5,1	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	-	2,2	3,2	4,4	5,2	4,8
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	-	-	3,1	4,3	5,1	4,7
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	4,9	4,5	
	TM A/A	25	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	4,4	4,4	4,8	3,2	4,4	6,2	8,7	10,4	9,4	
		40	-	-	-	-	-	-	-	1,9	3,3	3,3	3,6	2,4	3,3	4,7	6,4	7,6	7	
		63	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,9	1,9	2,6	3,7	5,1	6	5,5	
		80	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,6	1,7	2,4	3,4	4,7	5,6	5,1	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	-	2,3	3,3	4,5	5,2	4,8	
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	-	-	3,1	4,3	5,1	4,7
	LSnl	40	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2	2	2,1	1,6	2	2,6	3,6	4,3	3,9	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-	2	2,6	3,5	4,2	3,8	
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	4,1	3,8	
	Energy, LSI	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,5	3,3	
	h3+ P250 50kA	TM F/F	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	3,1	4,2	4,9	4,5	
125			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	4	4,7	4,3		
150			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	4,4	4	
160			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	4,3	4	
175			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	3,9	
200			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,7	
225			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	
250			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TM A/A			50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	2,1	2,8	3,9	5,2	6,1	5,7
			63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	1,9	2,6	3,6	4,8	5,6	5,2
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	3,1	4,2	4,9	4,5	
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	4	4,7	4,3	
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	4,3	4	
		200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,7	
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LSnl		40	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,5	3,3	
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Energy, LSI		40	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,5	3,3	
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

serie H

Ausschaltvermögen nach IEC 60947-2.

"T" = Totale Selektivität

"-" = keine Selektivität

h250 TM										h250 LSI			h400 TM		h630 LSI			h800 TM		h1000 LSI			h1600 LSI	
35kA		35/85kA								85/100kA			35/85/100kA		85/100kA			85/100kA		85/100kA			100kA	
HHG, HNG		HHG, HNG, HEG								HNC, HEC			HHD, HND, HKD		HND, HED			HNK, HEK		HNE, HEE			HNF, HEF	
20	32	50	63	100	125	160	200	250	40	125	250	250	400	250	400	630	630	800	630	800	1000	1250	1600	
-	0,7	1,3	1,9	4	5,7	9,4	14	13	T	T	T	17	39	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	0,6	1,3	1,8	4	5,7	9,4	14	13	T	T	T	17	39	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	1	1,4	2,8	3,8	6,2	8,7	8,2	T	T	T	10,8	22	T	T	T	35	T	T	T	T	T	T	
-	-	0,9	1,2	2,4	3,4	5,5	7,6	7,2	-	T	T	9,4	19	T	T	T	29	44	T	T	T	T	T	
-	-	-	1,1	2,1	2,9	4,7	6,4	6,1	-	T	T	7,9	16	T	T	T	24	35	T	T	T	T	T	
-	-	-	1	1,9	2,6	4,2	5,7	5,4	-	T	T	7	14	T	T	T	21	30	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,7	2,3	3,7	5,1	4,8	-	T	T	6,2	12,1	T	T	T	18	25	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,1	3,4	4,7	4,5	-	T	T	5,8	11,4	T	T	T	17	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,2	4,4	4,2	-	-	T	5,4	10,8	T	T	T	16	23	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,1	4,3	4,1	-	-	T	5,3	10,5	T	T	T	16	22	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,9	-	-	40	5,1	9,8	T	T	T	14,5	20	T	T	T	T	T	
-	-	1	1,5	2,8	3,9	6,2	8,7	8,2	T	T	T	10,8	22	T	T	T	35	T	T	T	T	T	T	
-	-	0,8	1,2	2,2	3	4,7	6,4	6,1	-	T	T	7,9	16	T	T	T	24	35	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1,7	2,3	3,7	5,1	4,8	-	T	6,2	12,1	T	T	T	18	25	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1,6	2,1	3,4	4,7	4,5	-	T	5,8	11,4	T	T	T	17	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,1	3,3	4,5	4,2	-	T	T	5,4	10,8	T	T	T	16	23	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,1	4,3	4,1	-	-	T	5,3	10,5	T	T	T	16	22	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,9	-	-	40	5,1	9,8	T	T	T	14,5	20	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,6	3,6	3,4	-	T	T	4,4	9,2	T	T	T	14,1	21	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	1,8	2,6	3,5	3,4	-	T	4,3	8,8	T	T	T	13,4	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,5	3,3	-	-	40	4,3	8,4	T	T	T	12,6	18	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,1	3	-	1,8	3,5	3,6	5,8	40	40	40	8,5	12,9	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2,5	3,1	3	-	-	3,4	3,6	5,8	40	40	40	8,3	12,2	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,1	3	-	-	3,3	3,6	5,8	40	40	40	8,1	11,5	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2	3,1	4,2	4	-	-	T	5,1	9,5	T	T	T	13,8	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,9	4	3,8	-	-	-	T	4,8	9,1	T	T	T	13,3	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,7	3,5	-	-	T	4,6	8,8	T	T	T	12,9	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,7	3,5	-	-	T	4,5	8,7	T	T	T	12,8	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,6	3,4	-	-	-	4,4	8,5	T	T	T	12,5	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	-	-	4,2	8,2	T	T	T	12,1	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	-	-	4,2	8,3	T	T	T	12,2	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,2	-	T	T	12,2	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,9	2,5	3,9	5,2	5	-	T	T	6,4	12	T	T	T	17,4	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,7	2,3	3,6	4,8	4,6	-	T	T	5,8	10,7	T	T	T	15,5	21	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2	3,1	4,2	4	-	-	T	5,1	9,5	T	T	T	13,8	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2,9	4	3,8	-	-	T	4,8	9,1	T	T	T	13,3	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,7	3,5	-	-	T	4,5	8,7	T	T	T	12,8	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	-	-	4,2	8,2	T	T	T	12,1	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,2	-	T	T	12,2	17	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,1	3	-	12,9	12,9	3,6	7,9	T	T	T	12,3	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1,8	2,5	3,1	3	-	12,7	12,7	3,6	7,7	T	T	T	12,2	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,1	3	-	-	12,4	3,6	7,6	T	T	T	11,8	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,4	-	T	T	11,4	16	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,1	3	-	1,8	3,5	3,6	5,8	40	40	40	7,7	10,7	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2,5	3,1	3	-	-	3,4	3,6	5,8	40	40	40	7,7	10,5	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,1	3	-	-	3,3	3,6	5,8	40	40	40	7,7	10,4	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8	-	40	40	7,7	10,1	T	T	T	T	T	

Netz: 3-phasig + Neutralleiter 220/380 VAC ~ 240/415 VAC

	I _{cc} (kA)	vorgeschalet	x160 TM											x250 TM						
			25/35/85kA											35/85kA						
			HDA, HHA, HNA											HHB, HNB						
nachgeschaltet	(A)	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	100	125	160	200	225	250		
h3+ P160 40kA	TM F/F	16	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	3,4	3,4	6,4	6,4	7,1	4,5	6,4	9,4	13,6	17	14,9	
		20	-	-	-	-	1,4	1,4	3,3	3,3	6,4	6,4	7,1	4,5	6,4	9,4	13,6	17	14,9	
		25	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	4,3	4,3	4,8	3,1	4,3	6,2	8,7	10,4	9,4	
		32	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	3,8	3,8	4,2	2,7	3,8	5,5	7,6	9	8,2	
		40	-	-	-	-	-	-	-	1,8	3,3	3,3	3,6	2,4	3,3	4,7	6,4	7,6	7	
		50	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	2,9	2,9	3,2	2,1	2,9	4,2	5,7	6,8	6,2	
		63	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,9	1,9	2,6	3,7	5,1	6	5,5	
		80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	2,6	1,7	2,4	3,4	4,7	5,6	5,1	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	-	2,2	3,2	4,4	5,2	4,8
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	-	-	3,1	4,3	5,1	4,7
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	4,9	4,5	
	TM A/A	25	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	4,4	4,4	4,8	3,2	4,4	6,2	8,7	10,4	9,4	
		40	-	-	-	-	-	-	-	1,9	3,3	3,3	3,6	2,4	3,3	4,7	6,4	7,6	7	
		63	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,9	1,9	2,6	3,7	5,1	6	5,5	
		80	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,6	1,7	2,4	3,4	4,7	5,6	5,1	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	-	2,3	3,3	4,5	5,2	4,8	
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	-	-	3,1	4,3	5,1	4,7
	LSnl	40	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2	2	2,1	1,6	2	2,6	3,6	4,3	3,9	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-	2	2,6	3,5	4,2	3,8	
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	4,1	3,8	
Energy, LSI	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,3		
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,5	3,1	3,5	3,3		
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,5	3,3		
h3+ P250 40kA	TM F/F	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	3,1	4,2	4,9	4,5		
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	4	4,7	4,3		
		150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	4,4	4		
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	4,3	4		
		175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	3,9		
		200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,7		
		225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7		
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		TM A/A	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	2,1	2,8	3,9	5,2	6,1	5,7
			63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	1,9	2,6	3,6	4,8	5,6	5,2
	100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	3,1	4,2	4,9	4,5	
	125		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	4	4,7	4,3	
	160		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	4,3	4	
	200		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,7	
	250		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	LSnl	40	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,5	3,3	
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Energy, LSI	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,5	3,1	3,5	3,3		
160		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,5	3,3		
250		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

serie H

Ausschaltvermögen nach IEC 60947-2.

"T" = Totale Selektivität

"-" = keine Selektivität

h250 TM										h250 LSI			h400 TM		h630 LSI			h800 TM		h1000 LSI			h1600 LSI	
35kA		35/85kA								85/100kA			35/85/100kA		85/100kA			85/100kA		85/100kA			100kA	
HHG, HNG		HHG, HNG, HEG								HNC, HEC			HHD, HND, HKD		HND, HED			HNC, HEK		HNE, HEE			HNF, HEF	
20	32	50	63	100	125	160	200	250	40	125	250	250	400	250	400	630	630	800	630	800	1000	1250	1600	
-	0,7	1,3	1,9	4	5,7	9,4	13,6	12,7	T	T	T	17	39	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	0,6	1,3	1,8	4	5,7	9,4	13,6	12,7	T	T	T	17	39	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	1	1,4	2,8	3,8	6,2	8,7	8,2	T	T	T	10,8	22	T	T	T	35	T	T	T	T	T	T	
-	-	0,9	1,2	2,4	3,4	5,5	7,6	7,2	-	T	T	9,4	19	T	T	T	29	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	1,1	2,1	2,9	4,7	6,4	6,1	-	T	T	7,9	16	T	T	T	24	35	T	T	T	T	T	
-	-	-	1	1,9	2,6	4,2	5,7	5,4	-	T	T	7	13,8	T	T	T	21	30	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,7	2,3	3,7	5,1	4,8	-	T	T	6,2	12,1	T	T	T	18	25	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,1	3,4	4,7	4,5	-	T	T	5,8	11,4	T	T	T	17	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,2	4,4	4,2	-	-	T	5,4	10,8	T	T	T	16	23	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,1	4,3	4,1	-	-	T	5,3	10,5	T	T	T	16	22	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,9	-	-	T	5,1	9,8	T	T	T	14,5	20	T	T	T	T	T	
-	-	1	1,5	2,8	3,9	6,2	8,7	8,2	T	T	T	10,8	22	T	T	T	35	T	T	T	T	T	T	
-	-	0,8	1,2	2,2	3	4,7	6,4	6,1	-	T	T	7,9	16	T	T	T	24	35	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1,7	2,3	3,7	5,1	4,8	-	T	6,2	12,1	T	T	T	18	25	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1,6	2,1	3,4	4,7	4,5	-	T	5,8	11,4	T	T	T	17	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,1	3,3	4,5	4,2	-	T	T	5,4	10,8	T	T	T	16	23	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,1	4,3	4,1	-	-	T	5,3	10,5	T	T	T	16	22	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,9	-	-	T	5,1	9,8	T	T	T	14,5	20	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,6	3,6	3,4	-	T	T	4,4	9,2	T	T	T	14,1	21	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	1,8	2,6	3,5	3,4	-	T	4,3	8,8	T	T	T	13,4	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,5	3,3	-	-	T	4,3	8,4	T	T	T	12,6	18	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,1	3	-	1,8	3,5	3,6	5,8	T	T	T	8,5	12,9	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2,5	3,1	3	-	-	3,4	3,6	5,8	T	T	T	8,3	12,2	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,1	3	-	-	3,3	3,6	5,8	T	T	T	8,1	11,5	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2	3,1	4,2	4	-	-	T	5,1	9,5	T	T	T	13,8	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,9	4	3,8	-	-	-	T	4,8	9,1	T	T	T	13,3	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,7	3,5	-	-	T	4,6	8,8	T	T	T	12,9	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,7	3,5	-	-	T	4,5	8,7	T	T	T	12,8	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,6	3,4	-	-	-	4,4	8,5	T	T	T	12,5	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	-	-	4,2	8,2	T	T	T	12,1	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	-	-	4,2	8,3	T	T	T	12,2	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,2	-	T	T	12,2	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,9	2,5	3,9	5,2	5	-	T	T	6,4	12	T	T	T	17,4	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,7	2,3	3,6	4,8	4,6	-	T	T	5,8	10,7	T	T	T	15,5	21	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2	3,1	4,2	4	-	-	T	5,1	9,5	T	T	T	13,8	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2,9	4	3,8	-	-	T	4,8	9,1	T	T	T	13,3	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,7	3,5	-	-	T	4,5	8,7	T	T	T	12,8	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	-	-	4,2	8,2	T	T	T	12,1	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,2	-	T	T	12,2	17	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,1	3	-	12,9	12,9	3,6	7,9	T	T	T	12,3	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1,8	2,5	3,1	3	-	12,7	12,7	3,6	7,7	T	T	T	12,2	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,1	3	-	-	12,4	3,6	7,6	T	T	T	11,8	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,4	-	T	T	11,4	16	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,1	3	-	1,8	3,5	3,6	5,8	T	T	T	7,7	10,7	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2,5	3,1	3	-	-	3,4	3,6	5,8	T	T	T	7,7	10,5	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,1	3	-	-	3,3	3,6	5,8	T	T	T	7,7	10,4	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8	-	T	T	7,7	10,1	T	T	T	T	T	

Netz: 3-phasig + Neutralleiter 220/380 VAC ~ 240/415 VAC

	I _{cc} (kA)	vorgeschalet	x160 TM											x250 TM						
			25/35/85kA											35/85kA						
			HDA, HHA, HNA											HHB, HNB						
nachgeschaltet	(A)	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	100	125	160	200	225	250		
h3+ P160 25kA	TM F/F	16	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	3,4	3,4	6,4	6,4	7,1	4,5	6,4	9,4	13,6	16,5	14,9	
		20	-	-	-	-	1,4	1,4	3,3	3,3	6,4	6,4	7,1	4,5	6,4	9,4	13,6	16,5	14,9	
		25	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	4,3	4,3	4,8	3,1	4,3	6,2	8,7	10,4	9,4	
		32	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	3,8	3,8	4,2	2,7	3,8	5,5	7,6	9	8,2	
		40	-	-	-	-	-	-	-	1,8	3,3	3,3	3,6	2,4	3,3	4,7	6,4	7,6	7	
		50	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	2,9	2,9	3,2	2,1	2,9	4,2	5,7	6,8	6,2	
		63	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,9	1,9	2,6	3,7	5,1	6	5,5	
		80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	2,6	1,7	2,4	3,4	4,7	5,6	5,1	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	-	2,2	3,2	4,4	5,2	4,8
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	-	-	3,1	4,3	5,1	4,7
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	4,9	4,5	
	TM A/A	25	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	4,4	4,4	4,8	3,2	4,4	6,2	8,7	10,4	9,4	
		40	-	-	-	-	-	-	-	1,9	3,3	3,3	3,6	2,4	3,3	4,7	6,4	7,6	7	
		63	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,9	1,9	2,6	3,7	5,1	6	5,5	
		80	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,6	1,7	2,4	3,4	4,7	5,6	5,1	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	-	2,3	3,3	4,5	5,2	4,8	
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	-	-	3,1	4,3	5,1	4,7
	LSnl	40	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2	2	2,1	1,6	2	2,6	3,6	4,3	3,9	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-	2	2,6	3,5	4,2	3,8	
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	4,1	3,8	
Energy, LSI	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,3		
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,5	3,1	3,5	3,3		
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,5	3,3		
h3+ P250 25kA	TM F/F	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	3,1	4,2	4,9	4,5		
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	4	4,7	4,3	
		150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	4,4	4	
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	4,3	4	
		175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	3,9	
		200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,7	
		225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		TM A/A	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	2,1	2,8	3,9	5,2	6,1	5,7
			63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	1,9	2,6	3,6	4,8	5,6	5,2
	100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	3,1	4,2	4,9	4,5	
	125		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	4	4,7	4,3	
	160		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	4,3	4	
	200		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,7	
	250		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	LSnl	40	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,5	3,3	
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Energy, LSI	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,5	3,1	3,5	3,3		
160		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,5	3,3		
250		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

serie H

Ausschaltvermögen nach IEC 60947-2.
 "T" = Totale Selektivität
 "-" = keine Selektivität

h250 TM										h250 LSI			h400 TM		h630 LSI			h800 TM		h1000 LSI			h1600 LSI	
35kA		35/85kA								85/100kA			35/85/100kA		85/100kA			85/100kA		85/100kA			100kA	
HHG, HNG		HHG, HNG, HEG								HNC, HEC			HHD, HND, HKD		HND, HED			HNK, HEK		HNE, HEE			HNF, HEF	
20	32	50	63	100	125	160	200	250	40	125	250	250	400	250	400	630	630	800	630	800	1000	1250	1600	
-	0,7	1,3	1,9	4	5,7	9,4	13,6	12,7	T	T	T	17,2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	0,6	1,3	1,8	4	5,7	9,4	13,6	12,7	T	T	T	17,2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	1	1,4	2,8	3,8	6,2	8,7	8,2	T	T	T	10,8	22	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	0,9	1,2	2,4	3,4	5,5	7,6	7,2	-	T	T	9,4	19	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	1,1	2,1	2,9	4,7	6,4	6,1	-	T	T	7,9	16	T	T	T	24	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	1	1,9	2,6	4,2	5,7	5,4	-	T	T	7	13,8	T	T	T	21	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,7	2,3	3,7	5,1	4,8	-	T	T	6,2	12,1	T	T	T	18	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,1	3,4	4,7	4,5	-	T	T	5,8	11,4	T	T	T	17	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,2	4,4	4,2	-	-	T	5,4	10,8	T	T	T	16	23	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,1	4,3	4,1	-	-	T	5,3	10,5	T	T	T	15,6	22	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,9	-	-	T	5,1	9,8	T	T	T	14,5	20	T	T	T	T	T	
-	-	1	1,5	2,8	3,9	6,2	8,7	8,2	T	T	T	10,8	22	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	0,8	1,2	2,2	3	4,7	6,4	6,1	-	T	T	7,9	16	T	T	T	24	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1,7	2,3	3,7	5,1	4,8	-	T	6,2	12,1	T	T	T	18	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1,6	2,1	3,4	4,7	4,5	-	T	5,8	11,4	T	T	T	17	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,1	3,3	4,5	4,2	-	T	T	5,4	10,8	T	T	T	16	23	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,1	4,3	4,1	-	-	T	5,3	10,5	T	T	T	16	22	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,9	-	-	T	5,1	9,8	T	T	T	14,5	20	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,6	3,6	3,4	-	T	T	4,4	9,2	T	T	T	14,1	21	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	1,8	2,6	3,5	3,4	-	T	4,3	8,8	T	T	T	13,4	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,5	3,3	-	-	T	4,3	8,4	T	T	T	12,6	18	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,1	3	-	1,8	3,5	3,6	5,8	T	T	T	8,5	12,9	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2,5	3,1	3	-	-	3,4	3,6	5,8	T	T	T	8,3	12,2	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,1	3	-	-	3,3	3,6	5,8	T	T	T	8,1	11,5	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2	3,1	4,2	4	-	-	T	5,1	9,5	T	T	T	13,8	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,9	4	3,8	-	-	-	T	4,8	9,1	T	T	T	13,3	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,7	3,5	-	-	T	4,6	8,8	T	T	T	12,9	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,7	3,5	-	-	T	4,5	8,7	T	T	T	12,8	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,6	3,4	-	-	-	4,4	8,5	T	T	T	12,5	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	-	-	4,2	8,2	T	T	T	12,1	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	-	-	4,2	8,3	T	T	T	12,2	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,2	-	T	T	12,2	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,9	2,5	3,9	5,2	5	-	T	T	6,4	12	T	T	T	17,4	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,7	2,3	3,6	4,8	4,6	-	T	T	5,8	10,7	T	T	T	15,5	21	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2	3,1	4,2	4	-	-	T	5,1	9,5	T	T	T	13,8	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2,9	4	3,8	-	-	T	4,8	9,1	T	T	T	13,3	19	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,7	3,5	-	-	T	4,5	8,7	T	T	T	12,8	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	-	-	4,2	8,2	T	T	T	12,1	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,2	-	T	T	12,2	17	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,1	3	-	12,9	12,9	3,6	7,9	T	T	T	12,3	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1,8	2,5	3,1	3	-	12,7	12,7	3,6	7,7	T	T	T	12,2	18	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,1	3	-	-	12,4	3,6	7,6	T	T	T	11,8	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,4	-	T	T	11,4	16	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,1	3	-	1,8	3,5	3,6	5,8	T	T	T	7,7	10,7	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2,5	3,1	3	-	-	3,4	3,6	5,8	T	T	T	7,7	10,5	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,1	3	-	-	3,3	3,6	5,8	T	T	T	7,7	10,4	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8	-	T	T	7,7	10,1	T	T	T	T	T	

Netz: 3-phasig + Neutralleiter 127/220 VAC ~ 138/240 VAC

I _{cc} (kA)	vorgeschalet	x160 TM											x250 TM							
		25/35/85kA											35/85kA							
nachgeschaltet	(A)	HDA, HHA, HNA											HHB, HNB							
		16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	100	125	160	200	225	250		
h3+ P160 65kA	TM F/F	16	-	-	1,8	1,8	1,8	1,8	4,3	4,3	8,5	8,5	9,5	5,8	8,5	13,1	20	24	22	
		20	-	-	-	-	1,6	1,6	3,9	3,9	8	8	9	5,4	8	12,5	19	23	21	
		25	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	5,5	5,5	6,1	3,8	5,5	8,3	11,9	14,6	13,1	
		32	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	4,7	4,7	5,2	3,3	4,7	7,1	10,2	12,4	11,2	
		40	-	-	-	-	-	-	-	2,1	4	4	4,4	2,8	4	5,9	8,4	10,2	9,2	
		50	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	3,5	3,5	3,9	2,4	3,5	5,2	7,4	8,9	8	
		63	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3,3	2,1	3	4,5	6,3	7,6	6,9	
		80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7	3	1,8	2,7	4	5,7	6,9	6,3	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	-	2,3	3,6	5,2	6,4	5,7
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	-	-	3,5	5,1	6,2	5,6
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,8	5,8	5,3	
	TM A/A	25	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	5,5	5,5	6,2	3,9	5,5	8,3	11,9	14,6	13,1	
		40	-	-	-	-	-	-	-	2,2	4	4	4,5	2,9	4	5,9	8,4	10,2	9,2	
		63	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,4	2,2	3,1	4,5	6,4	7,6	6,9	
		80	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,1	2	2,8	4,1	5,8	7	6,3	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	-	2,5	3,7	5,2	6,4	5,8	
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	-	-	3,5	5,1	6,2	5,6
	LSnl	40	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2	2	2,1	1,6	2	2,6	3,6	4,3	3,9	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-	2	2,6	3,5	4,2	3,8	
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	4,1	3,8	
Energy, LSI	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,6	4,3	3,9		
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,5	3,5	4,2	3,8		
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	4,1	3,8		
h3+ P250 65kA	TM F/F	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	3,4	4,8	5,7	5,2		
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	4,4	5,3	4,8		
		150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	4,9	4,4	
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,8	4,3	
		175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,6	4,1	
		200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,4	4	
		225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9	
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		TM A/A	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	2,3	3,2	4,6	6,3	7,5	6,8
			63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,2	2,1	2,9	4,1	5,7	6,7	6,1
	100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	3,4	4,8	5,7	5,2	
	125		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	4,4	5,3	4,8	
	160		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,8	4,3	
	200		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,4	4	
	250		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	LSnl	40	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,5	3,3	
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Energy, LSI	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,5	3,1	3,5	3,3		
160		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,5	3,3		
250		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

serie H

Ausschaltvermögen nach IEC 60947-2.
"T" = Totale Selektivität
"- " = keine Selektivität

h250 TM										h250 LSI			h400 TM		h630 LSI			h800 TM		h1000 LSI			h1600 LSI	
35kA		35/85kA								85/100kA			35/85/100kA		85/100kA			85/100kA		85/100kA			100kA	
HHG, HNG		HHG, HNG, HEG								HNC, HEC			HHD, HND, HKD		HND, HED			HNC, HEK		HNE, HEE			HNF, HEF	
20	32	50	63	100	125	160	200	250	40	125	250	250	400	250	400	630	630	800	630	800	1000	1250	1600	
-	0,7	1,6	2,3	5,1	7,4	13,1	20	18	T	T	T	25	64	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	0,6	1,4	2,1	4,7	7	12,5	19	18	T	T	T	25	64	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	1,1	1,6	3,4	4,8	8,3	11,9	11,2	T	T	T	15	34	T	T	T	T	58	T	T	T	T	T	
-	-	0,9	1,4	2,9	4,1	7,1	10,2	9,6	-	T	T	13	29	T	T	T	T	47	79	T	T	T	T	
-	-	-	1,2	2,4	3,5	5,9	8,4	7,9	-	T	T	10,6	23	T	T	T	T	37	58	T	T	T	T	
-	-	-	1	2,1	3,1	5,2	7,4	6,9	-	T	T	9,2	20	T	T	T	T	31	48	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,9	2,6	4,5	6,3	6	-	T	T	7,9	17	T	T	T	T	27	40	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,3	4	5,7	5,4	-	T	T	7,2	16	T	T	T	T	25	38	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,6	5,2	4,9	-	-	T	6,6	14,7	T	T	T	T	23	36	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,5	5,1	4,7	-	-	T	6,4	14,2	T	T	T	T	23	34	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	4,8	4,5	-	-	50	6,1	13,1	T	T	T	T	21	31	T	T	T	T	
-	-	1,2	1,7	3,4	4,9	8,3	11,9	11,2	T	T	T	15	34	T	T	T	T	58	T	T	T	T	T	
-	-	0,9	1,3	2,5	3,6	5,9	8,4	7,9	-	T	T	10,6	23	T	T	T	T	37	58	T	T	T	T	
-	-	-	-	2	2,8	4,5	6,4	6	-	T	T	7,9	17	T	T	T	T	27	40	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,8	2,5	4,1	5,8	5,4	-	T	T	7,3	16	T	T	T	T	25	38	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,2	3,7	5,2	4,9	-	T	T	6,7	14,7	T	T	T	T	23	36	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,5	5,1	4,7	-	-	T	6,4	14,2	T	T	T	T	23	34	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	4,8	4,5	-	-	50	6,1	13,1	T	T	T	T	21	31	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,6	3,6	3,4	-	T	T	4,4	10,2	T	T	T	T	18	29	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1,8	2,6	3,5	3,4	-	T	T	4,3	9,6	T	T	T	T	17	27	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,5	3,3	-	-	50	4,3	9,1	T	T	T	T	15	24	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,6	3,4	-	9,6	9,6	3,6	5,8	50	50	50	9,1	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2,5	3,5	3,4	-	-	9,3	3,6	5,8	50	50	50	8,9	15	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,5	3,3	-	-	9,1	3,6	5,8	50	50	50	8,7	14,2	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,1	3,4	4,8	4,5	-	-	T	5,9	11,8	T	T	T	T	18	26	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,1	4,4	4,1	-	-	T	5,5	11,2	T	T	T	T	17	24	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,8	-	-	T	5,1	10,6	T	T	T	T	16	24	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	4	3,7	-	-	T	5	10,4	T	T	T	T	16	24	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,8	3,6	-	-	-	4,8	10,1	T	T	T	T	16	23	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	-	-	-	4,6	9,7	T	T	T	T	15	22	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	-	-	-	4,5	9,7	T	T	T	T	15	22	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,7	-	T	T	T	15	22	T	T	T	T	
-	-	-	-	2,1	2,8	4,6	6,3	6	-	T	T	7,8	16	T	T	T	T	23	33	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,9	2,6	4,1	5,7	5,3	-	T	T	6,9	13,7	T	T	T	T	20	29	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,1	3,4	4,8	4,5	-	-	T	5,9	11,8	T	T	T	T	18	26	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,1	4,4	4,1	-	-	T	5,5	11,2	T	T	T	T	17	24	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	4	3,7	-	-	T	5	10,4	T	T	T	T	16	24	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	-	-	-	4,6	9,7	T	T	T	T	15	22	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,7	-	T	T	T	15	22	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,1	3	-	T	T	3,6	7,9	T	T	T	T	13,4	21	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1,8	2,5	3,1	3	-	T	T	3,6	7,7	T	T	T	T	12,9	20	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,1	3	-	-	T	3,6	7,6	T	T	T	T	12,6	20	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,4	-	T	T	T	12,1	19	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,1	3	-	8,3	8,3	3,6	5,8	50	50	50	7,9	12,2	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2,5	3,1	3	-	-	8,3	3,6	5,8	50	50	50	7,9	12	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,1	3	-	-	8,2	3,6	5,8	50	50	50	7,9	11,7	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8	-	50	50	7,8	11,4	T	T	T	T	T	

Netz: 3-phasig + Neutralleiter 127/220 VAC ~ 138/240 VAC

	I _{cc} (kA)	vorgeschalet	x160 TM											x250 TM						
			25/35/85kA											35/85kA						
			HDA, HHA, HNA											HHB, HNB						
nachgeschaltet	(A)	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	100	125	160	200	225	250		
h3+ P160 50kA	TM F/F	16	-	-	1,8	1,8	1,8	1,8	4,3	4,3	8,5	8,5	9,5	5,8	8,5	13,1	20	24	22	
		20	-	-	-	-	1,6	1,6	3,9	3,9	8	8	9	5,4	8	12,5	19	23	21	
		25	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	5,5	5,5	6,1	3,8	5,5	8,3	11,9	14,6	13,1	
		32	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	4,7	4,7	5,2	3,3	4,7	7,1	10,2	12,4	11,2	
		40	-	-	-	-	-	-	-	2,1	4	4	4,4	2,8	4	5,9	8,4	10,2	9,2	
		50	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	3,5	3,5	3,9	2,4	3,5	5,2	7,4	8,9	8	
		63	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3,3	2,1	3	4,5	6,3	7,6	6,9	
		80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7	3	1,8	2,7	4	5,7	6,9	6,3	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	-	2,3	3,6	5,2	6,4	5,7	
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	-	-	3,5	5,1	6,2	5,6
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,8	5,8	5,3	
	TM A/A	25	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	5,5	5,5	6,2	3,9	5,5	8,3	11,9	14,6	13,1	
		40	-	-	-	-	-	-	-	2,2	4	4	4,5	2,9	4	5,9	8,4	10,2	9,2	
		63	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,4	2,2	3,1	4,5	6,4	7,6	6,9	
		80	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,1	2	2,8	4,1	5,8	7	6,3	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	-	2,5	3,7	5,2	6,4	5,8	
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	-	-	3,5	5,1	6,2	5,6
	LSnl	40	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2	2	2,1	1,6	2	2,6	3,6	4,3	3,9	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-	2	2,6	3,5	4,2	3,8	
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	4,1	3,8	
Energy, LSI	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,6	4,3	3,9		
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,5	3,5	4,2	3,8		
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	4,1	3,8		
h3+ P250 50kA	TM F/F	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	3,4	4,8	5,7	5,2		
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	4,4	5,3	4,8		
		150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	4,9	4,4	
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,8	4,3	
		175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,6	4,1	
		200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,4	4	
		225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9	
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		TM A/A	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	2,3	3,2	4,6	6,3	7,5	6,8
			63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,2	2,1	2,9	4,1	5,7	6,7	6,1
	100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	3,4	4,8	5,7	5,2	
	125		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	4,4	5,3	4,8	
	160		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,8	4,3	
	200		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,4	4	
	250		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	LSnl	40	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,5	3,3	
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Energy, LSI	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,5	3,1	3,5	3,3		
160		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,5	3,3		
250		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

serie H

Ausschaltvermögen nach IEC 60947-2.
"T" = Totale Selektivität
"- " = keine Selektivität

h250 TM										h250 LSI			h400 TM		h630 LSI			h800 TM		h1000 LSI			h1600 LSI	
35kA		35/85kA								85/100kA			35/85/100kA		85/100kA			85/100kA		85/100kA			100kA	
HHG, HNG		HHG, HNG, HEG								HNC, HEC			HHD, HND, HKD		HND, HED			HNK, HEK		HNE, HEE			HNF, HEF	
20	32	50	63	100	125	160	200	250	40	125	250	250	400	250	400	630	630	800	630	800	1000	1250	1600	
-	0,7	1,6	2,3	5,1	7,4	13,1	20	18	T	T	T	25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	0,6	1,4	2,1	4,7	7	12,5	19	18	T	T	T	25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	1,1	1,6	3,4	4,8	8,3	11,9	11,2	T	T	T	15	34	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	0,9	1,4	2,9	4,1	7,1	10,2	9,6	-	T	T	13	29	T	T	T	47	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	1,2	2,4	3,5	5,9	8,4	7,9	-	T	T	10,6	23	T	T	T	37	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	1	2,1	3,1	5,2	7,4	6,9	-	T	T	9,2	20	T	T	T	31	48	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,9	2,6	4,5	6,3	6	-	T	T	7,9	17	T	T	T	27	40	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,3	4	5,7	5,4	-	T	T	7,2	16	T	T	T	25	38	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,6	5,2	4,9	-	-	T	6,6	14,7	T	T	T	23	36	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,5	5,1	4,7	-	-	T	6,4	14,2	T	T	T	23	34	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	4,8	4,5	-	-	-	T	6,1	13,1	T	T	T	21	31	T	T	T	T	T	
-	-	1,2	1,7	3,4	4,9	8,3	11,9	11,2	T	T	T	15	34	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	0,9	1,3	2,5	3,6	5,9	8,4	7,9	-	T	T	10,6	23	T	T	T	37	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	2	2,8	4,5	6,4	6	-	T	T	7,9	17	T	T	T	27	40	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,8	2,5	4,1	5,8	5,4	-	T	T	7,3	16	T	T	T	25	38	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,2	3,7	5,2	4,9	-	T	T	6,7	14,7	T	T	T	23	36	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,5	5,1	4,7	-	-	T	6,4	14,2	T	T	T	23	34	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	4,8	4,5	-	-	-	T	6,1	13,1	T	T	T	21	31	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,6	3,6	3,4	-	T	T	4,4	10,2	T	T	T	18	29	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1,8	2,6	3,5	3,4	-	T	T	4,3	9,6	T	T	T	17	27	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,5	3,3	-	-	-	T	4,3	9,1	T	T	T	15	24	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,6	3,4	-	9,6	9,6	3,6	5,8	T	T	T	9,1	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2,5	3,5	3,4	-	-	9,3	3,6	5,8	T	T	T	8,9	15	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,5	3,3	-	-	-	9,1	3,6	5,8	T	T	T	8,7	14,2	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,1	3,4	4,8	4,5	-	-	T	5,9	11,8	T	T	T	18	26	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	3,1	4,4	4,1	-	-	-	T	5,5	11,2	T	T	T	17	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	4,1	3,8	-	-	-	T	5,1	10,6	T	T	T	16	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	4	3,7	-	-	-	T	5	10,4	T	T	T	16	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,8	3,6	-	-	-	-	4,8	10,1	T	T	T	16	23	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,4	-	-	-	-	4,6	9,7	T	T	T	15	22	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,4	-	-	-	-	4,5	9,7	T	T	T	15	22	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,7	-	T	T	15	22	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	2,1	2,8	4,6	6,3	6	-	T	T	7,8	16	T	T	T	23	33	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,9	2,6	4,1	5,7	5,3	-	T	T	6,9	13,7	T	T	T	20	29	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,1	3,4	4,8	4,5	-	-	T	5,9	11,8	T	T	T	18	26	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,1	4,4	4,1	-	-	T	5,5	11,2	T	T	T	17	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	4	3,7	-	-	-	T	5	10,4	T	T	T	16	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,4	-	-	-	-	4,6	9,7	T	T	T	15	22	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,7	-	T	T	15	22	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,1	3	-	T	T	3,6	7,9	T	T	T	13,4	21,3	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1,8	2,5	3,1	3	-	T	T	3,6	7,7	T	T	T	12,9	20,3	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,1	3	-	-	-	T	3,6	7,6	T	T	T	12,6	19,7	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,4	-	T	T	12,1	18,7	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,1	3	-	8,3	8,3	3,6	5,8	T	T	T	7,9	12,2	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2,5	3,1	3	-	-	8,3	3,6	5,8	T	T	T	7,9	12	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,1	3	-	-	-	8,2	3,6	5,8	T	T	T	7,9	11,7	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8	-	T	T	7,8	11,4	T	T	T	T	T	

Netz: 3-phasig + Neutralleiter 127/220 VAC ~ 138/240 VAC

I _{cc} (kA)	vorgeschalet	x160 TM											x250 TM						
		25/35/85kA											35/85kA						
nachgeschaltet	(A)	HDA, HHA, HNA											HHB, HNB						
		16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	100	125	160	200	225	250	
h3+ P160 35kA	TM F/F	16	-	-	1,8	1,8	1,8	1,8	4,3	4,3	8,5	8,5	9,5	5,8	8,5	13,1	20	24	22
		20	-	-	-	-	1,6	1,6	3,9	3,9	8	8	9	5,4	8	12,5	19	23	21
		25	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	5,5	5,5	6,1	3,8	5,5	8,3	11,9	14,6	13,1
		32	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	4,7	4,7	5,2	3,3	4,7	7,1	10,2	12,4	11,2
		40	-	-	-	-	-	-	-	2,1	4	4	4,4	2,8	4	5,9	8,4	10,2	9,2
		50	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	3,5	3,5	3,9	2,4	3,5	5,2	7,4	8,9	8
		63	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3,3	2,1	3	4,5	6,3	7,6	6,9
		80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7	3	1,8	2,7	4	5,7	6,9	6,3
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	-	2,3	3,6	5,2	6,4	5,7
	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	-	-	3,5	5,1	6,2	5,6
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,8	5,8	5,3	
	TM A/A	25	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	5,5	5,5	6,2	3,9	5,5	8,3	11,9	14,6	13,1
		40	-	-	-	-	-	-	-	2,2	4	4	4,5	2,9	4	5,9	8,4	10,2	9,2
		63	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,4	2,2	3,1	4,5	6,4	7,6	6,9
		80	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,1	2	2,8	4,1	5,8	7	6,3
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	-	2,5	3,7	5,2	6,4	5,8
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	-	-	3,5	5,1	6,2
	LSnl	40	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2	2	2,1	1,6	2	2,6	3,6	4,3	3,9
100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-	2	2,6	3,5	4,2	3,8	
160		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	4,1	3,8	
Energy, LSI	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,6	4,3	3,9	
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,5	3,5	4,2	3,8	
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	4,1	3,8	
h3+ P250 35kA	TM F/F	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	3,4	4,8	5,7	5,2	
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	4,4	5,3	4,8	
		150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	4,9	4,4
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,8	4,3
		175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,6	4,1
		200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,4	4
		225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9
		250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TM A/A	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	2,3	3,2	4,6	6,3	7,5
	63		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,2	2,1	2,9	4,1	5,7	6,7	6,1
	100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	3,4	4,8	5,7	5,2
	125		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	4,4	5,3	4,8
	160		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,8	4,3
	200		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,4	4
	250		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	LSnl	40	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,3
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-	2	2,5	3,1	3,5	3,3
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,5	3,3
250		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Energy, LSI	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2,1	1,6	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,5	3,1	3,5	3,3	
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,5	3,3	
	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

serie H

Ausschaltvermögen nach IEC 60947-2.

"T" = Totale Selektivität

"-" = keine Selektivität

h250 TM										h250 LSI			h400 TM		h630 LSI			h800 TM		h1000 LSI			h1600 LSI	
35kA		35/85kA								85/100kA			35/85/100kA		85/100kA			85/100kA		85/100kA			100kA	
HHG, HNG		HHG, HNG, HEG								HNC, HEC			HHD, HND, HKD		HND, HED			HNK, HEK		HNE, HEE			HNF, HEF	
20	32	50	63	100	125	160	200	250	40	125	250	250	400	250	400	630	630	800	630	800	1000	1250	1600	
-	0,7	1,6	2,3	5,1	7,4	13,1	20	18	T	T	T	25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	0,6	1,4	2,1	4,7	7	12,5	19	18	T	T	T	25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	1,1	1,6	3,4	4,8	8,3	11,9	11,2	T	T	T	15	34	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	0,9	1,4	2,9	4,1	7,1	10,2	9,6	-	T	T	13	29	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	1,2	2,4	3,5	5,9	8,4	7,9	-	T	T	10,6	23	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	1	2,1	3,1	5,2	7,4	6,9	-	T	T	9,2	20	T	T	T	31	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,9	2,6	4,5	6,3	6	-	T	T	7,9	17	T	T	T	27	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,3	4	5,7	5,4	-	T	T	7,2	16	T	T	T	25	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,6	5,2	4,9	-	-	T	6,6	14,7	T	T	T	23	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,5	5,1	4,7	-	-	T	6,4	14,2	T	T	T	23	34	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	4,8	4,5	-	-	-	T	6,1	13,1	T	T	T	21	31	T	T	T	T	T	
-	-	1,2	1,7	3,4	4,9	8,3	11,9	11,2	T	T	T	15	34	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	0,9	1,3	2,5	3,6	5,9	8,4	7,9	-	T	T	10,6	23	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	2	2,8	4,5	6,4	6	-	T	T	7,9	17	T	T	T	27	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,8	2,5	4,1	5,8	5,4	-	T	T	7,3	16	T	T	T	25	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,2	3,7	5,2	4,9	-	T	T	6,7	14,7	T	T	T	23	T	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,5	5,1	4,7	-	-	T	6,4	14,2	T	T	T	23	34	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	4,8	4,5	-	-	T	6,1	13,1	T	T	T	21	31	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,6	3,6	3,4	-	T	T	4,4	10,2	T	T	T	18	29	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1,8	2,6	3,5	3,4	-	T	T	4,3	9,6	T	T	T	17	27	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,5	3,3	-	-	T	4,3	9,1	T	T	T	15	24	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,6	3,4	-	9,6	9,6	3,6	5,8	T	T	T	9,1	17	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2,5	3,5	3,4	-	-	9,3	3,6	5,8	T	T	T	8,9	15	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,5	3,3	-	-	9,1	3,6	5,8	T	T	T	8,7	14,2	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,1	3,4	4,8	4,5	-	-	T	5,9	11,8	T	T	T	18	26	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	3,1	4,4	4,1	-	-	T	5,5	11,2	T	T	T	17	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,8	-	-	T	5,1	10,6	T	T	T	16	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	4	3,7	-	-	T	5	10,4	T	T	T	16	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,8	3,6	-	-	-	4,8	10,1	T	T	T	16	23	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	-	-	-	4,6	9,7	T	T	T	15	22	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	-	-	-	4,5	9,7	T	T	T	15	22	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,7	-	T	T	15	22	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	2,1	2,8	4,6	6,3	6	-	T	T	7,8	15,5	T	T	T	23	33	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	1,9	2,6	4,1	5,7	5,3	-	T	T	6,9	13,7	T	T	T	20	29	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	2,1	3,4	4,8	4,5	-	-	T	5,9	11,8	T	T	T	18	26	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,1	4,4	4,1	-	-	T	5,5	11,2	T	T	T	17	24	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	4	3,7	-	-	T	5	10,4	T	T	T	16	24	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	-	-	-	4,6	9,7	T	T	T	15	22	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,7	-	T	T	15	22	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,1	3	-	T	T	3,6	7,9	T	T	T	13,4	21,3	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	1,8	2,5	3,1	3	-	T	T	3,6	7,7	T	T	T	12,9	20,3	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,1	3	-	-	T	3,6	7,6	T	T	T	12,6	19,7	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,4	-	T	T	12,1	18,7	T	T	T	T	T	
-	-	0,7	0,9	1,4	1,8	2,5	3,1	3	-	8,3	8,3	3,6	5,8	T	T	T	7,9	12,2	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	2,5	3,1	3	-	-	8,3	3,6	5,8	T	T	T	7,9	12	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	3,1	3	-	-	8,2	3,6	5,8	T	T	T	7,9	11,7	T	T	T	T	T	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8	-	T	T	7,8	11,4	T	T	T	T	T	

Netz: 3-phasig + Neutralleiter 220/380 ~ 240/415 VAC

Icc (kA)	vorge-schaltet	x160 TM			x250 TM		h250 TM			h250 LSI		h400 TM			h630 LSI		h1000 LSI		h1600 LSI				
		HDA	HHA	HNA	HHB	HNB	HHG	HNG	HHG	HNG	HEG	HNC	HEC	HHD	HND	HKD	HND	HED	HNE	HEE	HNF	HEF	
h3+ P160 25/40/50/70kA	TM F/F	25	-	25	40	25	40	25	30	25	50	65	50	70	25	50	70	50	53	46	46	28	28
		40	-	-	40	-	40	-	-	-	50	65	50	70	-	50	70	50	70	50	70	50	50
		50	-	-	-	-	-	-	-	-	50	65	50	70	-	50	70	50	70	50	70	50	70
		70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	70	-	70	-	70	-	70
	TM A/A	25	-	25	40	25	40	25	30	25	50	65	50	70	25	50	70	50	53	46	46	28	28
		40	-	-	40	-	40	-	-	-	50	65	50	70	-	50	70	50	70	50	70	50	50
		50	-	-	-	-	-	-	-	-	50	65	50	70	-	50	70	50	70	50	70	50	70
		70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	70	-	70	-	70	-	70
	LSnl	25	-	25	40	25	40	25	30	25	50	65	50	70	25	50	70	50	53	46	46	28	28
		40	-	-	40	-	40	-	-	-	50	65	50	70	-	50	70	50	70	50	70	50	50
		50	-	-	-	-	-	-	-	-	50	65	50	70	-	50	70	50	70	50	70	50	70
		70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	70	-	70	-	70	-	70
	Energy, LSI	25	-	25	40	25	40	25	30	25	50	65	50	70	25	50	70	50	53	46	46	28	28
		40	-	-	40	-	40	-	-	-	50	65	50	70	-	50	70	50	70	50	70	50	50
		50	-	-	-	-	-	-	-	-	50	65	50	70	-	50	70	50	70	50	70	50	70
		70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	70	-	70	-	70	-	70
h3+ P250 24/40/50/70kA	TM F/F	25	-	25	40	25	40	-	-	25	50	65	50	70	25	50	70	50	53	46	46	28	28
		40	-	-	40	-	40	-	-	-	50	65	50	70	-	50	70	50	70	50	70	50	50
		50	-	-	-	-	-	-	-	-	50	65	50	70	-	50	70	50	70	50	70	50	70
		70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	70	-	70	-	70	-	70
	TM A/A	25	-	25	40	25	40	-	-	25	50	65	50	70	25	50	70	50	53	46	46	28	28
		40	-	-	40	-	40	-	-	-	50	65	50	70	-	50	70	50	70	50	70	50	50
		50	-	-	-	-	-	-	-	-	50	65	50	70	-	50	70	50	70	50	70	50	70
		70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	70	-	70	-	70	-	70
	LSnl	25	-	25	40	25	40	-	-	25	50	65	50	70	25	50	70	50	53	46	46	28	28
		40	-	-	40	-	40	-	-	-	50	65	50	70	-	50	70	50	70	50	70	50	50
		50	-	-	-	-	-	-	-	-	50	65	50	70	-	50	70	50	70	50	70	50	70
		70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	70	-	70	-	70	-	70
	Energy, LSI	25	-	25	40	25	40	-	-	25	50	65	50	70	25	50	70	50	53	46	46	28	28
		40	-	-	40	-	40	-	-	-	50	65	50	70	-	50	70	50	70	50	70	50	50
		50	-	-	-	-	-	-	-	-	50	65	50	70	-	50	70	50	70	50	70	50	70
		70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	70	-	70	-	70	-	70
ln(A)																							
h3+ P160	Last-trennschalter	125	18	25	40	25	36	23	23	23	23	23	21	44	23	23	23	-	-	-	-	-	
		160	18	25	40	25	36	23	23	23	23	23	21	44	23	23	23	23	-	-	-	-	-
h3+ P250	Last-trennschalter	200	18	25	40	25	40	25	30	25	30	30	27	60	25	27	27	-	-	-	-	-	
		250	18	25	40	25	40	25	30	25	30	30	27	60	25	27	27	-	-	-	-	-	

Kurzschlussfestigkeit in kA rms nach IEC 60947-2
 "-" = keine Kaskadierung

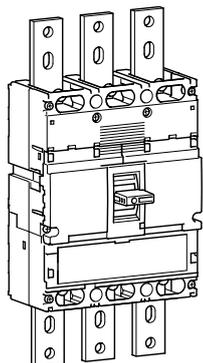
Netz: 3-phasig + Neutralleiter 127/220 ~ 138/240 VAC

Icc (kA)	vorge-schaltet	x160 TM			x250 TM		h250 TM			h250 LSI			h400 TM			h630 LSI		h1000 LSI		h1600 LSI			
		HDA	HHA	HNA	HHB	HNB	HHG	HNG	HHG	HNG	HEG	HNC	HEC	HHD	HND	HKD	HND	HED	HNE	HEE	HNF	HEF	
nachge-schaltet	(kA)	25	35	85	35	85	35	35	35	85	85	100	35	85	100	85	100	85	100	43	43		
h3+ P160 35/50/65/85kA	TM F/F	35	-	35	85	35	85	35	35	35	85	85	100	35	85	100	85	100	85	100	43	43	
		50	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	74	74	
		65	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	100	100	100
		85	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	100	100	100
	TM A/A	35	-	35	85	35	85	35	35	35	85	85	100	35	85	100	85	100	85	100	43	43	
		50	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	74	74	
		65	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	100	100	
		85	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	100	100	
	LSnl	35	-	35	85	35	85	35	35	35	85	85	100	35	85	100	85	100	85	100	43	43	
		50	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	74	74	
		65	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	100	100	
		85	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	100	100	
	Energy, LSI	35	-	35	85	35	85	35	35	35	85	85	100	35	85	100	85	100	85	100	43	43	
		50	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	74	74	
		65	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	100	100	
		85	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	100	100	
h3+ P250 35/50/65/85kA	TM F/F	35	-	35	85	35	85	-	-	35	85	85	100	35	85	100	85	100	85	100	43	43	
		50	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	74	74	
		65	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	100	100	
		85	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	100	100	
	TM A/A	35	-	35	85	35	85	-	-	35	85	85	100	35	85	100	85	100	85	100	43	43	
		50	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	74	74	
		65	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	100	100	
		85	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	100	100	
	LSnl	35	-	35	85	35	85	-	-	35	85	85	100	35	85	100	85	100	85	100	43	43	
		50	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	74	74	
		65	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	100	100	
		85	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	100	100	
	Energy, LSI	35	-	35	85	35	85	-	-	35	85	85	100	35	85	100	85	100	85	100	43	43	
		50	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	74	74	
		65	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	100	100	
		85	-	-	85	-	85	-	-	-	85	85	100	-	85	100	85	100	85	100	100	100	
In(A)																							
h3+ P160	Last-trenn-schalter	125	25	35	85	35	85	35	35	35	83	83	85	100	35	40	40	32	32	26	26	-	-
		160	25	35	85	35	85	35	35	35	35	83	83	85	100	35	40	40	32	32	26	26	-
h3+ P250		200	25	35	85	35	85	35	35	35	85	85	85	100	35	47	47	40	40	30	30	-	-
		250	25	35	85	35	85	35	35	35	85	85	85	100	35	47	47	40	40	30	30	-	-

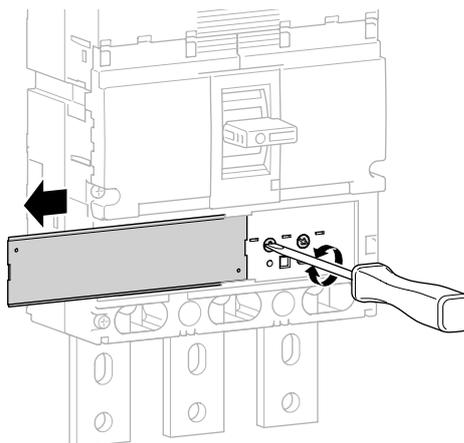
Kurzschlussfestigkeit in kA rms nach IEC 60947-2
"- " = keine Kaskadierung

Leistungsschalter

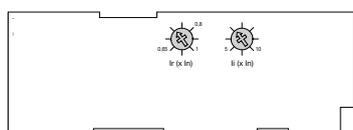
HNE, HEE, 3-/4-polig



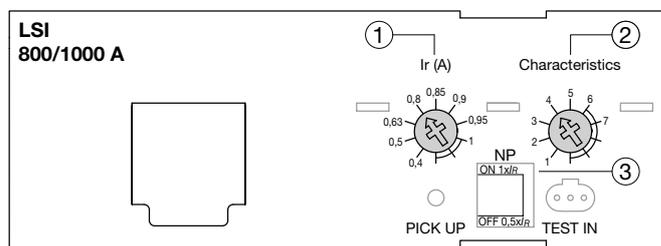
elektronisch einstellbar (LSI)



Thermische und magnetische Einstellungen



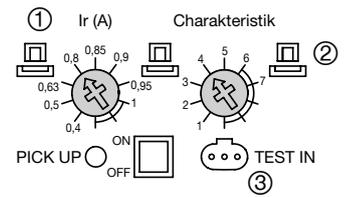
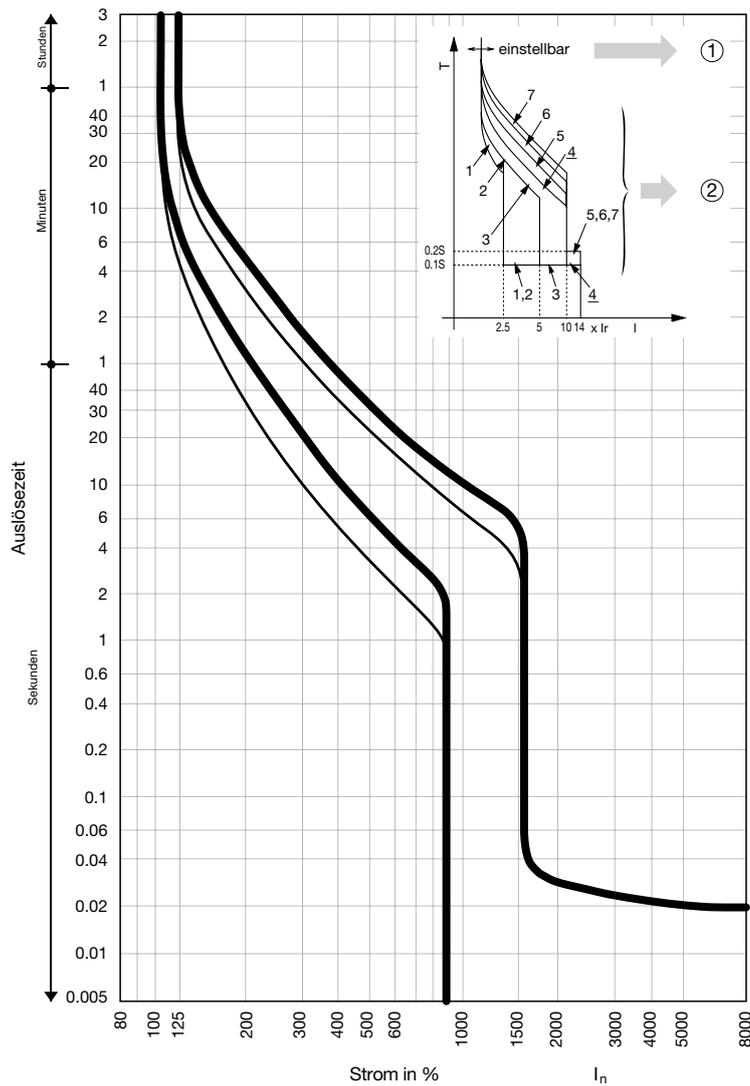
		220/240 V AC (kA)	380/415 V AC (kA)	660/690 V AC (kA)
HNE	I_{cu}	85 (800 A), 75 (1000 A)	50	20
	I_{cs}	85 (800 A), 75 (1000 A)	50	20
HEE	I_{cu}	100	70	20
	I_{cs}	100 (800 A), 75 (1000 A)	50	20
HCE	I_{cm}	-	17	-
	I_{cw}	-	10 kA-0,3 s	-



LSI

- L** = Langzeitauslöser
- S** = Kurzzeitauslöser
- I** = Sofortauslöser

Zeit-Strom-Kennlinie für Leistungsschalter 800 A HNE, HEE, 3-/4-polig

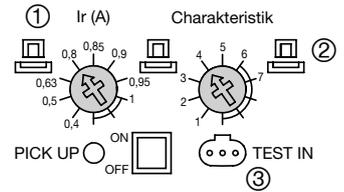
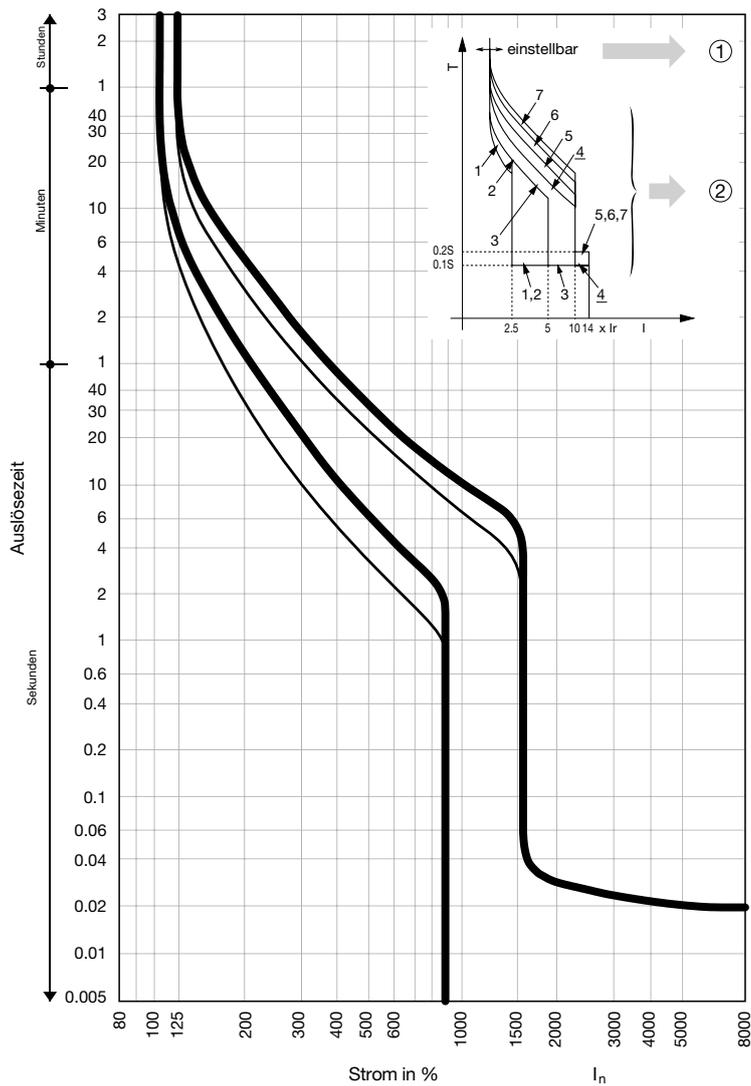


Charakteristiken:

- 1 Generator
- 2 bis 4 Transformator
- 5 bis 7 Geräteschutz

I_r (A)										
Bemessungsbetriebsstrom ①	I _r	x I _n	0,4	0,5	0,63	0,8	0,9	0,95	1	
Charakteristiken		Nr.	1	2	3	4	5	6	7	
Einstellungen ②	L	t _R	(s)	11	21	21	5	10	19	29
				200 % x I _r			600 % x I _r			
	S	I _{sd}	x I _r	2,5		5	10			
		t _{sd}	(s)	0,1						0,2
	I	I _i	x I _r	14 (max : 12 x I _n)						
optional ③	NP	I _N	x I _r	0 - 0,5 - 1						
		t _N	(s)	I _N =t _R						

Zeit-Strom-Kennlinie für Leistungsschalter 1000 A HNE, HEE, 3-/4-polig



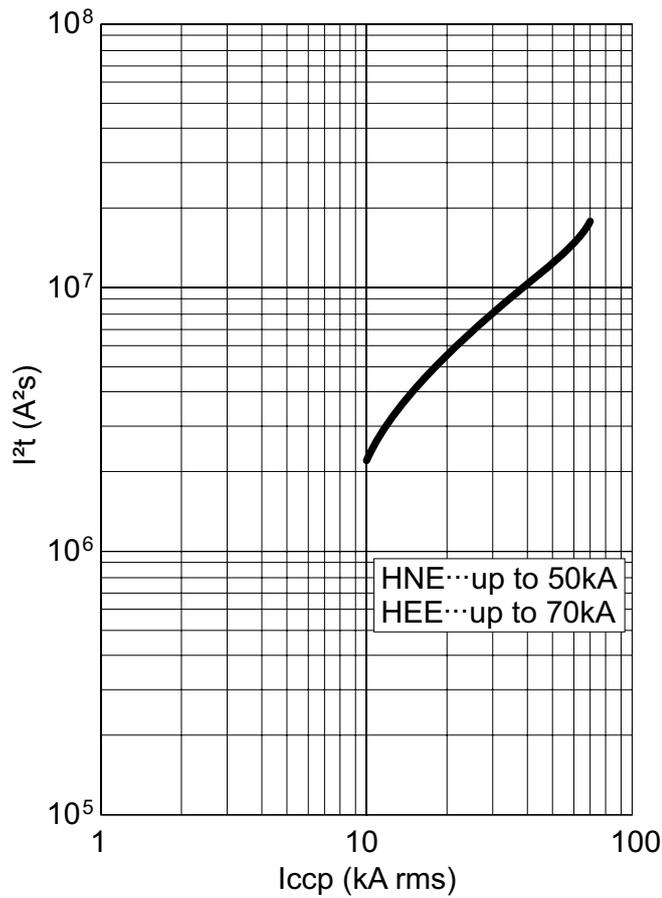
- *Charakteristiken:**
 1 Generator
 2 bis 4 Transformator
 5 bis 7 Geräteschutz

serie H

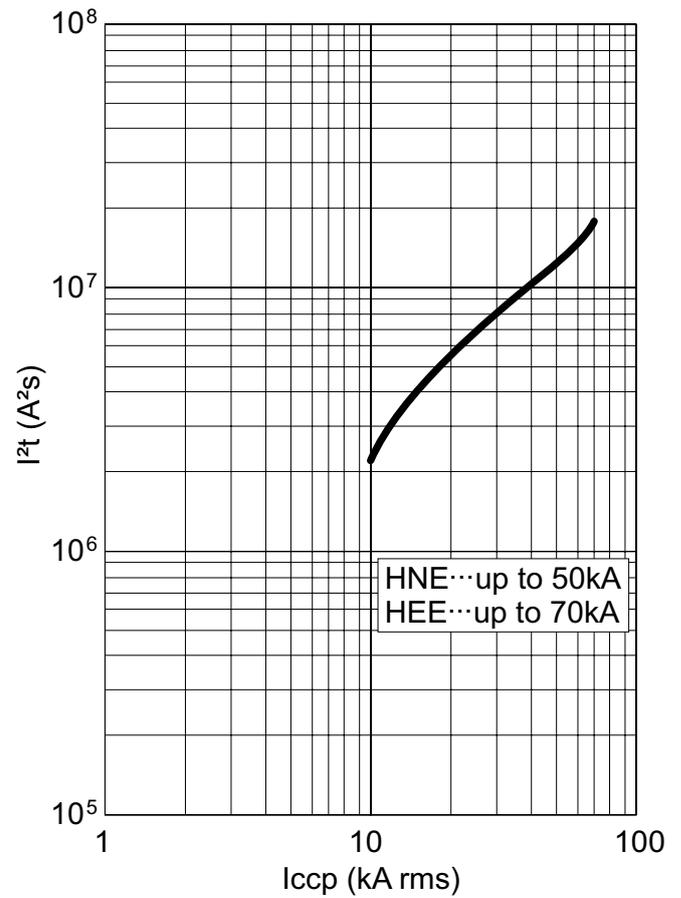
I_r (A)

Bemessungsbetriebsstrom ①	I _r	x I _n	0,4	0,5	0,63	0,8	0,9	0,95	1	
Charakteristiken		Nr.	1	2	3	4	5	6		
Einstellungen ②	L	t _R	(s)	11	21	21	5	10	16	
				200 % x I _r			600 % x I _r			
	S	I _{sd}	x I _r	2,5		5	8			
		t _{sd}	(s)	0,1						0,2
	I	I _i	x I _r	14 (max : 10 x I _n)						
optional ③	NP	I _N	x I _r	0 - 0,5 - 1						
		t _N	(s)	I _N =t _R						

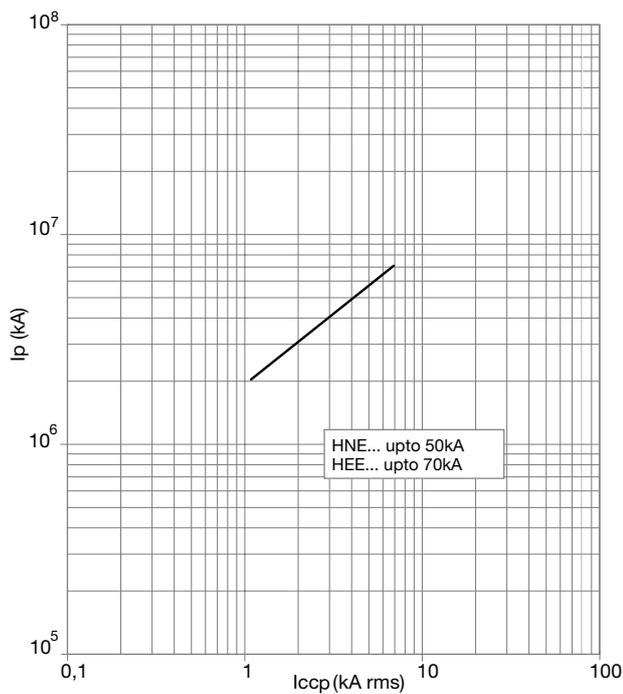
Durchlassenergie (I^2t) HNE, HEE, 3-/4-polig für Leistungsschalter h1000-800 A



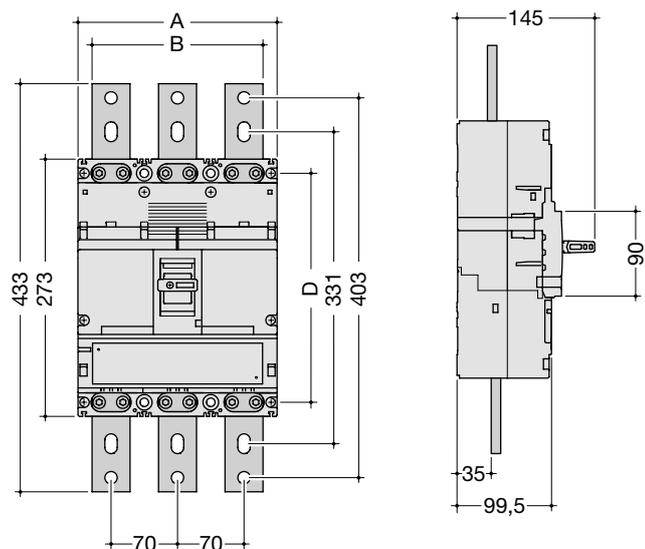
Durchlassenergie (I^2t) HNE, HEE, 3-/4-polig für Leistungsschalter h1000-1000 A



Kurzschlussstrom - Begrenzungskennlinie (I_p) HNE, HEE, 3-/4-polig

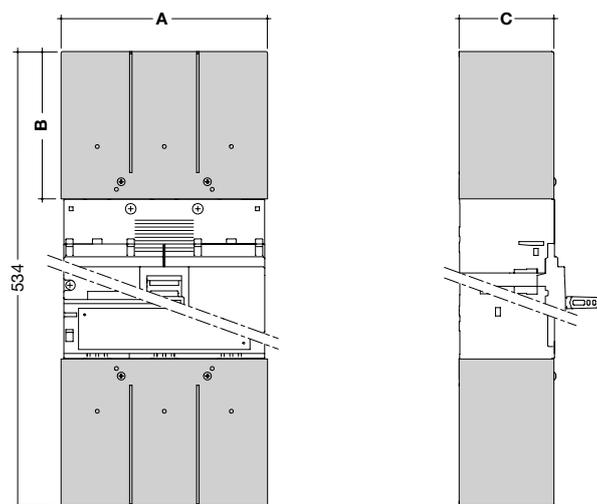


Abmessungen



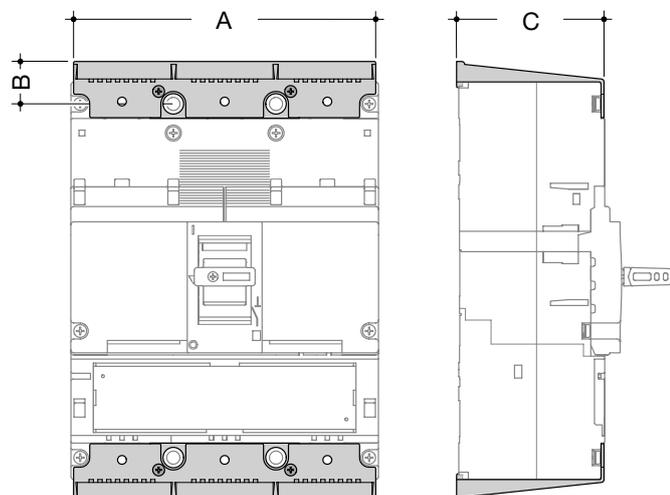
	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	210	180	243
4P	280	250	243

Klemmenabdeckung HYE021H und HYE022H



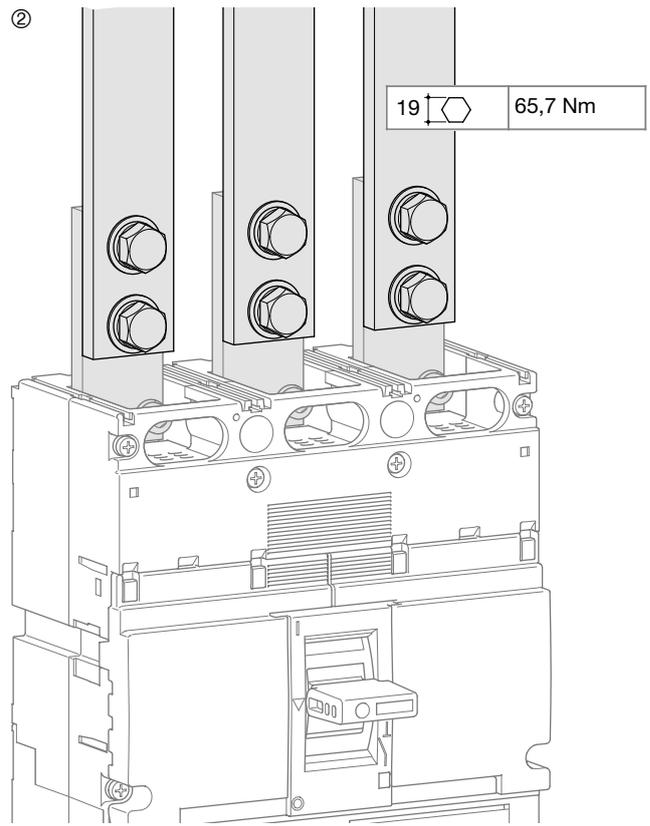
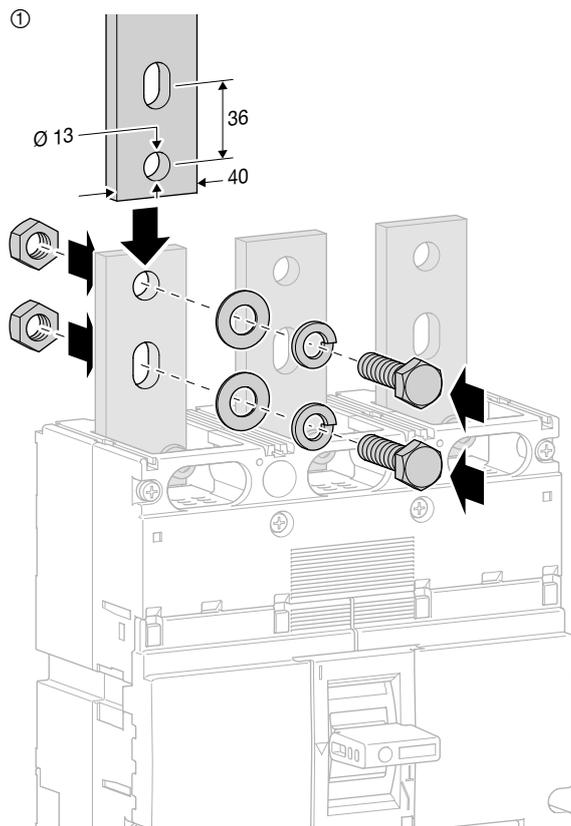
	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	215	130	99,5
4P	285	130	99,5

Klemmenabdeckung HYE025H und HYE026H für Rückanschluss



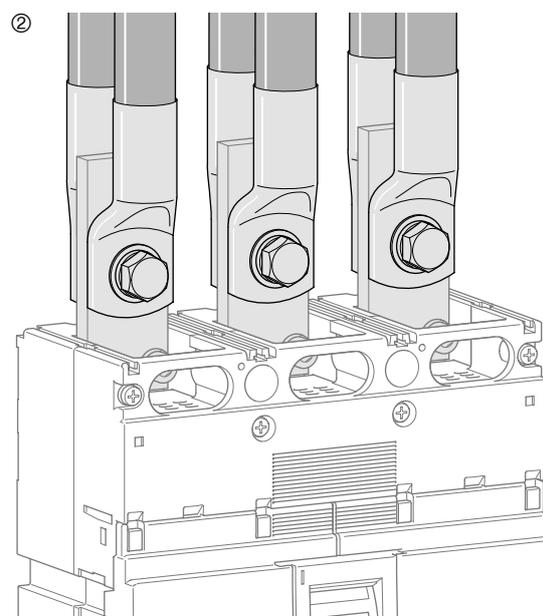
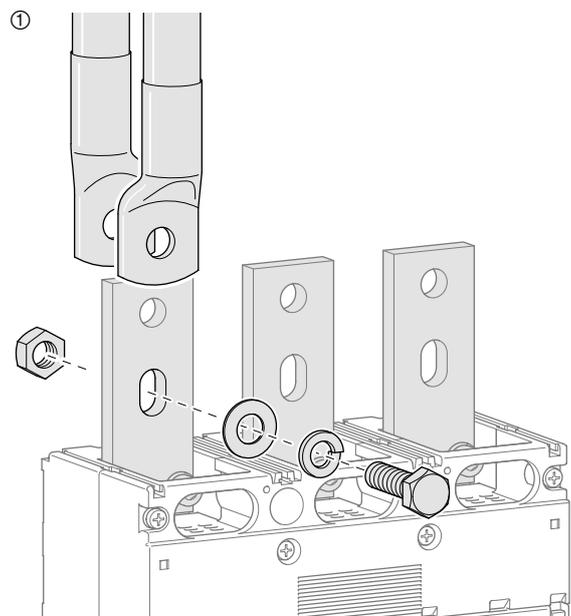
	A (mm)	B (mm)	C (mm)
3P	206	14	101
4P	280	18	99

Anschluss der Anschlussverlängerung

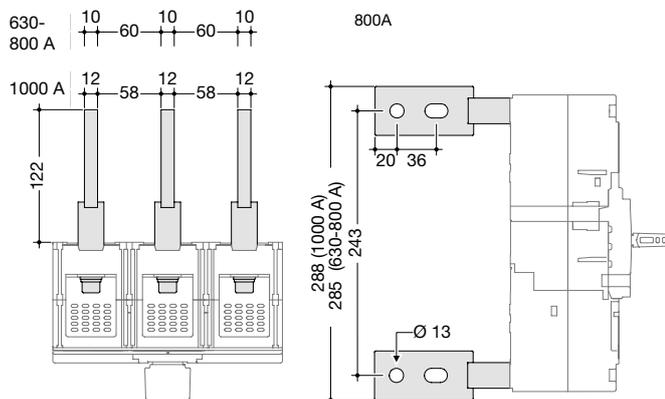
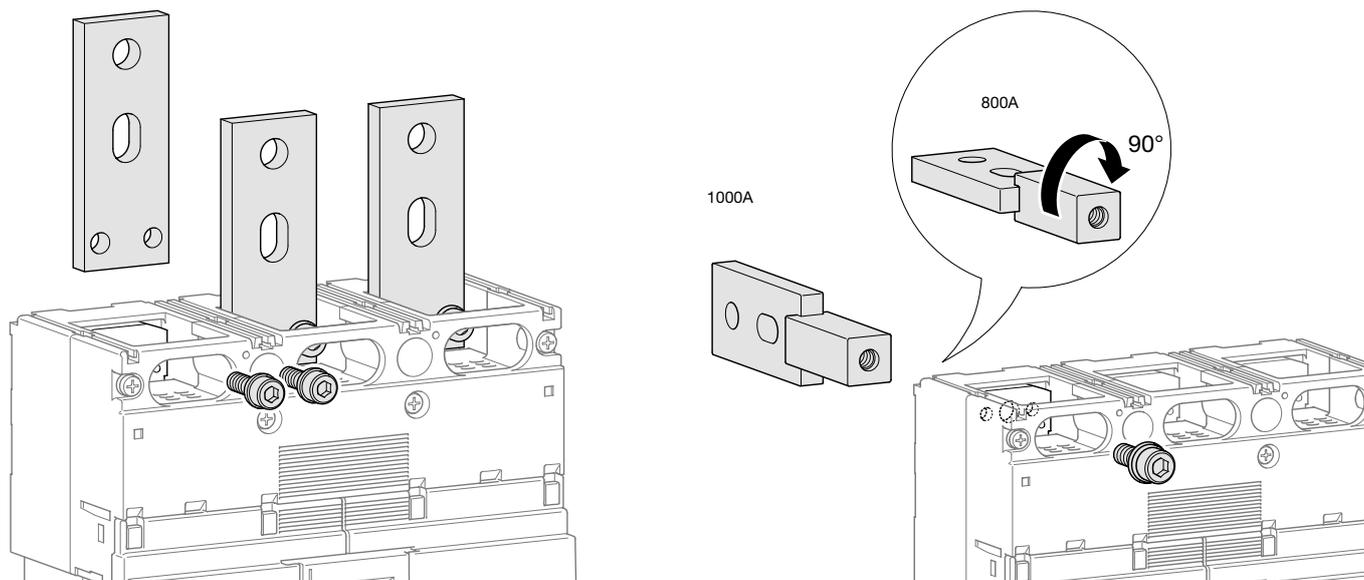


Anschluss direkt auf Sammelschiene
maximale Breite der CU-Schiene 50 mm

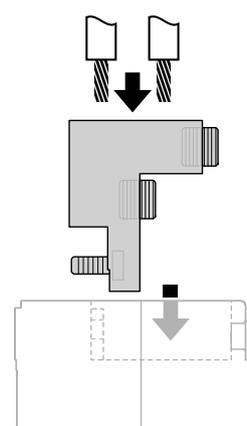
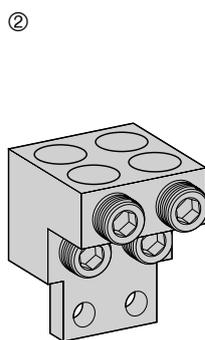
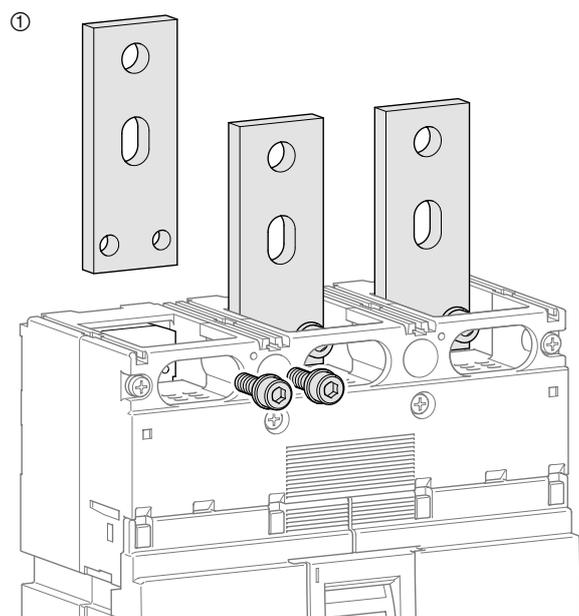
Anschluss mit Kabelschuh



Rückanschluss



Anschluss mit Kabelschuh

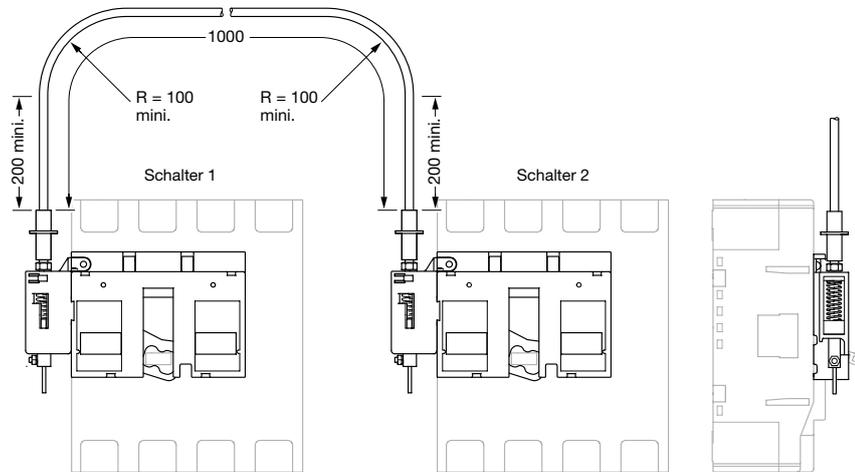


	max. 4x240 mm ²
10	25 Nm

serie H

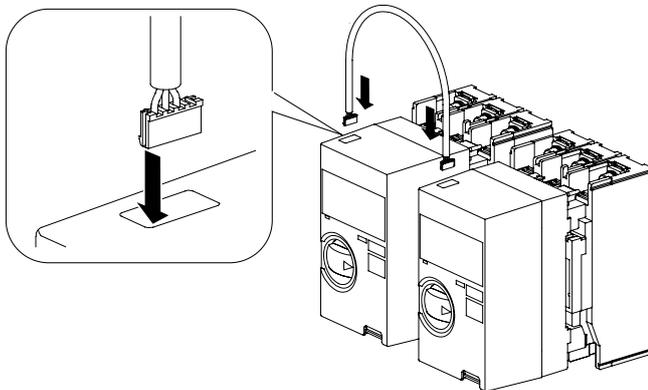
Verriegelung

Mechanische Verriegelung:
Länge HXE065H: 1000 mm

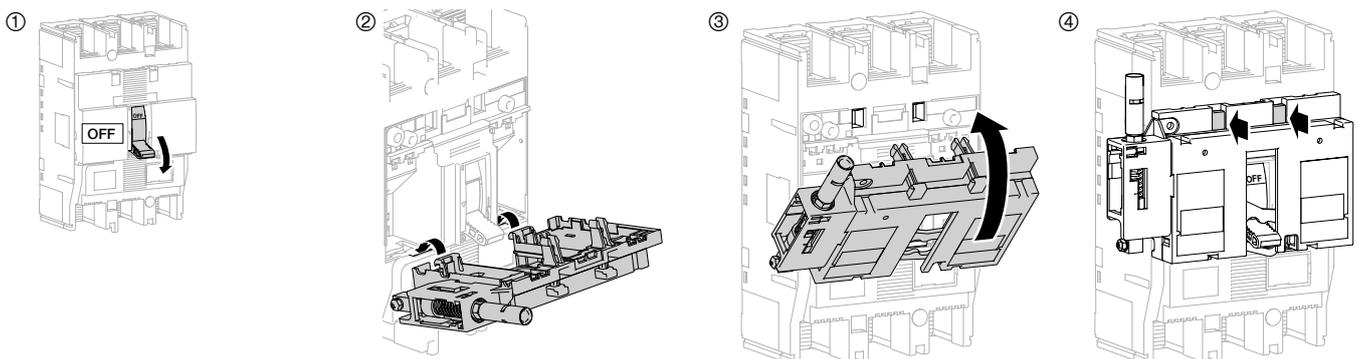


Elektrische Verriegelung:
Anwendung mit Motorantrieb HXE04xH

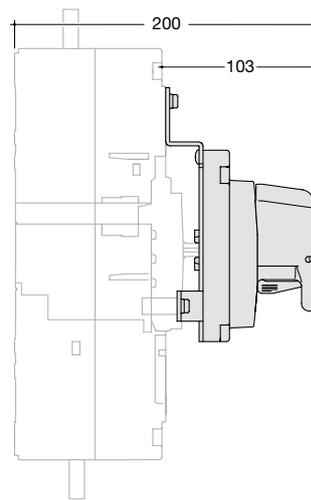
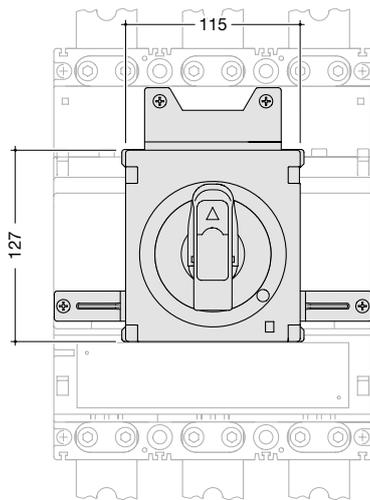
Motorantrieb Typ	h800, h1000	
x250, h250	HXB068H	Länge HXB068H: 2100 mm
h400, h630, h800, h1000	HXD068H	Länge HXD068H: 2100 mm



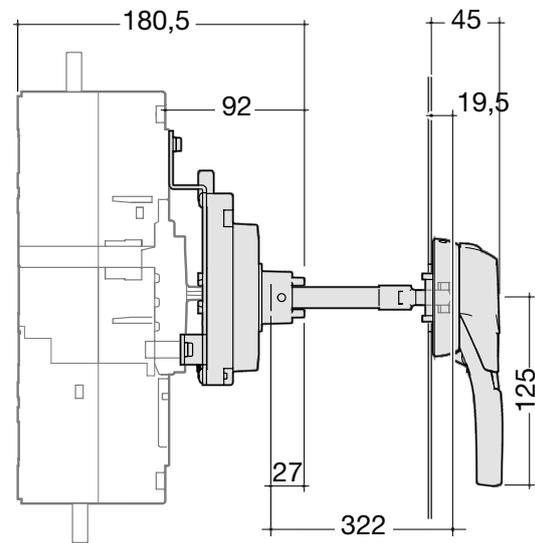
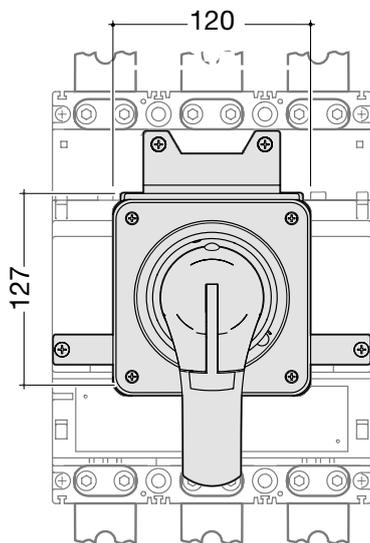
Montage



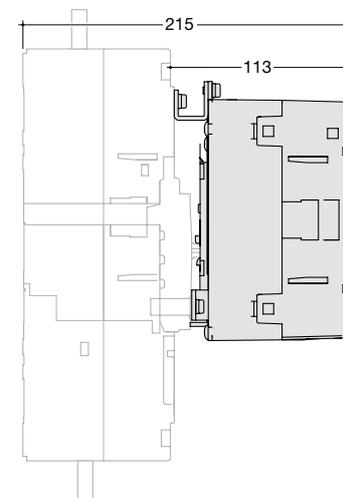
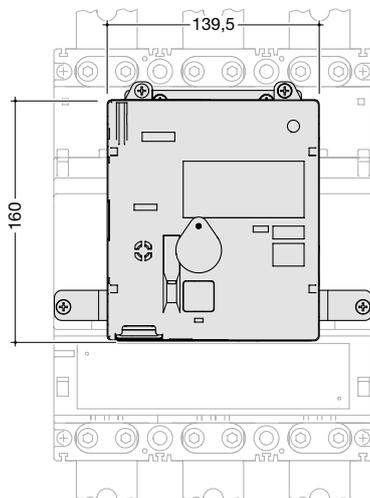
Drehantrieb direkt am Schalter



Drehantrieb für den Türerbau

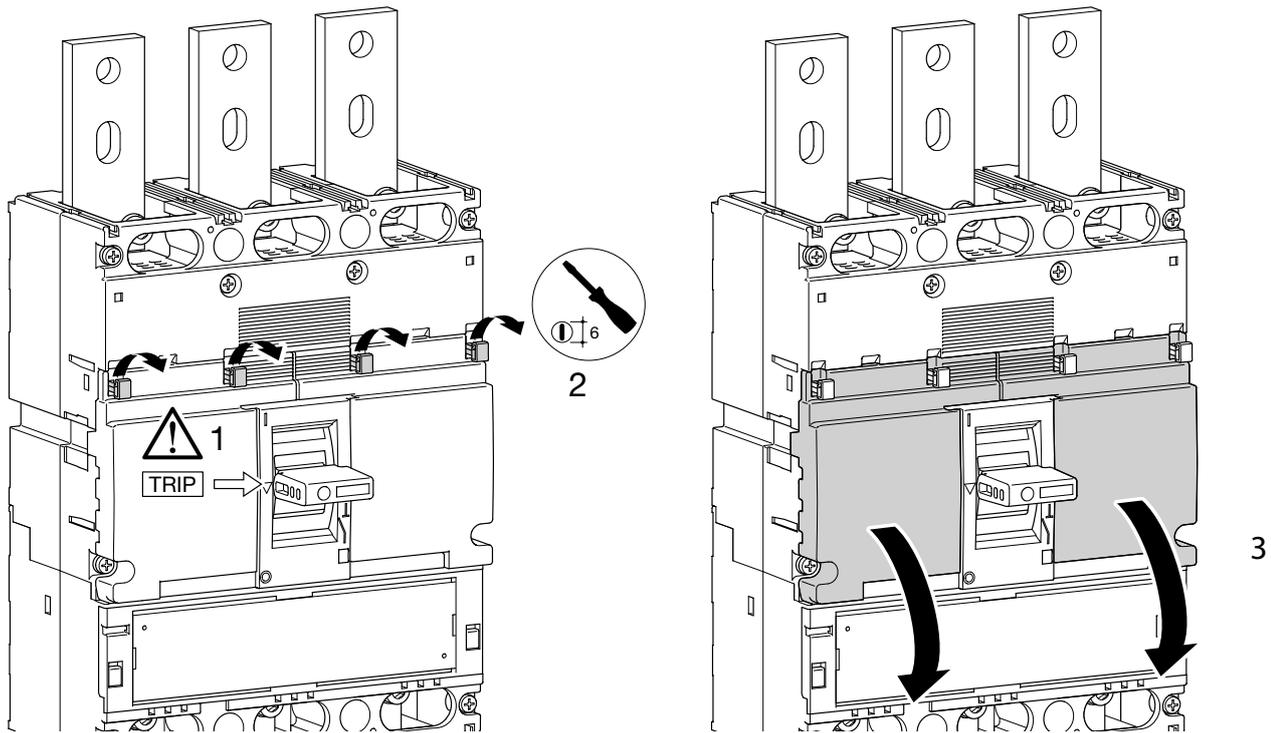


Motorantrieb

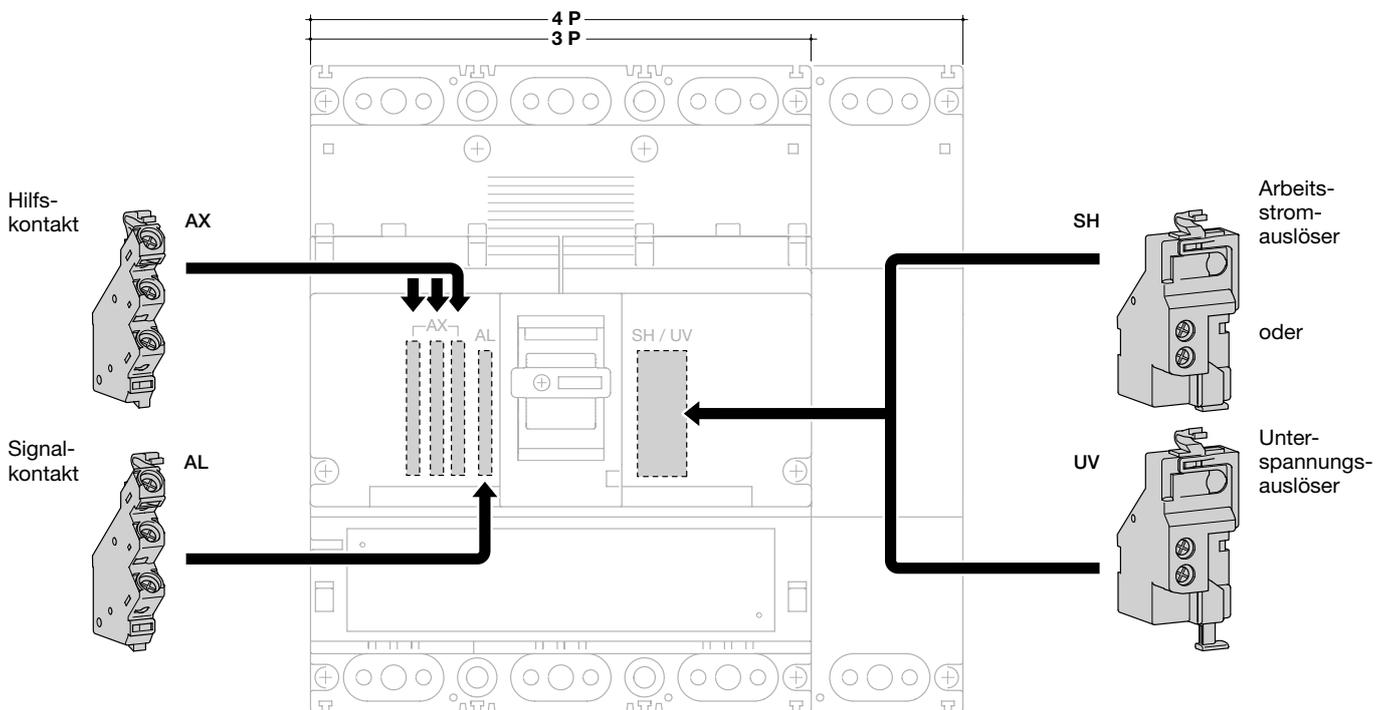


serie H

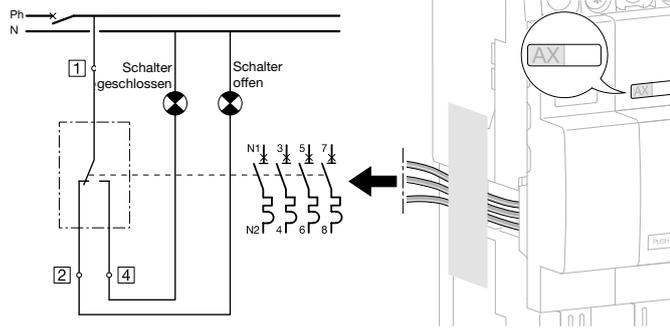
Zubehör für Leistungsschalter



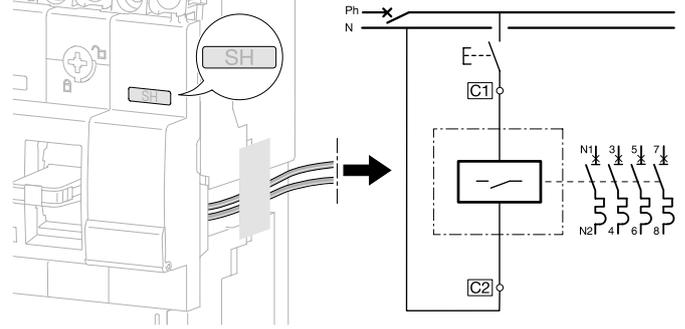
Montage Hilfs-/Signalkontakt und
Arbeitsstrom-/Unterspannungsauslöser



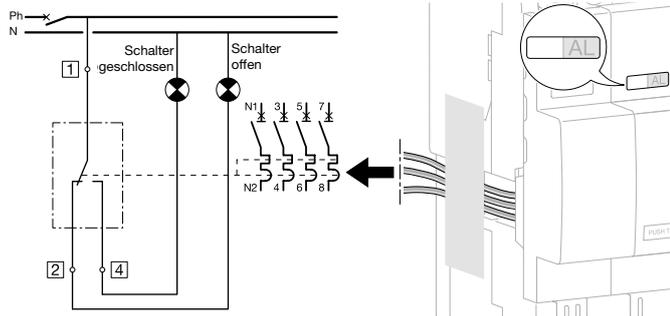
Hilfsschalter



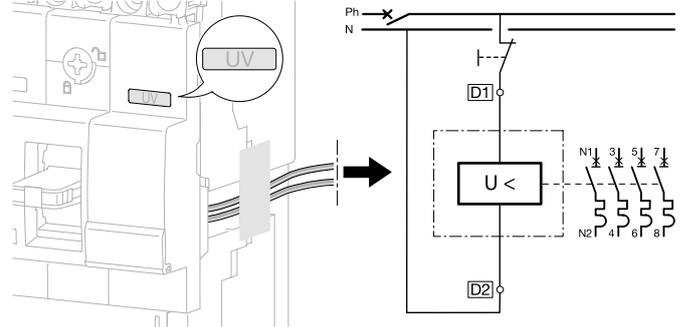
Arbeitsstromauslöser



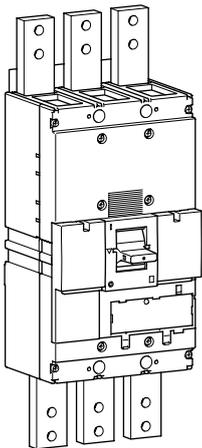
Signalkontakt



Unterspannungsauslöser

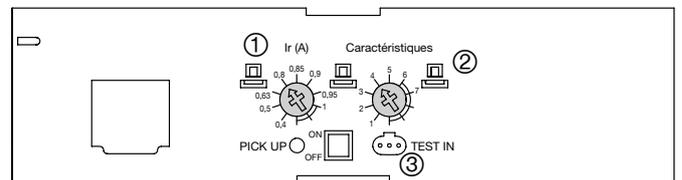
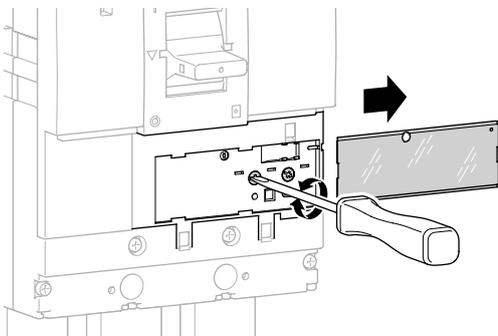


Leistungsschalter



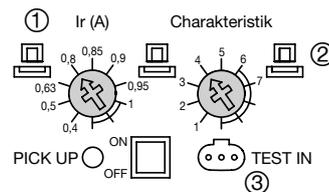
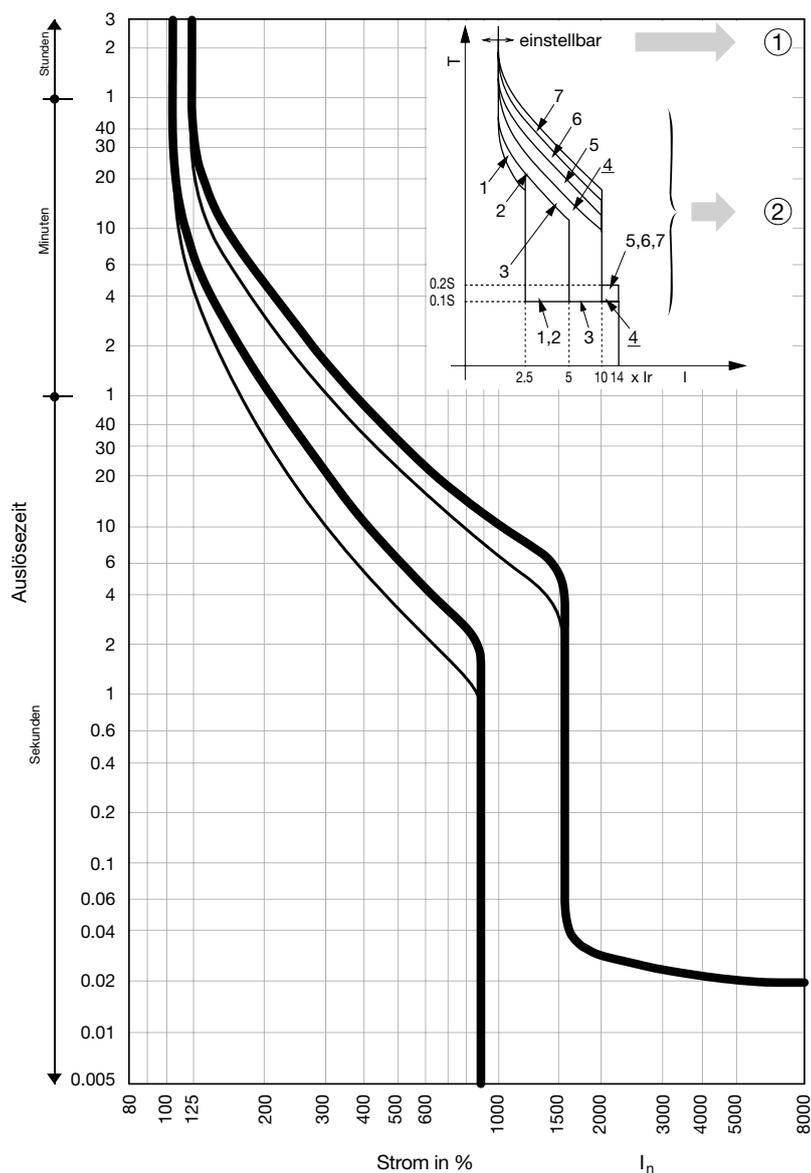
		220/240 V AC (kA)	380/415 V AC (kA)	660/690 V AC (kA)
HNF	Icu	100	50	25
	Ics	75	50	25
HEF	Icu	100	70	45
	Ics	75	50	34
HCF	Icm	-	45	-
	Icw	-	20 kA-0,3 s	-

elektronisch einstellbar (LSI)



- LSI**
L = Langzeitauslöser
S = Kurzzeitauslöser
I = Sofortauslöser

Zeit-Strom-Kennlinie HNF, HEF, 3-/4-polig

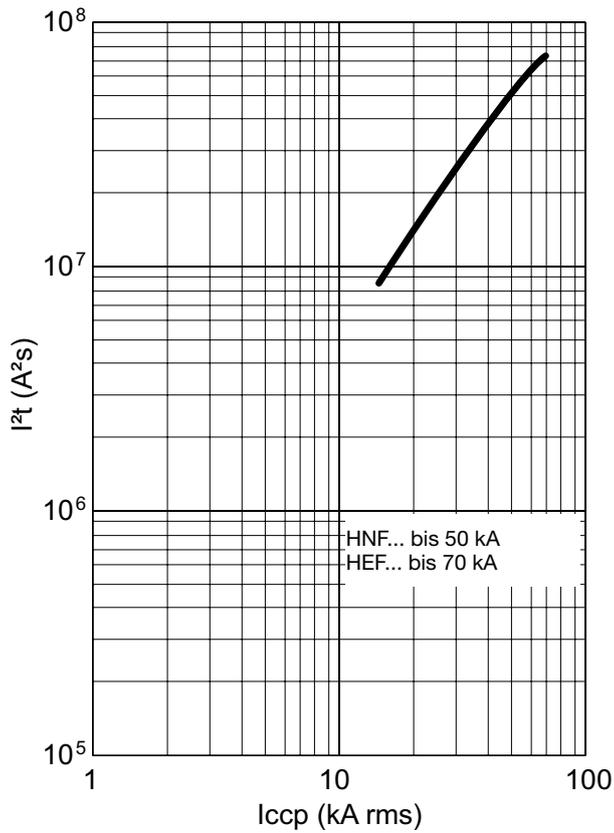


- Charakteristiken:**
 1 Generator
 2 bis 4 Transformator
 5 bis 7 Geräteschutz

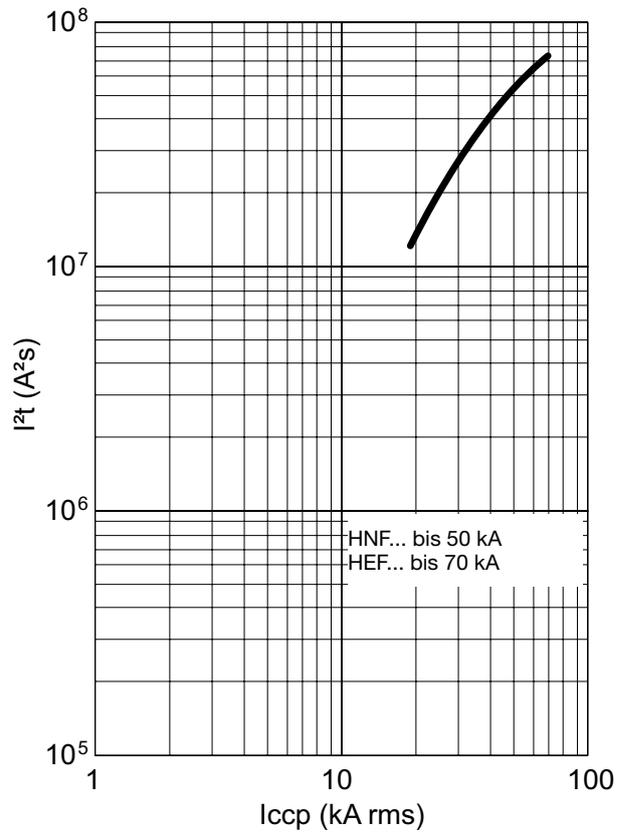
serie H

I_r (A)									
Bemessungsbetriebsstrom ①	I _r	x I _n	0,4	0,5	0,63	0,8	0,9	0,95	1
Charakteristiken ②		Nr.	1	2	3	4	5	6	7
Einstellungen	L	t _R (s)	11	21	21	5	10	19	29
			200 % x I _r			600 % x I _r			
	S	I _{sd} x I _r	2,5	2,5	5	10	10	10	10
		t _{sd} (s)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
I	I _I x I _r	14 (I _{max} : 12xI _r)							
optional ③	NP	I _N x I _w	0 - 0,5 - 1						
		t _N (s)	I _N = t _R						

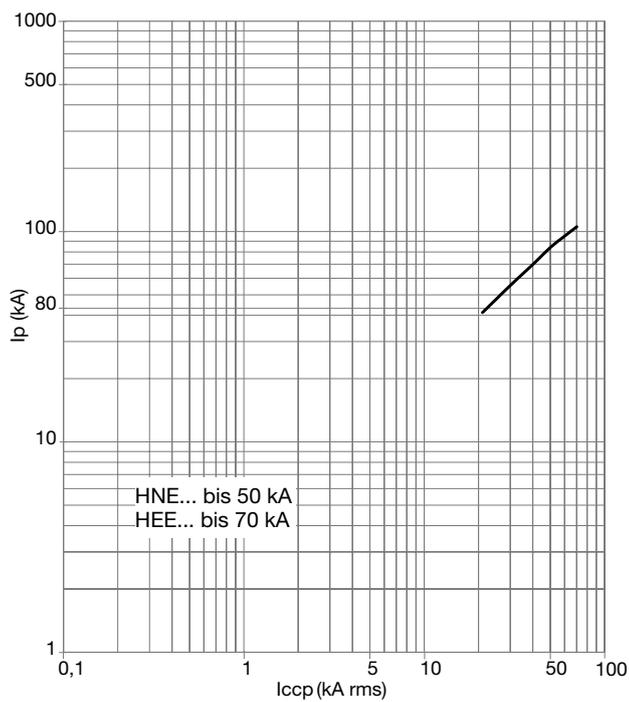
Durchlassenergie (I^2t) HNF, HEF, 3-/4-polig für Leistungsschalter h1600-1250 A



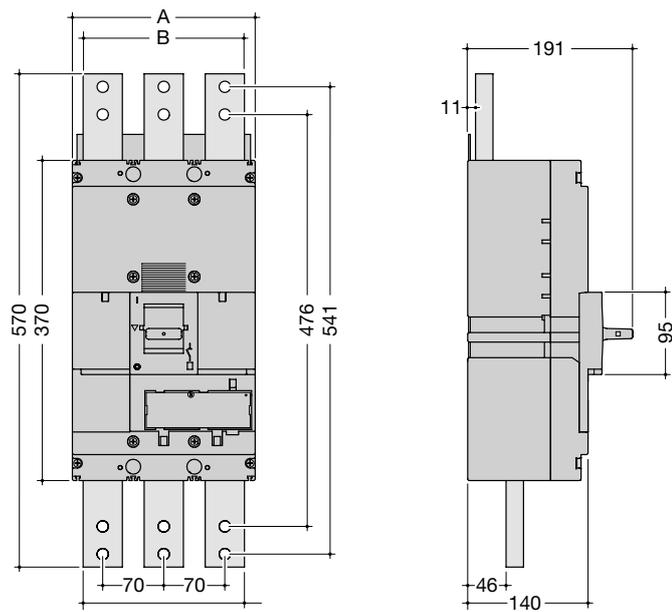
Durchlassenergie (I^2t) HNF, HEF, 3-/4-polig für Leistungsschalter h1600-1600 A



Kurzschlussstrom-Bergrenzungskennlinie (I_p) HNF, HEF, 3-/4-polig

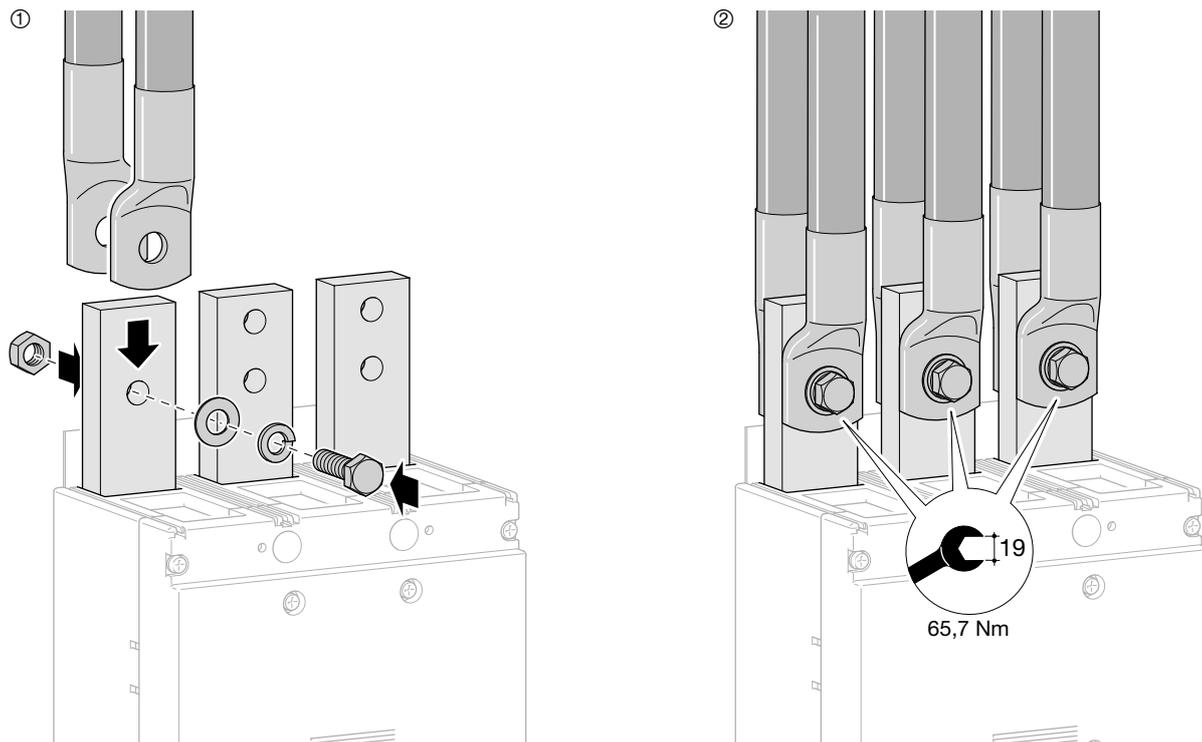


Abmessung

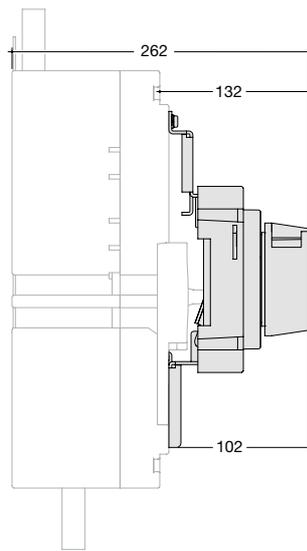
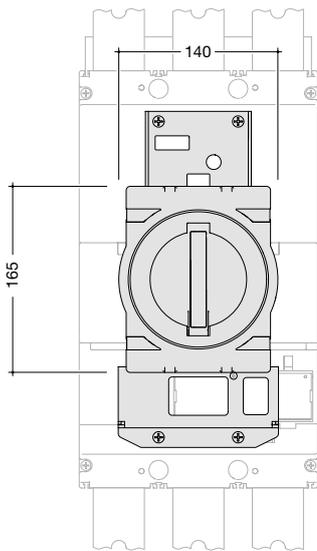


	A (mm)	B (mm)
3P	210	185
4P	280	255

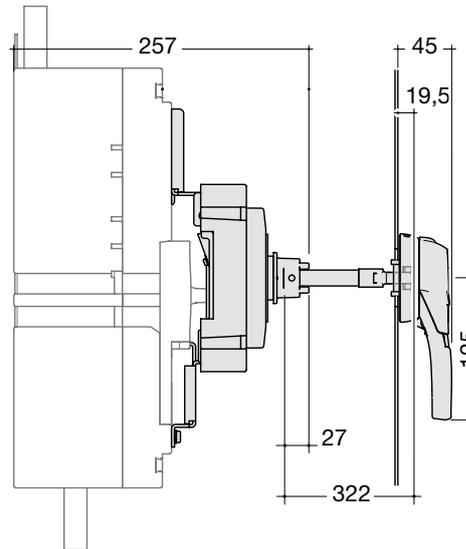
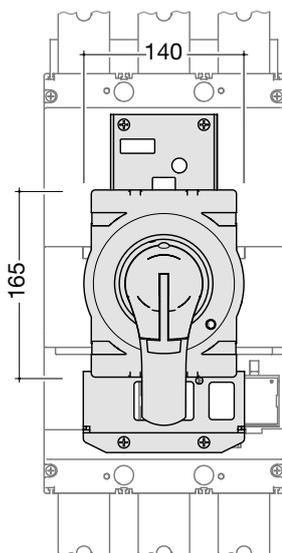
Anschluss mit Kabelschuh



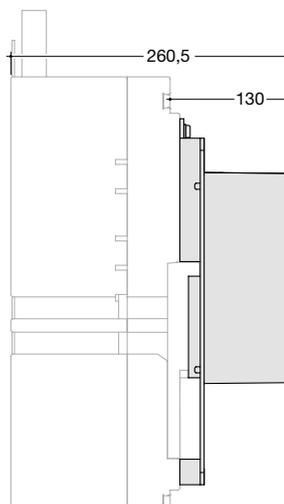
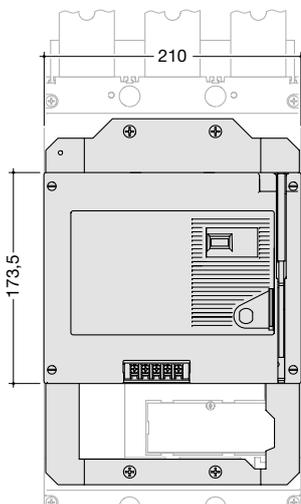
Drehantrieb direkt auf dem Schalter



Drehantrieb direkt für den Türeinbau

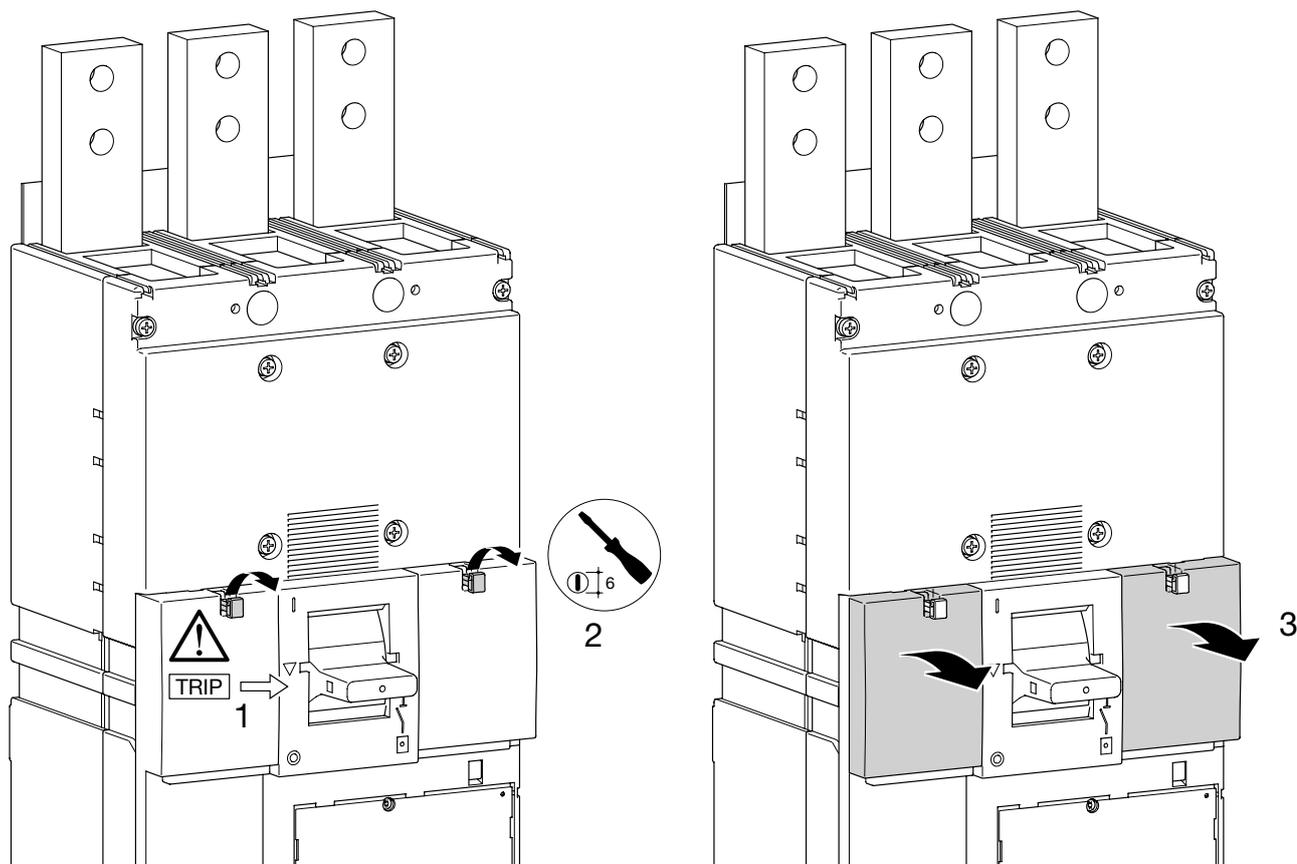


Motorantrieb



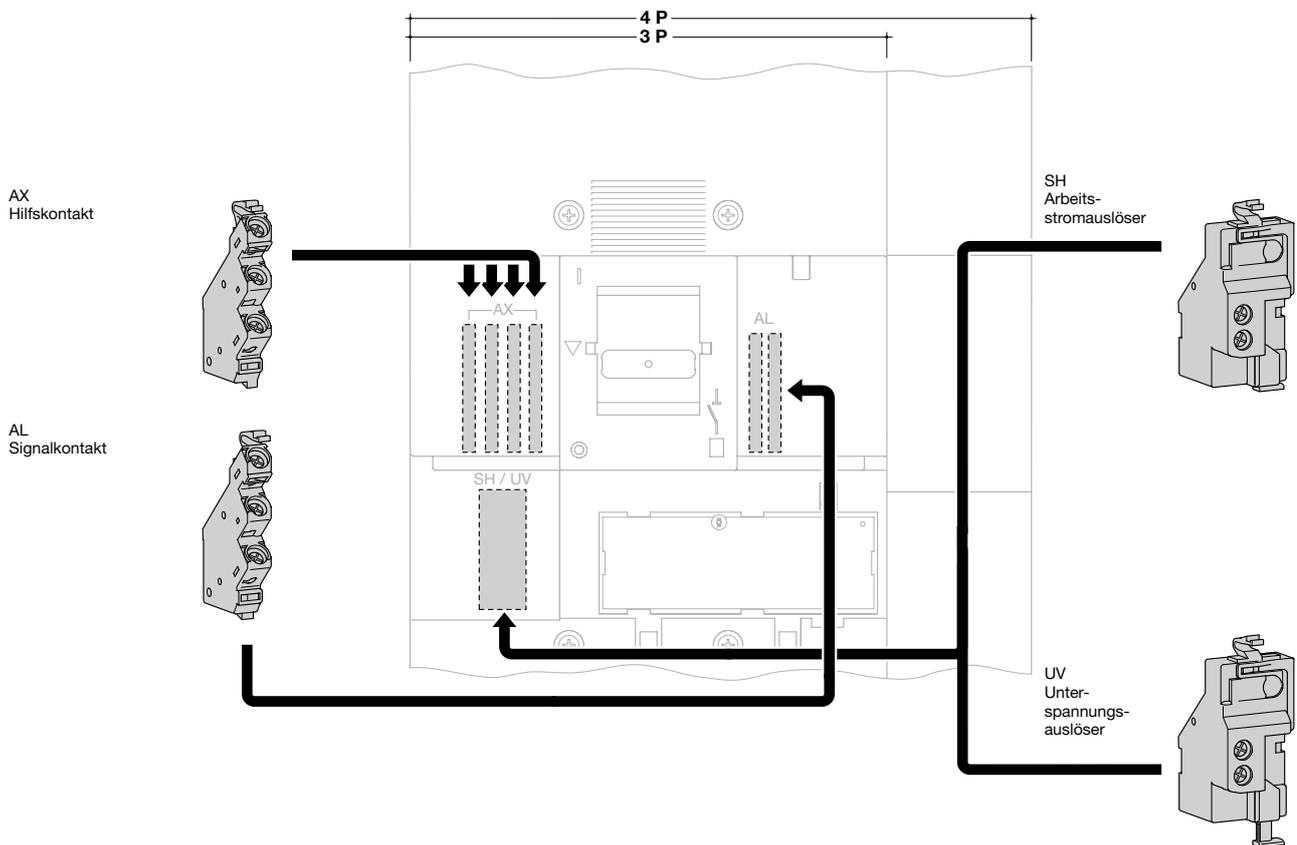
		HXF040H	HXF042H
Betriebsspannung		24 VDC	200-230 VAC
Betriebsstrom/ Anzugsstrom (A)	24 VDC	-/4,5(ON)4/12,0 (OFF,RESET)	-
	200-240 VAC	-	-/1,2(ON)1,0/3,2 (OFF,RESET)
Schaltzeiten	(ON)	0,06 s	
	(OFF)	3 s	
	(RESET)	3 s	
Antriebsleistung		300 VA min.	
Isolationseigenschaft (1 min)		500 VAC	1500 VAC

Zubehör für Leistungsschalter

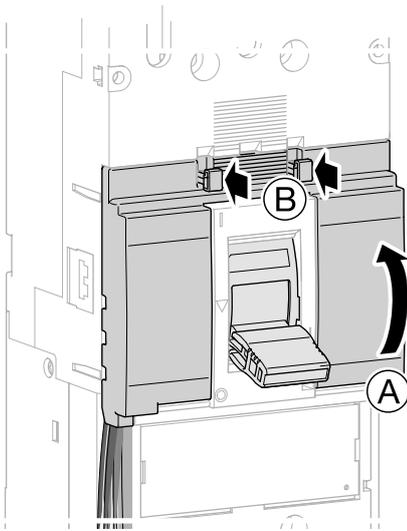


Montage Hilfs-/Signalkontakt und Arbeitsstrom-/Unterspannungsauslöser

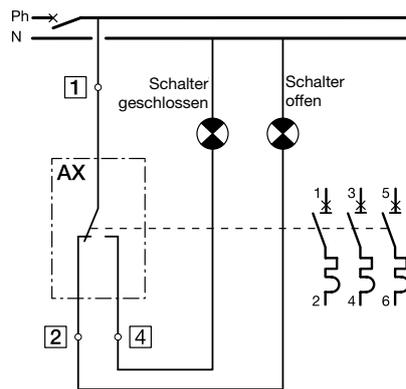
serie H



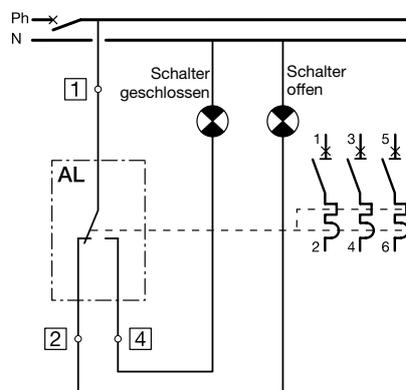
Anschlussplan Zubehör



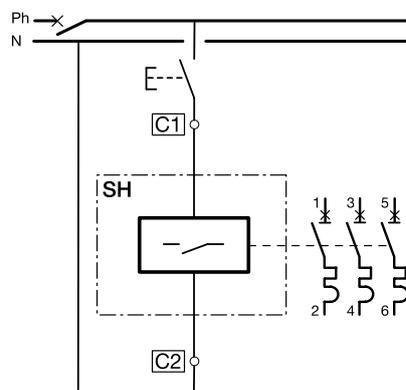
Hilfsschalter



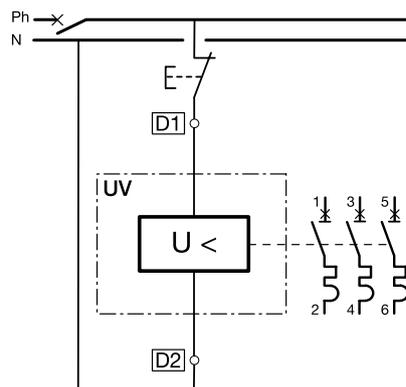
Signalkontakt



Arbeitsstromauslöser

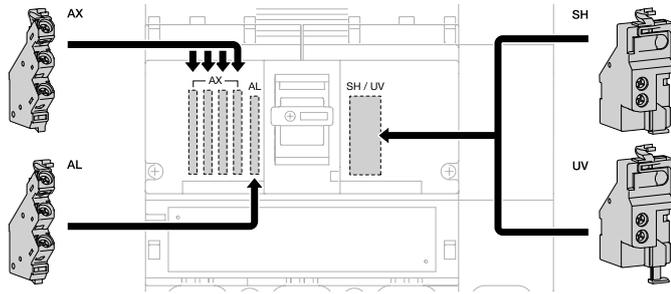


Unterspannungsauslöser

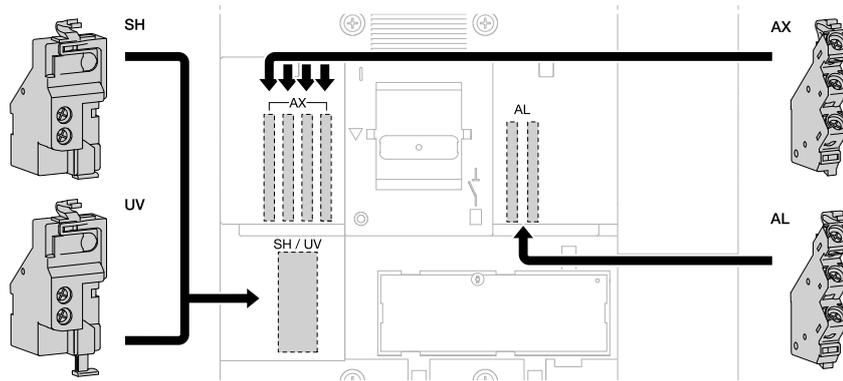


Anschlussplan Zubehör

h1000



h1600

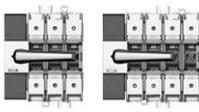


Lasttrennschalter

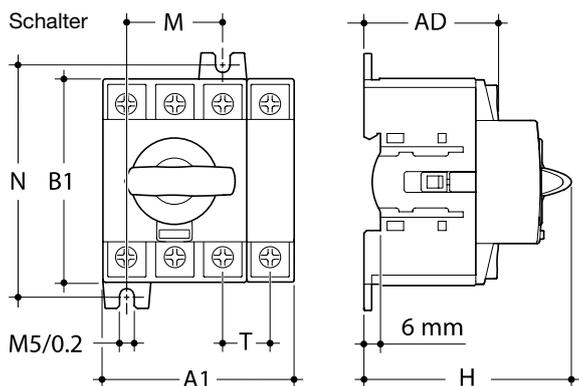
HAB



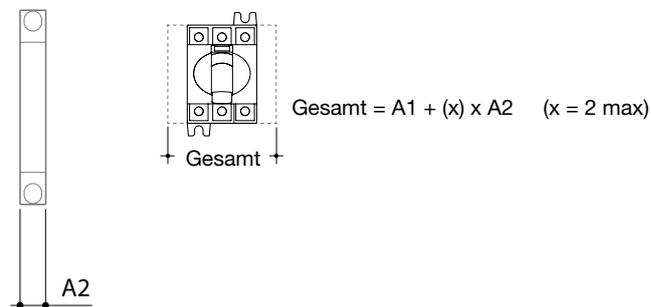
	HAB302	HAB303	HAB304	HAB306
	HAB402	HAB403	HAB404	HAB406
Bemessungsstrom (I_n)	20 A	32 A	40 A	63 A
Bescheinigung				
Norm	IEC 60 947-3		EN 60947-3	
Anzahl Pole	3P - 4P			
thermischer Strom I_{th} (40°C)	20	32	40	63
Bemessungskurzschlussstromfestigkeit mit Sicherung gL/gG	50			
Bemessungsbetriebsspannung in AC (U_e)	380/415			
Isolationsspannung (U)	800			
maximaler Klemmenquerschnitt	16			16
Frequenz	50			
Stoßspannungsfestigkeit (U_{imp})	8			
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1s (I_{cw})	2,5			
Bemessungsstoßstrom (KA)	50			
Anzahl Schaltspiele mechanisch	100.000			
Anzahl Schaltspiele elektrisch	1.500			
Anzugsdrehmoment min. / max.	2/2,2			
maximale Einbauhöhe	2.000			
Klemmenart	Käfigklemme			
Bemessungsbetriebsstrom bei AC-21A (415 VAC)	20	32	40	63
Bemessungsbetriebsstrom bei AC-22A (415 VAC)	20	32	40	63
Bemessungsbetriebsstrom bei AC-23A (415 VAC)	20	32	40	63
Bemessungsbetriebsstrom bei AC-21A (500 VAC)	20	32	40	63
Bemessungsbetriebsstrom bei AC-22A (500 VAC)	20	32	40	63
Bemessungsbetriebsstrom bei AC-23A (500 VAC)	20	25	25	63
Bemessungsbetriebsstrom bei AC-21A (690 VAC)	20	32	40	63
Bemessungsbetriebsstrom bei AC-22A (690 VAC)	20	32	32	40
Bemessungsbetriebsstrom bei AC-23A (690 VAC)	20	25	25	40
Bemessungsbetriebsstrom bei AC-21B (415 VAC)	20	32	40	63
Bemessungsbetriebsstrom bei AC-22B (415 VAC)	20	32	40	63
Bemessungsbetriebsstrom bei AC-23B (415 VAC)	20	32	40	63
Bemessungsbetriebsstrom bei AC-21B (500 VAC)	20	32	40	63
Bemessungsbetriebsstrom bei AC-22B (500 VAC)	20	32	40	63
Bemessungsbetriebsstrom bei AC-23B (500 VAC)	20	25	25	63
Bemessungsbetriebsstrom bei AC-21B (690 VAC)	20	32	40	63
Bemessungsbetriebsstrom bei AC-22B (690 VAC)	20	32	40	63
Bemessungsbetriebsstrom bei AC-23B (690 VAC)	20	25	25	40

HAC			HAD		HAE			
								
HAC306	HAC308	HAC310	HAD310	HAD312	HAE310	HAE312	HAE316	Einheit
HAC406	HAC408	HAC410	HAD410	HAD412	HAE410	HAE412	HAE416	
63 A	80 A	100 A	100 A	125 A	100 A	125 A	160 A	
63	80	100	100	125	100	125	160	A
					100	65	50	kA
			35	70	70			
			5	5	7	7	7	kV
3			5	25	25	100	65	50
50	50	50	25	25	100	65	50	KA/1s
					50000			
3,5/3,85					4	4	4	Nm
63	80	100	100	125	100	125	160	A
63	80	100	100	125	100	125	160	A
63	80	100	100	125	100	125	125	A
63	80	100	100	125	100	125	160	A
63	80	100	100	125	100	125	125	A
63	63	80	80	100	80	100	100	A
63	80	100	100	125	100	125	160	A
40	63	80	80	100	63	80	100	A
40	40	63	63	63	63	80	80	A
63	80	100	100	125	100	125	160	A
63	80	100	100	125	100	125	160	A
63	80	100	100	125	100	125	160	A
63	80	100	100	125	100	100	160	A
63	80	100	100	125	100	125	160	A
63	80	100	100	125	100	125	160	A
63	63	80	80	100	80	125	100	A
63	80	100	100	125	100	100	160	A
63	80	80	80	100	80	100	125	A
40	40	63	63	63	63	80	80	A

Maßzeichnung HAB / HAC

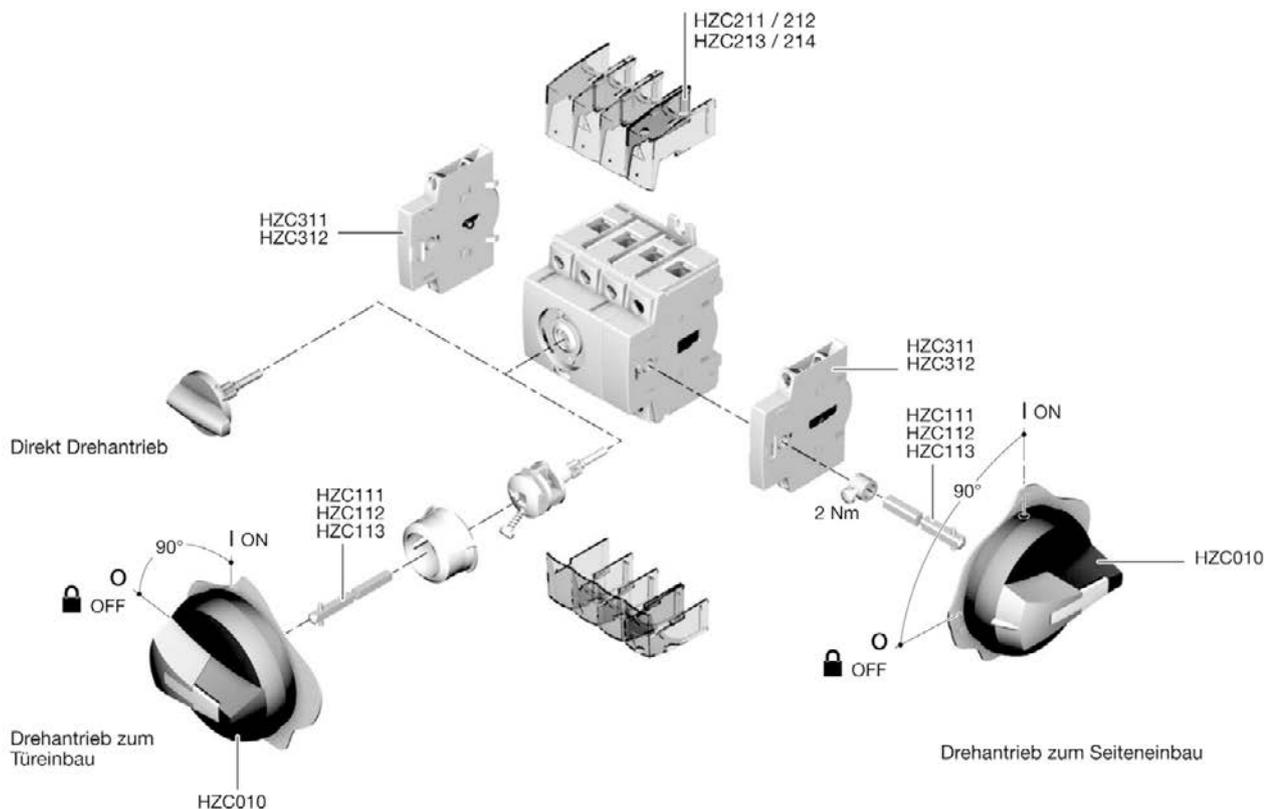


Hilfskontakt



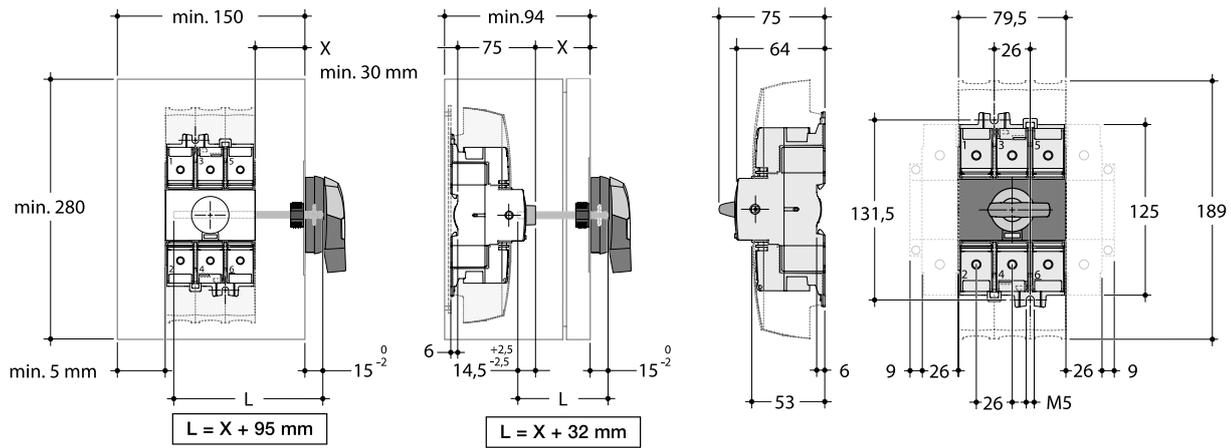
	Lasttrennschalter Artikel	Stromstärke	AC	Klemmenabdeckungen Artikel	
3 Nm	HAB302	3 x 20 A	AC-23 A	HZC211	
	HAB402	4 x 20 A		HZC212	
	HAB303	3 x 32 A		HZC211	
	HAB403	4 x 32 A		HZC212	
	HAB304	3 x 40 A		HZC211	
	HAB404	4 x 40 A		HZC212	
	HAB306	3 x 63 A		AC-22 A	HZC211
	HAB406	4 x 63 A			HZC212
4,5 Nm	HAC306	3 x 63 A	AC-23 A	HZC213	
	HAC406	4 x 63 A		HZC214	
	HAC308	3 x 80 A		HZC213	
	HAC408	4 x 80 A		HZC214	
	HAC310	3 x 100 A		AC-22 A	HZC213
	HAC410	4 x 100 A			HZC214

Artikelnummer	A1	A2	B1	AD	H	T	N	M
	mm							
HAB 302/303/304/306	45	8,8	68	48,5	75	15	75	30
HAB 402/403/404/406	60		68			15	75	30
HAC 306/308/310	54		76			17,5	85	35
HAC 406/408/410	71,5		76			17,5	85	35

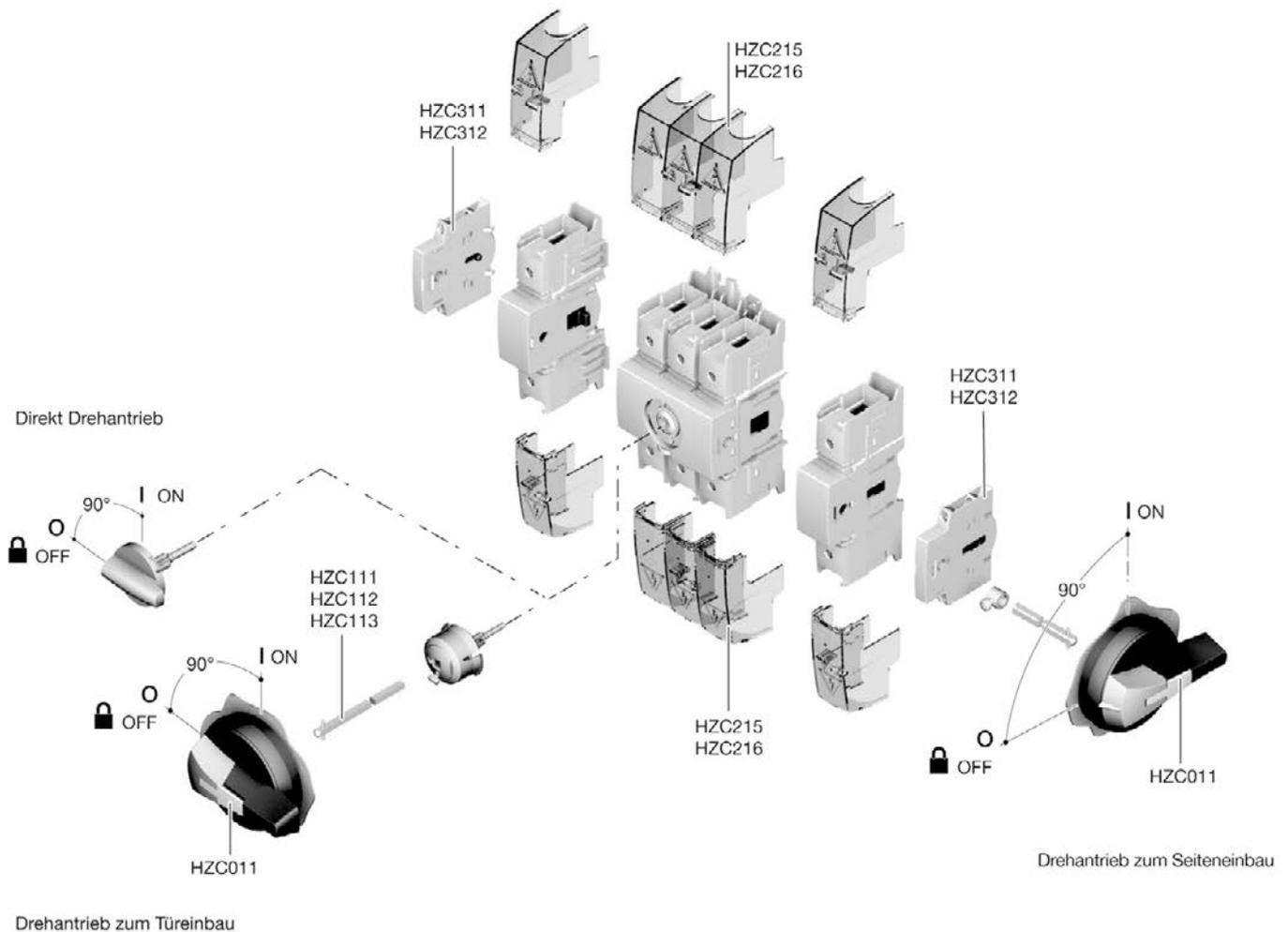


serie H

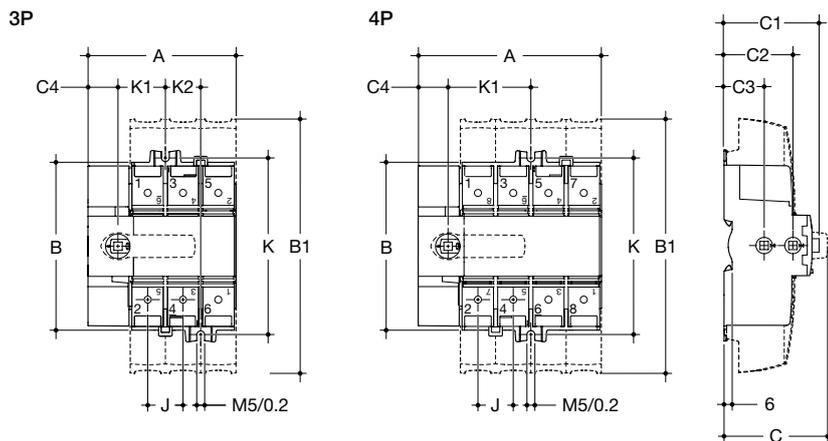
Maßzeichnung HAD



Lasttrennschalter Artikel	Stromstärke	AC	Klemmenabdeckungen Artikel
HAD310	3 x 100 A	AC-23 A	HZC215
HAD312	3 x 125 A	AC-22 A	HZC215
HAD410	4 x 100 A	AC-23 A	HZC216
HAD412	4 x 125 A	AC-22 A	HZC216

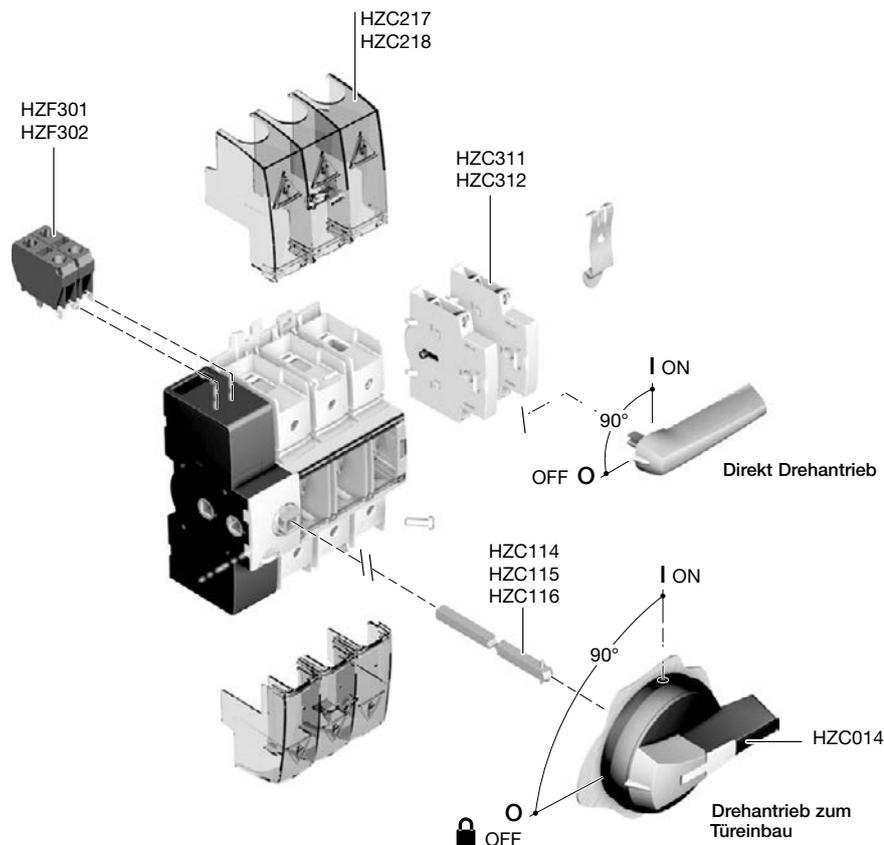


Maßzeichnung HAE



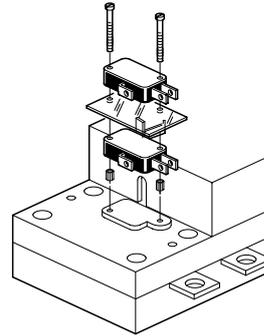
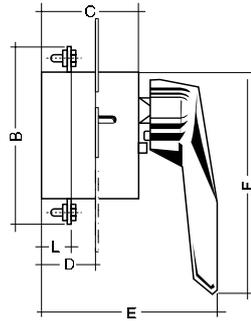
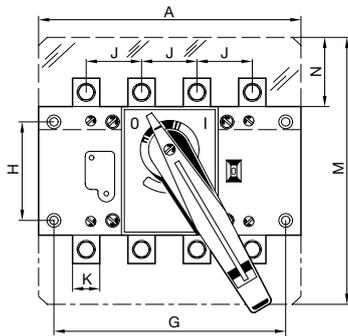
	3P mm	4P mm
A	109	135
B	124,5	124,5
B1	189	189
C	84	84
C1	70	70
C2	50,5	50,5
C3	29,5	29,5
C4	22	22
J	26	26
K	132	132
K1	35	61
K2	26	/

Lasttrennschalter	Stromstärke	AC	Klemmen- abdeckung
HAE310	3 x 100 A	AC-23 A	HZC217
HAD410	4 x 100 A		HZC218
HAD312	3 x 125 A		HZC217
HAD412	4 x 125 A		HZC218
HAD316	3 x 160 A	AC-23 B	HZC217
HAD416	4 x 160 A		HZC218



serie H

Lasttrennschalter HA352, HA354, HA357, HA358, HA360, HA362, HA364, HA452, HA454, HA457, HA458



Hilfskontakt HZ023, 2 Wechsler

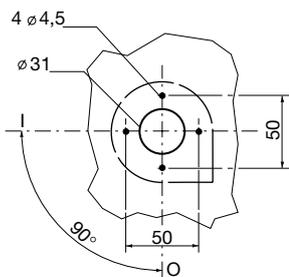
Technische Daten:

- Bemessungsstrom 16 A 250 V~
- $\cos \varphi = 0,8$
- 250 V~ $\cos \varphi = 0,35$ $I_n = 12$ A
- 400 V~ $\cos \varphi = 0,35$ $I_n = 8$ A
- Betriebstemperatur $-20^\circ\text{C} + 125^\circ\text{C}$
- Anschlüsse mit Faston-Flachsteckern 6,35 mm
- Lebensdauer (elektrisch) 30000 Schaltspiele
- Schutzart IP20

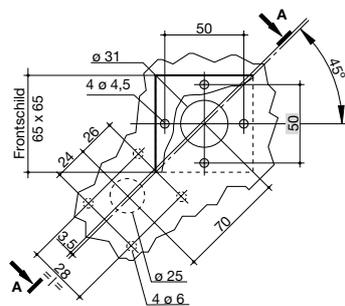
Maße Schalter

Maße in mm	Best.-Nr. HA352	HA354	HA357	HA358	HA360	HA362	HA364	HA452	HA454	HA457	HA458
I _n /A	160 A	250 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A	160 A	250 A	400 A	630 A
A	140	180	180	230	280	372	372	170	230	230	290
B	135	160	170	260	320	330	360	135	160	160	260
C	65	75	75	110	140	140	140	65	75	75	110
D	35	39	39	65	86	86	86	35	39	39	55
E	120	130	130	165	234	234	234	120	130	130	165
F	148	150	150	170	330	330	330	140	142	142	223
G	120	160	160	210	255	347	347	150	210	210	270
H	65	80	80	140	175	175	175	65	80	80	140
J	36	50	50	65	80	120	120	36	50	50	65
K	20	25	25	40	50	63	80	20	25	25	45
L	20,5	22,5	22,5	36,5	47	47	51	20,5	22,5	22,5	36
M	174	210	210	420	460	460	460	174	210	210	385
N	45	55	55	130	130	130	130	45	55	55	65

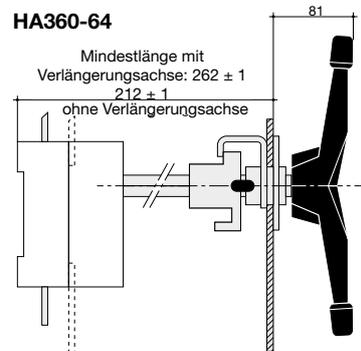
Türbohrungen HA352-358



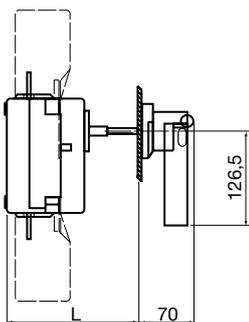
HA360-64



HA360-64



Türbohrungen HA352-358

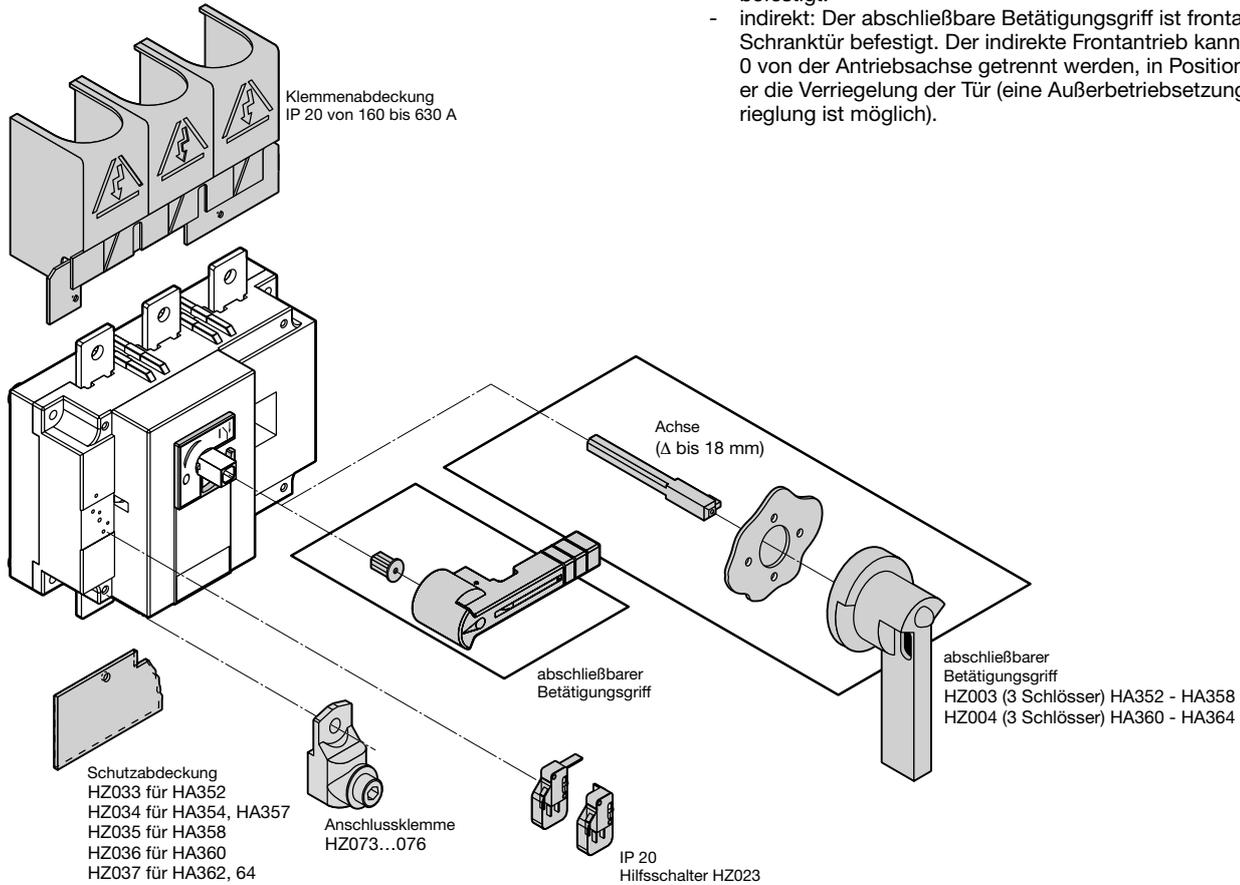


Lasttrennschalter	HA352 / 354 / 357 HA452 / 454 / 457		HA358 + HA458		HA360-64 HA460-64
	Drehantrieb	HZC002 + HZC101	HZC002 + HZC001	HZC002 + HZC101	HZC002 + HZC102
L _{min}	109	103	138	138	212
L _{max}	246	366	280	400	262

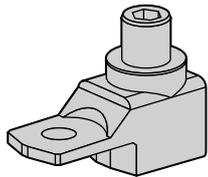
Zubehör zu HA352, HA354, HA357, HA358, HA360, HA362, HA364

Antriebsarten:

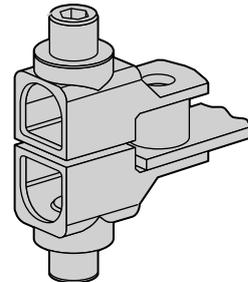
- direkt: Der abschließbare Betätigungsgriff ist am Schalter befestigt.
- indirekt: Der abschließbare Betätigungsgriff ist frontal auf einer Schranktür befestigt. Der indirekte Frontantrieb kann in Position 0 von der Antriebsachse getrennt werden, in Position 1 sichert er die Verriegelung der Tür (eine Außerbetriebsetzung der Verriegelung ist möglich).



**Anschlussklemmen
Käfigklemme bis 630 A**



Käfigklemme mit Erweiterungsklemme bis 630 A



- geeignet zum direkten Anschluss von massiven Kupfer- und Aluminiumleitern (ohne Kabelschuhe)

- integrierbar in Abdeckung IP 2

I _n / A	Kabelanschluss		Flexschiene Breite	Blank Auf
	flexibel	massiv		
160 A	16 bis 95 mm ²	16 bis 95 mm ²	13 mm	20 mm
250 A	16 bis 185 mm ²	16 bis 185 mm ²	18 mm	25 mm
400 A	50 bis 240 mm ²	50 bis 300 mm ²	20 mm	32 mm
630 A	70 bis 300 mm ²	70 bis 300 mm ²	24 mm	45 mm
800 A	2 x 300 mm ²			50 mm
1250 A	4 x 185 mm ²			60 mm
1600 A	6 x 240 mm ²			90 mm

serie H

	HA351	HA352/ HA452	HA354/ HA454	HA357/ HA457	HA358/ HA458	HA360	HA362	HA364
Konventioneller thermischer Strom I_{th} (40° C)	125 A	160 A	250 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
Bemessungsisolationsspannung U_i (V)	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} (kV)	8	8	8	12	12	12	12	12

Bemessungsbetriebsstrom I_e (A)

		HA351	HA352/ HA452	HA354/ HA454	HA357/ HA457	HA358/ HA458	HA360	HA362	HA364
Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾						
400 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
400 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
400 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	250/250	400/400	500/500	800/800	1250/1250	1250/1250
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	125/125	250/250	400/400	500/500	800/800	1250/1250	1250/1250
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	100/100	100/100	250/250	315/ 315	315/ 315	630/800	1000/1000	1000/1000
690 VAC ⁽²⁾	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
690 VAC ⁽²⁾	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/250	400/400	500/500	800/800	1000/1000	1000/1000
690 VAC ⁽²⁾	AC-22 A / AC-22 B	125/125	125/125	125/160	250/315	315/ 315	800/800	1000/1000	1000/1000
690 VAC ⁽²⁾	AC-23 A / AC-23 B	63/80	63/80	100/125	160/200	160/200	200/250	500/500	500/500
220 VDC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
220 VDC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1250/1250
220 VDC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	250/250	400/400	500/500	800/800	1250/1250	1250/1250
220 VDC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	125/125	200/200	400/400	500/500	800/800	1250/1250	1250/1250
440 VDC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
440 VDC	AC-21 A / AC-21 B	125 ⁽³⁾ /125 ⁽³⁾	160 ⁽³⁾ /160 ⁽³⁾	200 ⁽³⁾ /200 ⁽³⁾	400 ⁽³⁾ /400 ⁽³⁾	500 ⁽³⁾ /500 ⁽³⁾	800 ⁽⁴⁾ /800 ⁽⁴⁾	1250 ⁽⁴⁾ /1250 ⁽⁴⁾	1250 ⁽³⁾ /1250 ⁽³⁾
440 VDC	AC-22 A / AC-22 B	125 ⁽³⁾ /125 ⁽³⁾	125 ⁽³⁾ /125 ⁽³⁾	200 ⁽³⁾ /200 ⁽³⁾	400 ⁽³⁾ /400 ⁽³⁾	500 ⁽³⁾ /500 ⁽³⁾	800 ⁽⁴⁾ /800 ⁽⁴⁾	1250 ⁽⁴⁾ /1250 ⁽⁴⁾	1250 ⁽³⁾ /1250 ⁽³⁾
440 VDC	AC-23 A / AC-23 B	125 ⁽⁴⁾ /125 ⁽⁴⁾	125 ⁽⁴⁾ /125 ⁽⁴⁾	200 ⁽⁴⁾ /200 ⁽⁴⁾	400 ⁽⁴⁾ /400 ⁽⁴⁾	500 ⁽⁴⁾ /500 ⁽⁴⁾	800 ⁽⁴⁾ /800 ⁽⁴⁾	1250 ⁽⁴⁾ /1250 ⁽⁴⁾	1250 ⁽³⁾ /1250 ⁽³⁾
500 VDC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
500 VDC	AC-21 A / AC-21 B	125 ⁽³⁾ /125 ⁽³⁾	125 ⁽³⁾ /125 ⁽³⁾	200 ⁽³⁾ /200 ⁽³⁾	400 ⁽³⁾ /400 ⁽³⁾	500 ⁽³⁾ /500 ⁽³⁾	800 ⁽⁴⁾ /800 ⁽⁴⁾	1250 ⁽⁴⁾ /1250 ⁽⁴⁾	1250 ⁽³⁾ /1250 ⁽³⁾
500 VDC	AC-22 A / AC-22 B	125 ⁽⁴⁾ /125 ⁽⁴⁾	125 ⁽⁴⁾ /125 ⁽⁴⁾	200 ⁽⁴⁾ /200 ⁽⁴⁾	315 ⁽⁴⁾ /400 ⁽⁴⁾	500 ⁽⁴⁾ /500 ⁽⁴⁾	800 ⁽⁴⁾ /800 ⁽⁴⁾	1250 ⁽⁴⁾ /1250 ⁽⁴⁾	1250 ⁽³⁾ /1250 ⁽³⁾
500 VDC	AC-23 A / AC-23 B	125 ⁽⁴⁾ /125 ⁽⁴⁾	125 ⁽⁴⁾ /125 ⁽⁴⁾	200 ⁽⁴⁾ /200 ⁽⁴⁾	315 ⁽⁴⁾ /400 ⁽⁴⁾	500 ⁽⁴⁾ /500 ⁽⁴⁾	800 ⁽⁴⁾ /800 ⁽⁴⁾	1250 ⁽⁴⁾ /1250 ⁽⁴⁾	1250 ⁽³⁾ /1250 ⁽³⁾

Motorleistung bei AC-23 (kW)	HA351	HA352/ HA452	HA354/ HA454	HA357/ HA457	HA358/ HA458	HA360	HA362	HA364
Bei 415 VAC ohne voreilend öffnendem HS ⁽¹⁾⁽⁵⁾	63/63	80/80	132/132	220/220	220/280	450/450	710/710	710/710

Blindleistung (kvar)	HA351	HA352/ HA452	HA354/ HA454	HA357/ HA457	HA358/ HA458	HA360	HA362	HA364
Bei 400 VAC (kvar) ⁽⁵⁾	55	75	115	185	290	365		

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN	HA351	HA352/ HA452	HA354/ HA454	HA357/ HA457	HA358/ HA458	HA360	HA362	HA364
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) ⁽⁶⁾	100	100	50	100	70	50	100	100
Zugeordnete Sicherungsgröße (A) ⁽⁶⁾	125	160	250	400	630	800	1250	2 x 800

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Marken bei Gewährleistung einer Unterbrechung von unter 0,3s

	HA351	HA352/ HA452	HA354/ HA454	HA357/ HA457	HA358/ HA458	HA360	HA362	HA364
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} 0,3s (kA eff.)	15	15	17	25	25	50	100	100

Kurzschlussbetrieb (einzelner Schalter)	HA351	HA352/ HA452	HA354/ HA454	HA357/ HA457	HA358/ HA458	HA360	HA362	HA364
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} 1s (kA eff.)	7	7	9	13	13	35	50	50
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen ohne Sicherung I_{cm} (kA prospektiver Scheitelwert)	11,9	11,9	15,3	26	26	73,5	75	75

Anschluss

	HA351	HA352/ HA452	HA354/ HA454	HA357/ HA457	HA358/ HA458	HA360	HA362	HA364
Min. Anschlussquerschnitt	35	50	95	185	2 x 150	2 x 185		
Min. Querschnitt Cu-Schiene (mm ²)					2 x 30 x 5	2 x 40 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm ²)	50	95	150	240	2 x 300	2 x 300	4 x 185	6 x 185
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	25	25	32	40	50	63	100	100
Min./Max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	9/-	9/-	20/-	20/-	20/-	40/45	40/45	40/45

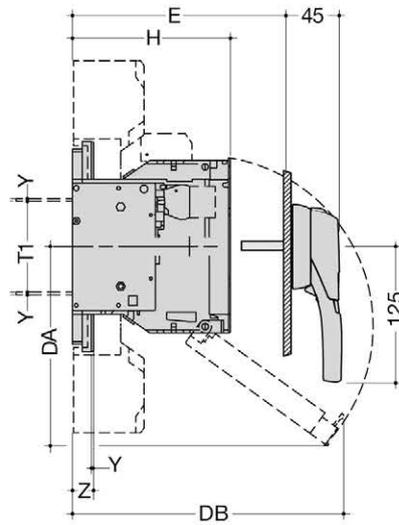
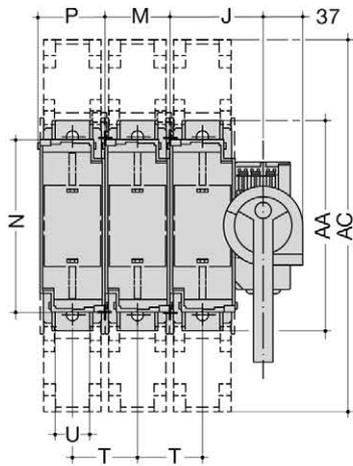
Mechanische Kennwerte

	HA351	HA352/ HA452	HA354/ HA454	HA357/ HA457	HA358/ HA458	HA360	HA362	HA364
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	3 000	4 000	4 000
Betätigungskraft (Nm)	6,5	6,5	10	14,5	14,5	37	56	56
Gewicht, 3-polig Gerät (kg)	1	1,5	2	3,5	3,5	8	12	12
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	1,5	1,5	2	4	4,5	10	15	15

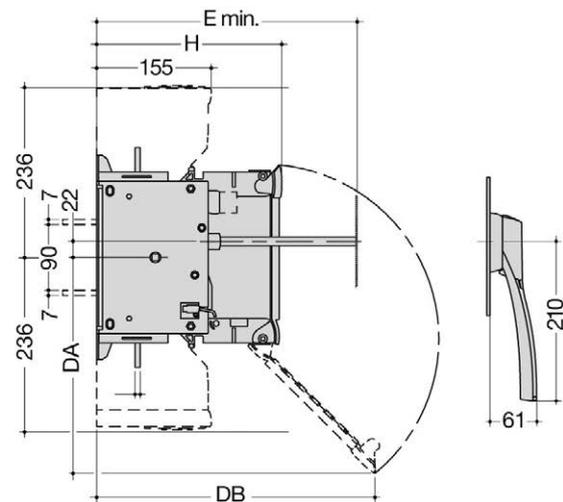
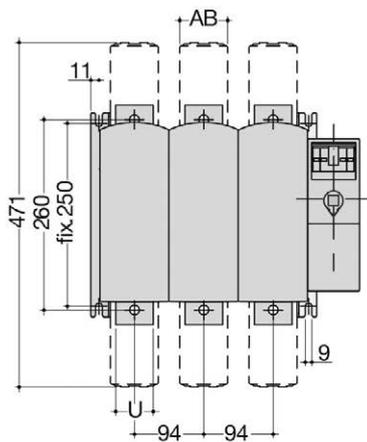
- ① Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.
- ② Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.
- ③ 3-poliges Gerät mit 2 Pluspolen in Reihe und einem Minuspol.
- ④ 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.
- ⑤ Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.
- ⑥ Bei einer Bemessungsbetriebsspannung $U_n = 415$ VAC.

Angaben in mm

125 bis 400 A



630 A



Maße der Lasttrennschalter mit Sicherungen (mm)

In	NH	E min	E max	AC	AB	H	J	DA	DB	M	N	P	T	T1	U	Y	Z	AA
63 A	OOO	120	145			117	50	159	145	32	106	36	32	59	12	2		118
125 A	OO	135	145	268		127	54	141	193	36	127	40	36	62	20	2,5	19,5	162
160 A	OO	135	225	268		127	54	141	193	36	127	40	36	62	20	2,5	19,5	162
250 A	1	154	225	345		146	86	185	251	60	162	64	60	84	32	2,5	19,5	195
400 A	2	157	225	345		149	91	200	260	66	172	70	66	84	50	3	20	205
630 A	3	311		471	65	250		297	380	284	250		94	90	51	7	59	300
										3P								
										378								
										4P								

Technische Daten der Lasttrennschalter mit Sicherungen

	63 A	125 A	160 A	250 A	400 A	630 A
In	63 A	125 A	160 A	250 A	400 A	630 A
Geeignet für NH-Sicherungseinsätze	OOO	OO	0	1	2	3
Bemessungsisolationsspannung U_i (V)	750	750	750	750	800	1000
IP	20	20	20	20	20	20
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} (kV)	8	8	8	8	8	12
Bemessungsbetriebsstrom I_e AC22 bei 400 V (A)	63	125	160	250	400	630
Bemessungsbetriebsstrom I_e AC23 bei 400 V (A)	63	125	160	250	400	630
Motorleistung bei AC-23 (kW)*	30	63	80	132	220	355
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG Sicherungen nach DIN (kA eff)	100	100	100	100	100	100
Zugeordnete Sicherungsgröße (A)	100	125	160	250	400	630
Dynamische Kurzschlussverhalten I_{cc} (kA)		20	20	32,5	40	70
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm ²)	25	95	95	240	240	2x300
Max. Cu-Schienenbreite (mm)		20	20	32	45	50
Anschlussschraube	M5x8	M8x16	M8x16	M10x16	M10x16	M12x35
Drehmoment (Nm)	2,94	12,75	12,75	25,48	25,48	44,1

*Die Werte variieren je nach Hersteller.

Technische Daten gemäß IEC 60947-3

	HIM 302/402	HIM 304/404	HIM 306/406	HIM 308/408
Konventioneller thermischer Strom I_{th} (40° C)	20 A	40 A	63 A	80 A
Bemessungsisolationsspannung U_i (V)	800	800	800	800
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} (kV)	8	8	8	8
Bemessungsbetriebsstrom I_g (A)				
Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾
415 VAC	AC-20 A / AC-20 B	25/25	40/40	63/63
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	25/25	40/40	63/63
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	25/25	40/40	63/63
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	25/25	40/40	63/63
Motorleistung bei AC-23 (kW)				
Bei 400 VAC ohne voreilend öffnendem HS bei AC-23 (kW) ⁽²⁾	11,3	18	28,4	35,5
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN				
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) ⁽³⁾	50	50	50	50
Zugeordnete Sicherungsgröße (A) ⁽³⁾	25	40	63	80
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 sek.⁽⁴⁾				
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3s I_{cw} (kA eff.)	2,3	2,3	2,74	2,74
Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)				
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1s I_{cw} (kA eff.)	1,26	1,26	1,5	1,5
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen I_{CM} (kA Scheitelwert)	1,8	1,8	2,1	2,1
Anschluss				
Anschlussquerschnitt min. (mm ²)	1,5	1,5	2,5	2,5
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm ²)	16	16	35	35
Min. / Max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	2 / 2,2	2 / 2,2	3,5 / 3,85	3,5 / 3,85
Mechanische Kennwerte				
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	10.000	10.000	10.000	10.000
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)	0,41	0,41	0,58	0,58
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)	0,51	0,51	0,75	0,75

⁽¹⁾ Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.

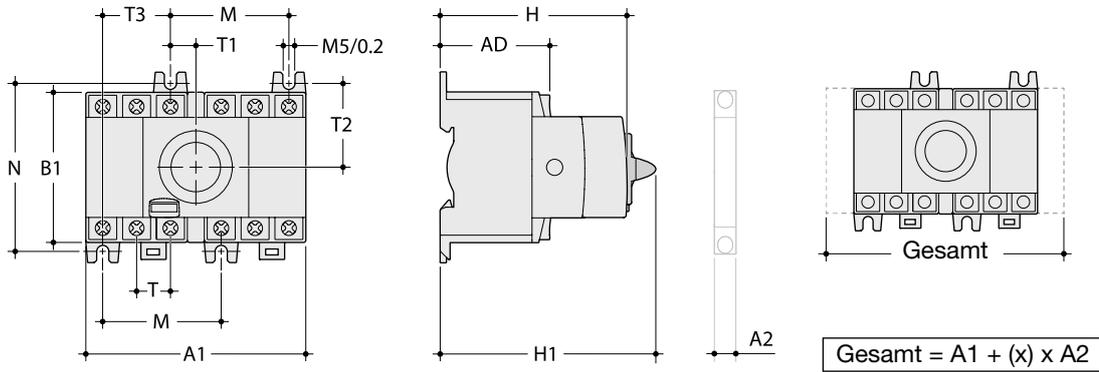
⁽²⁾ Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.

⁽³⁾ Bei einer Bemessungsbetriebsspannung $U_e = 400$ VAC.

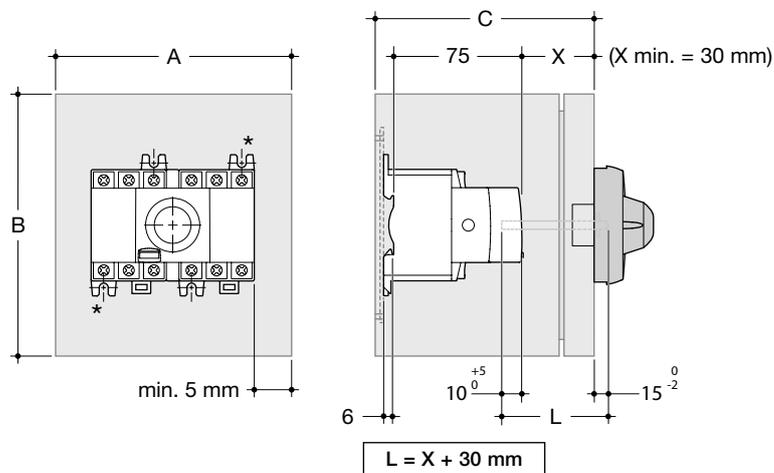
⁽⁴⁾ Wert für die Abstimmung jeder Art von Leistungsschaltern, die innerhalb von 0,3 sek. trennen.

Lastumschalter HIM302, HIM304, HIM306, HIM308, HIM402, HIM404, HIM406, HIM408

Maßzeichnung HIM



REF	(x) max
HIM 302	4
HIM 304	
HIM 306	
HIM 308	
HIM 402	2
HIM 404	
HIM 406	
HIM 408	



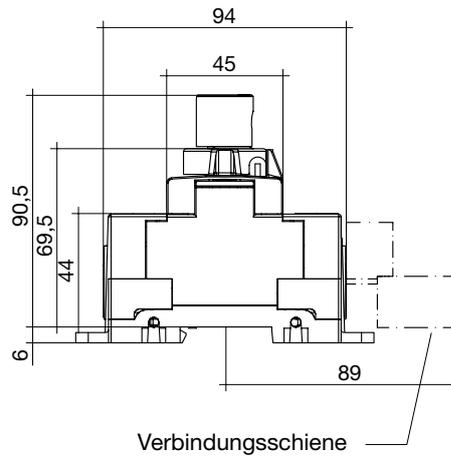
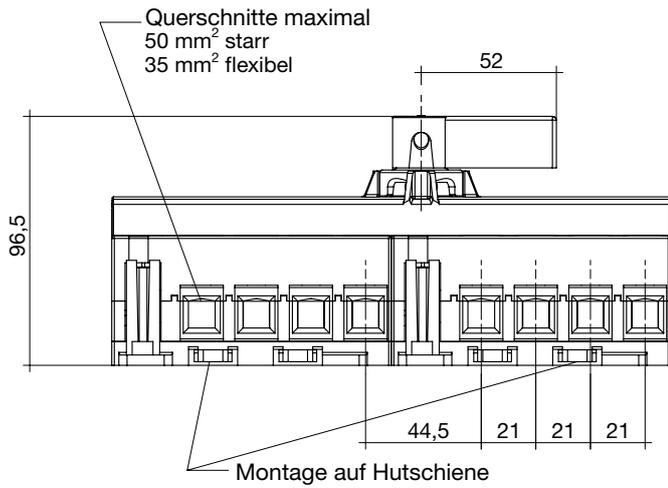
	I_N (A)	A mm	A1 mm	A2 mm	B mm	AD mm	B1 mm	C mm	H mm	H1 mm	N mm	M mm	T mm	T1 mm	T2 mm	T3 mm
HIM 302/304	20	140	97,5	8,8	147	48,5	68	110	84	93,5	75	52,5	15	11,25	37,5	30
HIM 402/404	40	140	127,5		147		68				75		15	11,25	37,5	30
HIM 306/308	63	170	105		199		76				85		17,5	8,75	42,5	35
HIM 406/408	80	170	140		199		76				85		17,5	8,75	42,5	35

Technische Daten gemäß IEC 60947-3

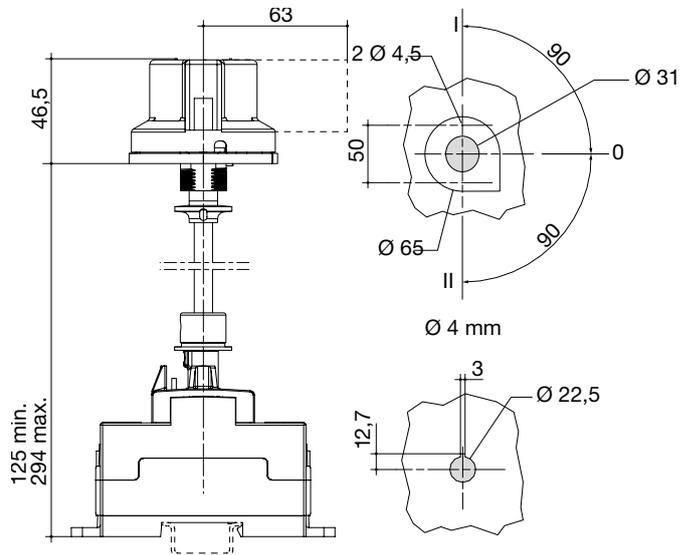
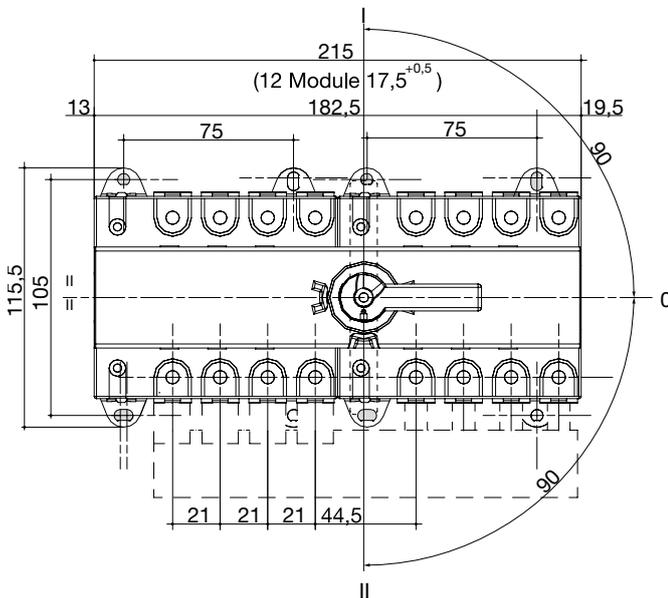
63 bis 125 A		HI 403R	HI 404R	HI 405R	HI 406R
Konventioneller thermischer Strom I_{th} (40° C)		63 A	80 A	100 A	125 A
Bemessungsisolationsspannung U _i (V)		800	800	800	800
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp} (kV)		8	8	8	8
Bemessungsbetriebsstrom I_g (A) gemäß IEC 60947- 3					
Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	63/63	80/80	100/100	125/125
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	63/63	63/63	63/63	63/63
690 VAC ⁽²⁾	AC-20 A / AC-20 B	63/63	80/80	100/100	125/125
690 VAC ⁽²⁾	AC-21 A / AC-21 B	63/63	80/80	80/80	80/80
690 VAC ⁽²⁾	AC-22 A / AC-22 B	40/40	40/40	40/40	40/40
690 VAC ⁽²⁾	AC-23 A / AC-23 B	25/25	25/25	25/25	25/25
220 VDC ⁽³⁾	DC-20 A / DC-20 B	63/63	80/80	100/100	125/125
220 VDC ⁽³⁾	DC-21 A / DC-21 B	63/63	80/80	100/100	125/125
220 VDC ⁽³⁾	DC-22 A / DC-22 B	63/63	80/80	100/100	100/100
220 VDC ⁽³⁾	DC-23 A / DC-23 B	63/63	63/63	63/63	63/63
Motorleistung bei AC-23 (kW)					
Bei 400 VAC ohne voreilend öffnendem HS bei AC-23 ⁽⁴⁾		30/30	30/30	30/30	30/30
Bei 690 VAC ohne voreilend öffnendem HS bei AC-23 ⁽⁴⁾		22/22	22/22	22/22	22/22
Blindleistung (kvar)					
Bei 400 VAC ⁽⁴⁾		28	37	45	55
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit gG-Sicherungen nach DIN					
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) ⁽⁵⁾		100	100	100	100
Zugeordnete Sicherungsgröße (A) ⁽⁵⁾		63	80	100	125
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom mit Leistungsschaltern aller Hersteller, garantierte Trennung in weniger als 0,3 sek.⁽⁶⁾					
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 0,3s I _{cw} (kA eff.)		4,5	4,5	4,5	4,5
Verhalten bei Kurzschluss (Nur Trennschalter)					
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 1s I _{cw} (kA eff.)		2,5	2,5	2,5	2,5
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen I _{cm} (kA Scheitelwert)		3,55	3,55	3,55	3,55
Anschluss					
Min. Querschnitt Cu-Kabel (mm ²)		4	4	4	4
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm ²)		50	50	50	50
Min. / Max. Anzieh-Drehmoment (Nm)		6	6	6	6
Mechanische Kennwerte					
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)		10.000	10.000	10.000	10.000
Gewicht, 3-poliges Gerät (kg)		1,2	1,2	1,4	1,4
Gewicht, 4-poliges Gerät (kg)		1,4	1,4	1,6	1,6

⁽¹⁾ Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.
⁽²⁾ Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.
⁽³⁾ 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.
⁽⁴⁾ Die Angabe der Leistung dient Informationszwecken, die Stromwerte variieren bei den verschiedenen Herstellern.
⁽⁵⁾ Bei einer Bemessungsbetriebsspannung U_e = 400 VAC.
⁽⁶⁾ Wert für die Abstimmung jeder Art von Leistungsschaltern, die innerhalb von 0,3 sek. trennen.

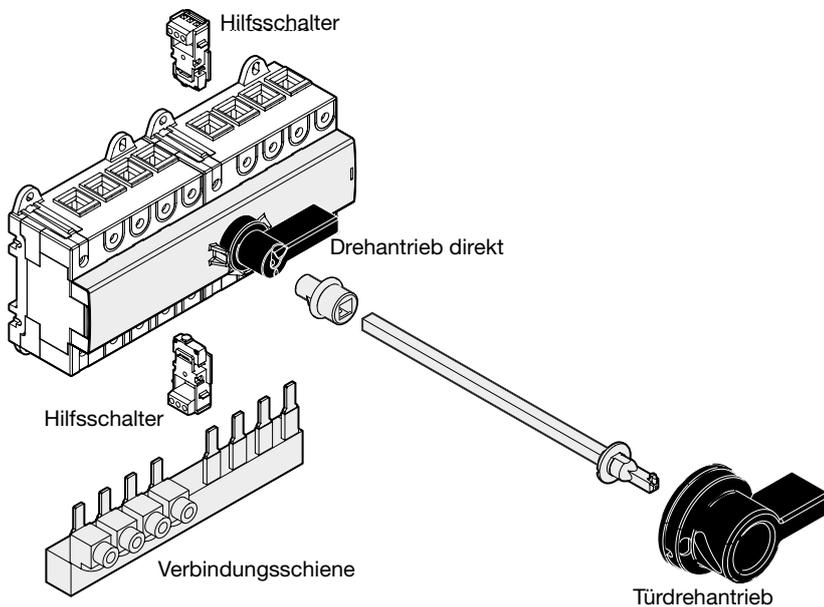
Umschalter modular mit Drehantrieb
HI403R, HI404R, HI405R, HI406R



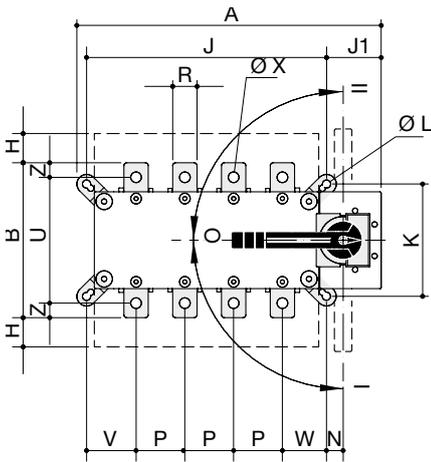
Maße für Türdrehantrieb



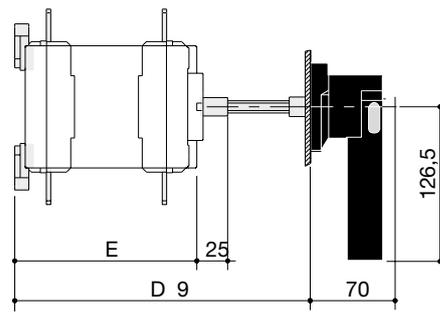
Montage



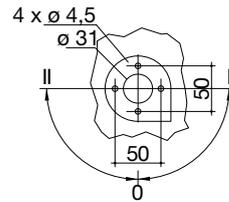
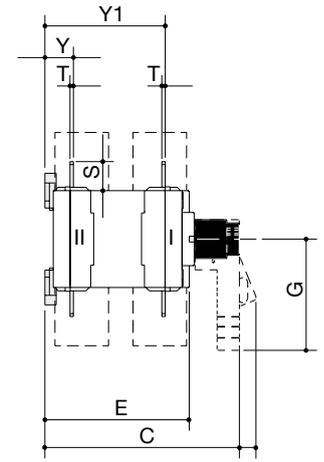
Umschalter HI451, HI454, HI456, HI458



Umschalter mit Türantrieb

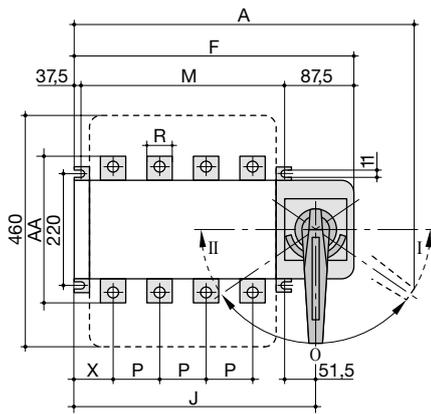


HI451 bis HI464

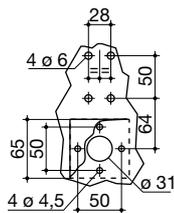


* 18 mm p/HI451 bis HI458
20 mm p/HI460 bis HI464

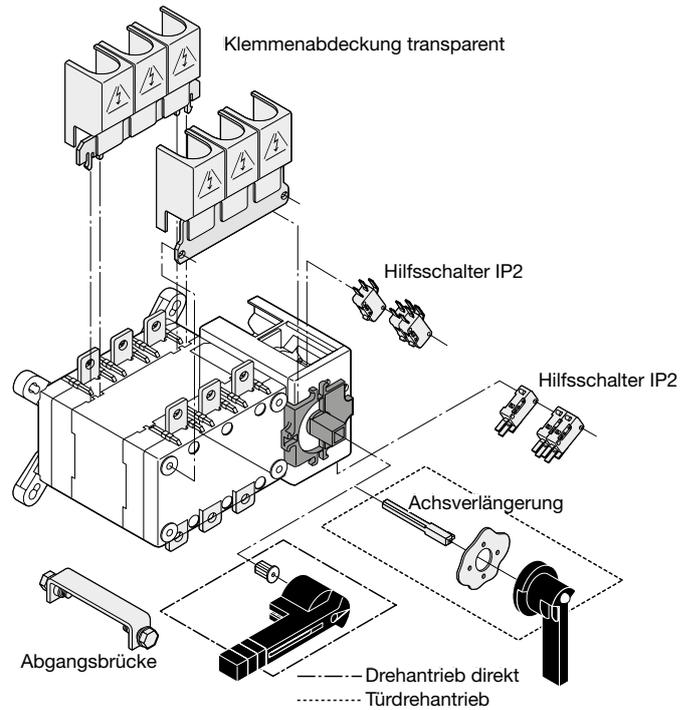
Umschalter HI460, HI462, HI464



Best.Nr.	A1
HI460	460
HI462	592
HI464	592



Montage



Maße der Umschalter von 125 A bis 1600 A (Drehantrieb)

Best.-Nr.	I _n (A)	A	B	C	D	E	G	H	J	J1	K	ØL	N	P	R	S	T	U	V	W	ØX	Y	Y1	Z
HI451	125	251	135	218	208/436	148	140	50	186	55	101	8,5	16	36	20	25	3,5	115	40	38	8,5	28	124	10
HI452	160	251	135	218	208/436	148	140	50	186	55	101	8,5	16	36	20	25	3,5	115	40	38	8,5	28	124	10
HI454	250	312	160	218	208/436	148	140	60	246	56	116	8,5	17	50	25	30	3,5	130	51	45	11	30	124	10
HI456	400	312	170	218	208/436	148	140	55	246	56	116	8,5	17	50	35	35	3,5	140	51	45	11	30	124	15
HI458	630	379	260	295	285/513	225	140	70	306	63	176	8,5	16	65	45	50	5	220	55,5	55,5	13	43	180	20
HI460	800	609	320	374	390	302	210	70	335	87,5	220	11	51,5	80	50	60	6	-	47,5	47,5	-	106	248	-
HI462	1250	741	330	374	390	302	210	65	467	87,5	220	11	51,5	120	63	65	7	-	60,5	46,5	-	107	249	-
HI464	1600	741	360	374	390	302	210	50	467	87,5	220	11	51,5	120	80	80	15	-	60,5	46,5	-	111	253	-

serie H

	HIB412M	HIB416M	HIB425M	HIB440M	HIB463M	HIB480M	HIB491M	HIB492M
Konventioneller thermischer Strom I_{th} (40° C)	125 A	160 A	250 A	400 A	630 A	800 A	1250 A	1600 A
Bemessungsisolationsspannung U_i (V)	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} (kV)	8	8	8	8	12	12	12	12

Bemessungsbetriebsstrom I_e (A) gemäß IEC 60947-3

Nennspannung	Bemessungsbetriebsstrom	HIB412M	HIB416M	HIB425M	HIB440M	HIB463M	HIB480M	HIB491M	HIB492M
		A/B ⁽¹⁾	A/B ⁽¹⁾						
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	250/250	250/250	500/500	800/800	1250/1250	1250/1250
690 VAC ⁽²⁾	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
690 VAC ⁽²⁾	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	250/250	200/250	500/500	800/800	800/800	1000/1000
690 VAC ⁽²⁾	AC-22 A / AC-22 B	125/125	125/125	125/160	125/160	315/315	800/800	800/800	1000/1000
690 VAC ⁽²⁾	AC-23 A / AC-23 B	63/80	63/80	100/125	100/125	160/200	200/250	200/250	500/500
220 VDC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
220 VDC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	250/250	250/250	630/630	800/800	1250/1250	1250/1250
220 VDC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	250/250	250/250	500/500	800/800	1250/1250	1250/1250
220 VDC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	125/125	200/200	200/200	500/500	800/800	1250/1250	1250/1250
440 VDC	AC-20 A / AC-20 B	125/125	160/160	250/250	400/400	630/630	800/800	1250/1250	1600/1600
440 VDC	AC-21 A / AC-21 B	125 ⁽³⁾ /125 ⁽³⁾	125 ⁽³⁾ /125 ⁽³⁾	200 ⁽³⁾ /200 ⁽³⁾	200 ⁽³⁾ /200 ⁽³⁾	500 ⁽³⁾ /500 ⁽³⁾	800 ⁽⁴⁾ /800 ⁽⁴⁾	1250 ⁽³⁾ /1250 ⁽³⁾	1250 ⁽³⁾ /1250 ⁽³⁾
440 VDC	AC-22 A / AC-22 B	125 ⁽³⁾ /125 ⁽³⁾	125 ⁽³⁾ /125 ⁽³⁾	200 ⁽³⁾ /200 ⁽³⁾	200 ⁽³⁾ /200 ⁽³⁾	500 ⁽³⁾ /500 ⁽³⁾	800 ⁽⁴⁾ /800 ⁽⁴⁾	1250 ⁽³⁾ /1250 ⁽³⁾	1250 ⁽³⁾ /1250 ⁽³⁾
440 VDC	AC-23 A / AC-23 B	125 ⁽⁴⁾ /125 ⁽⁴⁾	125 ⁽⁴⁾ /125 ⁽⁴⁾	200 ⁽⁴⁾ /200 ⁽⁴⁾	200 ⁽⁴⁾ /200 ⁽⁴⁾	500 ⁽⁴⁾ /500 ⁽⁴⁾	800 ⁽⁴⁾ /800 ⁽⁴⁾	1250 ⁽³⁾ /1250 ⁽³⁾	1250 ⁽³⁾ /1250 ⁽³⁾

Bemessungsbetriebsstrom I_e (A) gemäß IEC 60947-6-1

	HIB412M	HIB416M	HIB425M	HIB440M	HIB463M	HIB480M	HIB491M	HIB492M
415 VAC AC-31B	125	160	250	400	630	800	1250	1600

Verhalten bei Kurzschluss

	HIB412M	HIB416M	HIB425M	HIB440M	HIB463M	HIB480M	HIB491M	HIB492M
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} 1s (kA eff.)	7	7	9	9	13	26	35	50
Dynamisches Kurzschlussverhalten in I_{cc} (kA Scheitelwert) ⁽⁶⁾	20	20	30	30	45	55	80	110
Prospektiver Kurzschlussstrom (kA eff.) ⁽⁶⁾	100	100	50	18	70	50	100	100
Zugeordnete Sicherungsgröße (A) ⁽⁶⁾	125	160	250	400	630	800	1250	1600

Anschluss

	HIB412M	HIB416M	HIB425M	HIB440M	HIB463M	HIB480M	HIB491M	HIB492M
Min. Anschlussquerschnitt	35	50	95	185	2 x 150	2 x 185		
Min. Querschnitt Cu-Schiene (mm ²)					2 x 30 x 5	2 x 40 x 5	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5
Max. Querschnitt Cu-Kabel (mm ²)	50	95	150	240	2 x 300	2 x 300	4 x 185	6 x 185
Max. Cu-Schienenbreite (mm)	25	25	32	32	50	63	63	100
Min./Max. Anzieh-Drehmoment (Nm)	9/13	9/13	20/26	20/26	20/26		20/26	40/45

Umschaltzeit (bei Nennspannung)

	HIB412M	HIB416M	HIB425M	HIB440M	HIB463M	HIB480M	HIB491M	HIB492M
I - II oder II - I (s) ⁽⁶⁾	0,75	0,75	1,3	1,3	1,3	2,6	2,6	2,6
I - 0 oder 0 - I (s) ⁽⁶⁾	0,45	0,45	0,85	0,85	0,85	1,6	1,6	1,6
Dauer des spannungslosen Zustands I - II (s)	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	1,5	1,5	1,6

Versorgung

	HIB412M	HIB416M	HIB425M	HIB440M	HIB463M	HIB480M	HIB491M	HIB492M
Spannung, 230 VAC min./max. (VAC)	176/288	176/288	176/288	176/288	176/288	176/288	176/288	176/288

Leistungsaufnahme der elektrischen Steuerung während einer Umschaltung

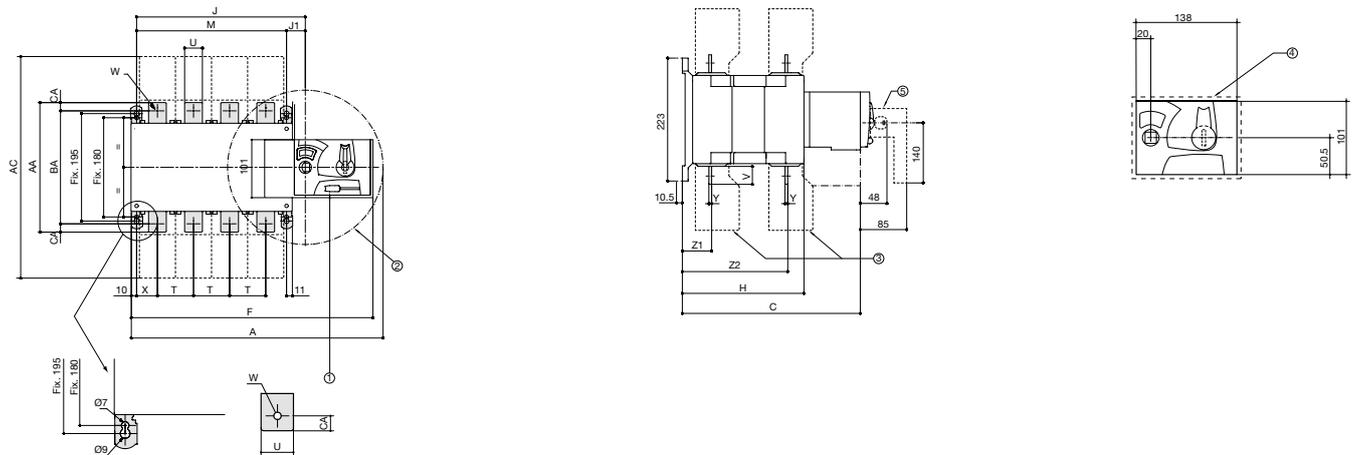
	HIB412M	HIB416M	HIB425M	HIB440M	HIB463M	HIB480M	HIB491M	HIB492M
Spannung, 230 VAC Betätigung/Ruhe (VA)	420/80	420/80	420/100	420/100	420/110	420/120	420/120	420/120

Mechanische Kennwerte

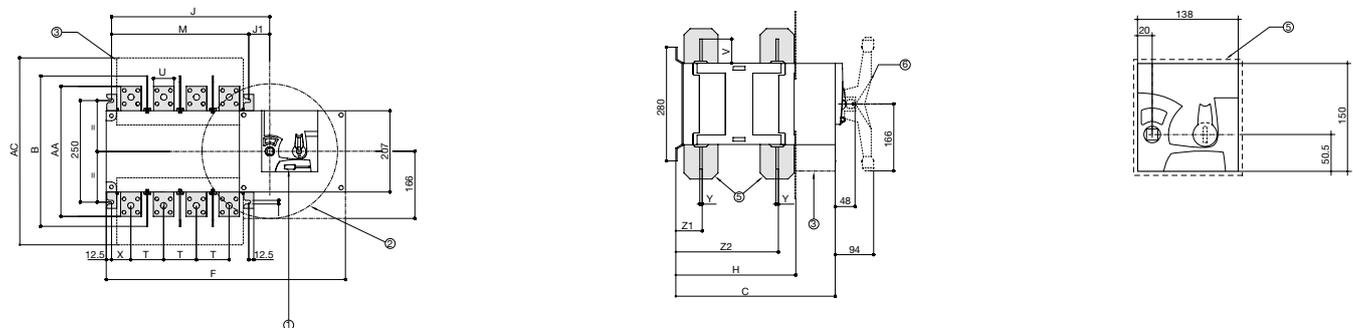
	HIB412M	HIB416M	HIB425M	HIB440M	HIB463M	HIB480M	HIB491M	HIB492M
Lebensdauer (Zahl der Schaltspiele)	10000	10000	8000	8000	5000	4000	4000	3000
Gewicht 3-polig Gerät (ATyS 3) (kg)	3,2	3,3	3,7	4,7	5,2	19,6	24,6	36,1
Gewicht 4-polig Gerät (ATyS 3) (kg)	3,3	3,4	3,8	5,2	5,7	23,1	29,6	42,1
Gewicht 3-polig Gerät (ATyS 6) (kg)	4	4,1	4,5	5,5	6	20,4	25,4	36,9
Gewicht 4-polig Gerät (ATyS 6) (kg)	4,1	4,2	4,6	6	6,5	23,9	30,4	42,9

- ① Kategorie mit Kennzeichnung A = häufige Betätigung / Kategorie mit Kennzeichnung B = gelegentliche Betätigung.
- ② Mit Klemmenabdeckung oder Phasentrennwänden.
- ③ 3-poliges Gerät mit 2 Pluspolen in Reihe und einem Minuspol.
- ④ 4-poliges Gerät mit 2 Polen in Reihe je Polarität.
- ⑤ Bei einer Bemessungsbetriebsspannung $U_e = 400$ VAC.
- ⑥ Zwischen dem erteilten Befehl und dem Erreichen der Stellung (bei Nennbedingungen).

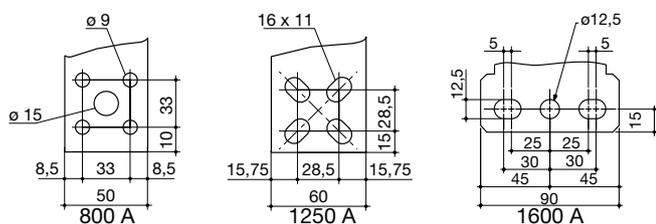
125 bis 630 A



800 bis 1600 A



Maße der Anschlussfahnen



Abmessungen

Ref.	I_n (A)	A	B	C	AC	F	H	J	J1	M	T	U	V	W	X	Y	Z1	Z2	AA	BA	CA
HIB412M	125	340	-	244	235	322,5	151	184	34	150	36	20	25	9	22	3,5	38	134	135	115	10
HIB416M	160	340	-	244	235	322,5	151	184	34	150	36	20	25	9	22	3,5	38	134	135	115	10
HIB425M	250	395	-	244,5	280	378	153	245	35	210	50	25	30	11	33	3,5	39,5	134,5	160	130	15
HIB440M	400	395	-	244,5	280	378	153	245	35	210	50	35	35	11	33	3,5	39,5	134,5	170	140	15
HIB463M	630	459	-	320,5	400	437	221	304	34	270	65	45	50	13	37,5	5	53	190	260	220	20
HIB480M	800	750	370	391,5	461	584	293	386,5	51,5	335	80	50	60,5	-	60	7	66,5	253,5	321	-	-
HIB491M	1250	750	370	391,5	461	584	293	386,5	51,5	335	80	60	65	-	60	7	66,5	253,5	330	-	-
HIB492M	1600	882	380	391,5	481	716	293	518,5	51,5	467	120	90	144	-	66	8	67,5	253,5	288	-	-

serie H

Technische Daten FI-Relais

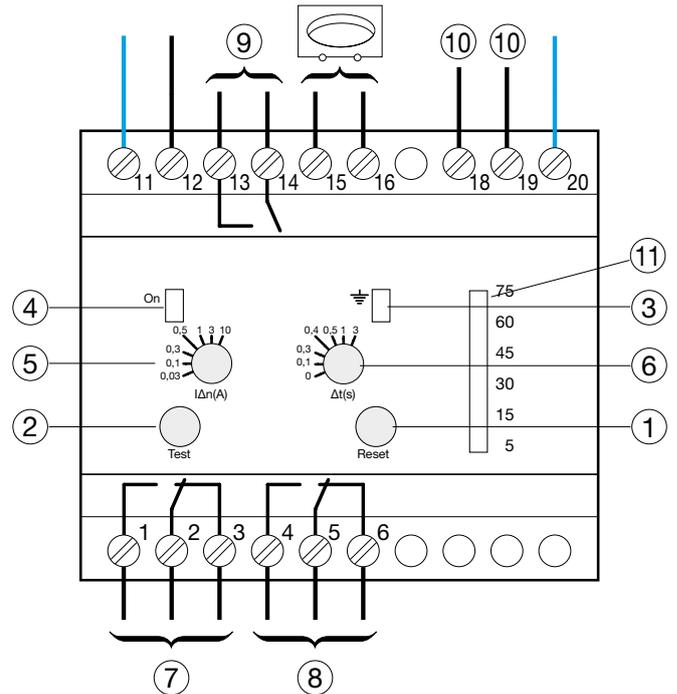
		FI-Relais fest eingestellt		FI-Relais einstellbar			
		HR500	HR502	HR510	HR520	HR525	HR534
Module		1	1	3	3	3	3
Versorgungsspannung	~50/60 Hz	230 V +/- 20%					
Netzspannung	~50/60 Hz	50 bis 700 V					
Leistungsaufnahme		3 VA		5 VA		6 VA	
Steuerausgang		potentialfreier Wechselkontakt					
Schaltvermögen (Standardausgang)		5 A / 250 V AC1		6 A / 250 V AC1			
Empfindlichkeit I _n		0,03 A	0,3 A	0,03 A 0,1 A 0,3 A 0,5 A 1 A 3 A 10 A		0,03 A 0,1 A 0,3 A 0,5 A 1 A 3 A 10 A 30 A	
Auslösung (+/- 20%)		unverzögert		0 s 0,1 s 0,3 s 0,4 s 0,5 s 1 s 3 s	0 s 0,1 s 0,3 s 0,4 s 0,5 s 1 s 3 s 5 s	0,02 s 0,1 s 0,3 s 0,4 s 0,5 s 1 s 3 s 5 s 10 s	
zulässige Überlastung im Bereich des Messwandlers		30 kA / 100 ms					
Spannung der Test- und Resettaste		100 bis 250 V					
Typ A		Ja					
Typ HI		Ja					Nein
Spannungs- und Fehleranzeige		Ja		Ja		Ja	
Fehlerstromanzeige		Ja					
LCD-Display		-		-		Ja	
LED-Anzeige		-			Ja		-
Standardausgang (1 W)		Ja					
Sicherheitskontakt (1 W)		Nein		Ja			
Anschluss Fernsteuer für Test- und Resettaste		Nein		-	-	Ja	
Ausgang 50% I _{dn}		-		-	Ja		Ja
maximale Leitungslänge Test- und Reset		200 m					
maximale Leitungslänge Wandler zum Relais		50 m max. mit verdrehter Leitung 1,5 mm ² - 25 m mit nicht verdrehter Leitung					
Anschluss Relais	massiv	Käfigklemme von 1,5 bis 4 mm ²				0,5 bis 2 mm ²	
	flexibel	Käfigklemme von 1 bis 2,5 mm ²				0,5 bis 2 mm ²	
Anschluss Wandler	massiv	1,5 bis 4 mm ²				0,5 bis 2 mm ²	
	flexibel	1 bis 6 mm ²				0,5 bis 2 mm ²	
Betriebstemperatur		-10 bis +55°C					
Lagertemperatur		-25 bis +70°C					
Normen		IEC 947-2 Anhang B, IEC 61543, IEC 61008-1, IEC 60755					

HR701 bis HR703

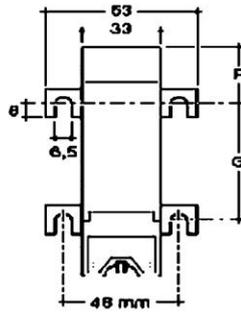
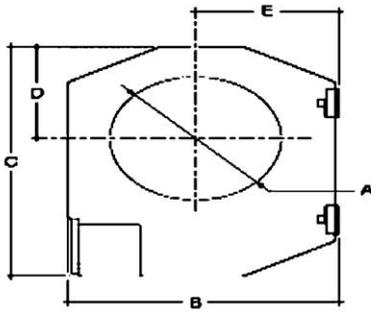
Anschlussdrehmoment		1 Nm
maximale Leitungslänge Wandler zum Relais		50m max mit verdrehter Leitung
Frequenz		50-60 Hz
Anschluss massiv		1,5 bis 4 mm
Anschluss flexibel		1,5 bis 2,5 mm
Betriebstemperatur		-10 bis +55°C
Lagertemperatur		-25 bis +70°C
Netzspannung		50 bis 700 V
Isolationsspannung		250 V
Stoßspannungsfest		4 kV
Schutzart		IP41

Produktpräsentation

- ① **Taste „Reset“**
bei Auslösung bleibt der Ausgang im geschalteten Zustand, um diesen zu ändern:
- Taste „Reset“ betätigen
- Versorgungsleitung unterbrechen
- ② **Taste „Test“**
Prüftaste zur Fehlersimulation mit Kontrolle der gesamten Auslösekette
- ③ **Fehleranzeige**
LED leuchtet, dann liegt ein Fehler in der Anlage vor.
LED blinkt, dann liegt eine Unterbrechung der Verbindung zwischen Relais und Wandler vor.
- ④ **Spannung**
LED leuchtet, Spannung ist angelegt.
- ⑤ **Einstellung**
 $I_{\Delta n}$
- ⑥ **Einstellung der Auslösezeit Δt**
- plombierbare Einstellung der Empfindlichkeit:
Alle Änderungen der Einstellung werden unmöglich bei Plombierung des Klappdeckels.
- ⑦ **Ausgang (1 Wechsler)**
Auslösung bei 85 % von $I_{\Delta n} \pm 15\%$
Übergang von 0 auf 1 bei einem
- Fehler der Verbindung zwischen Relais und Wandler
- Fehlerstrom in der überwachten Einrichtung
- ⑧ **Sicherheitskontakt (1 Wechsler)**
Umschalten auf 1 bei Spannungsanschluss
Übergang von 1 auf 0 bei einem
- Fehler der Verbindung zwischen Relais und Wandler
- Fehlerstrom in der überwachten Einrichtung
- Fehler in der Zuleitung oder Fehler im Relais
- ⑨ **Pre-alarm output (1 F)**
der Kontakt schließt bei 50 % $I_{\Delta n} (\pm 15\%)$
- ⑩ **Anschluss Fern­taster für Test und Reset**
- ⑪ **LED-Anzeige (HR520 + HR525)**
zeigt ständig den Fehlerstrom: 5 bis 15 %, 15 bis 30 %, 30 bis 45 %, 45 bis 60 % und 60 bis 70 % von $I_{\Delta n}$

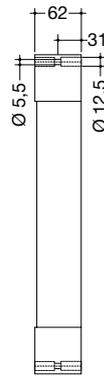
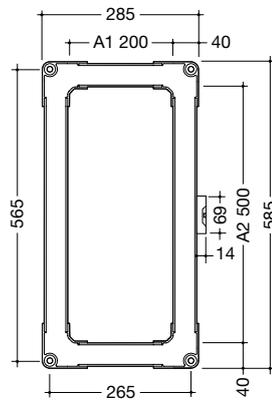
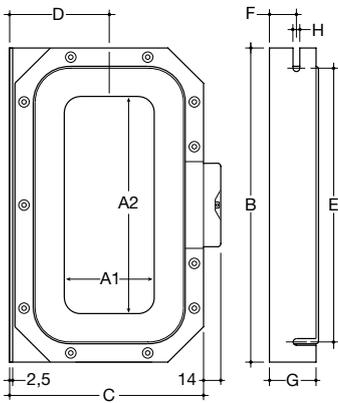


Runde Wandler
R701, HR702, HR703



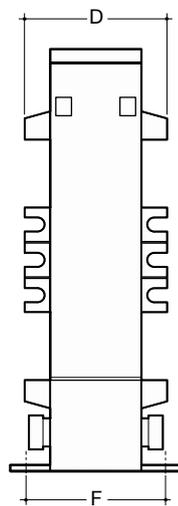
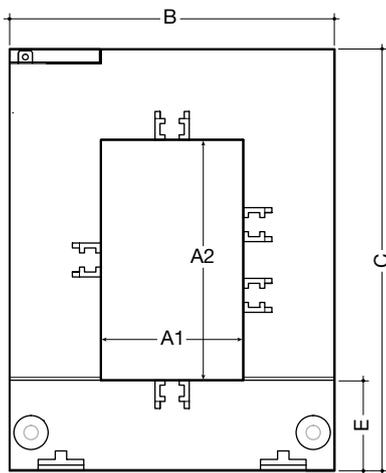
	HR701	HR702	HR703	HR704	HR705
A (mm)	Ø 35	Ø 70	Ø 105	Ø 140	Ø 210
B (mm)	Ø 79	Ø 110	Ø 146	Ø 196	Ø 284
C (mm)	Ø 100	Ø 130	Ø 170	Ø 220	Ø 299
D (mm)	Ø 35	Ø 52	Ø 72	Ø 97	-
E (mm)	Ø 43	Ø 57	Ø 73	Ø 98	-
F (mm)	Ø 26	Ø 32	Ø 38	Ø 48,5	Ø 69
G (mm)	Ø 48,5	Ø 66	Ø 94	Ø 123	Ø 161

rechteckige Wandler
HR830, HR831, HR832



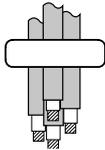
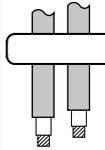
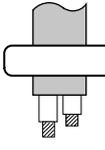
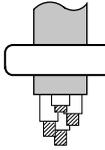
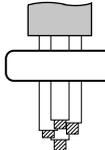
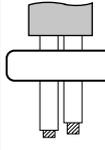
	HR830	HR831	HR832	HR833
A1 (mm)	70	115	150	200
A2 (mm)	175	305	350	500
B (mm)	260	400	460	585
C (mm)	162	225	270	285
D (mm)	85	116	140	-
E (mm)	225	360	415	-
F (mm)	22	25	28	31
G (mm)	40	48	48	62
H (mm)	7,5	8,5	8,5	-

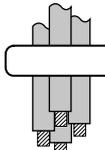
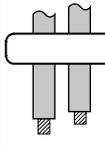
rechteckige Wandler zum Öffnen
HR822, HR823, HR824



	HR822	HR823	HR824
A1 (mm)	80	80	80
A2 (mm)	80	121	161
B (mm)	145	145	184
C (mm)	145	145	244
D (mm)	50	50	70
E (mm)	32	32	37
F (mm)	46	46	46

Wandleraufnahme von Kabeln

Innendurchmesser der Wandler	U 1000 R2V einpolig	U 1000 R2V einpolig	U 1000 R2V mehrpolig (2 Adern)	U 1000 R2V mehrpolig (4 Adern)	U 1000 R2V mehrpolig (2 Adern)	U 1000 R2V mehrpolig (4 Adern)
						
30	4 x 16 ²	2 x 50 ²	35 ²	35 ²	35 ²	50 ²
35	4 x 25 ²	2 x 70 ²	35 ²	50 ²	35 ²	70 ²
40	4 x 185 ²	2 x 400 ² oder 4 x 150 ²	35 ²	240 ²	35 ²	300 ²
105	4 x 500 ²	2 x 630 ² oder 4 x 185 ²	35 ²	300 ²	35 ²	300 ²
140	4 x 630 ²	2 x 630 ² oder 4 x 240 ²	35 ²	300 ²	35 ²	300 ²
210	4 x 630 ²	2 x 630 ² oder 4 x 240 ²	35 ²	300 ²	35 ²	300 ²
70 x 175	4 x 630 ²	2 x 630 ² oder 4 x 240 ²	35 ²	300 ²	35 ²	300 ²
115 x 305	4 x 630 ²	2 x 630 ² oder 4 x 240 ²	35 ²	300 ²	35 ²	300 ²
150 x 350	4 x 630 ²	2 x 630 ² oder 4 x 240 ²	35 ²	300 ²	35 ²	300 ²
20 x 30	4 x 16 ²	2 x 70 ²	35 ²	10 ²	35 ²	16 ²
50 x 80	4 x 240 ²	2 x 630 ² oder 4 x 185 ²	35 ²	120 ²	35 ²	150 ²
80 x 80	4 x 500 ²	2 x 630 ² oder 4 x 185 ²	35 ²	300 ²	35 ²	300 ²
80 x 120	4 x 630 ²	2 x 630 ² oder 4 x 240 ²	35 ²	300 ²	35 ²	300 ²
80 x 160	4 x 630 ²	2 x 630 ² oder 4 x 240 ²	35 ²	300 ²	35 ²	300 ²
200 x 500	4 x 630 ²	2 x 630 ² oder 4 x 240 ²	35 ²	300 ²	35 ²	300 ²

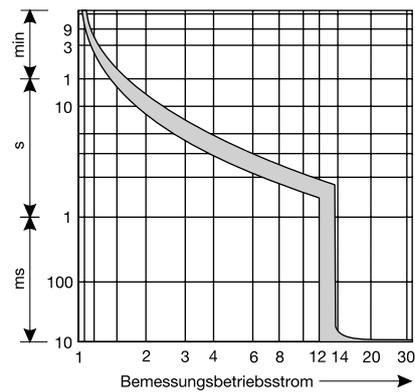
Innendurchmesser der Wandler	H07 V - U einpolig	H07 V - U einpolig
		
30	4 x 35 ²	2 x 70 ²
35	4 x 50 ²	2 x 95 ²
40	4 x 240 ²	2 x 400 ² oder 4 x 185 ²
105	4 x 400 ²	2 x 400 ² oder 4 x 240 ²
140	4 x 400 ²	2 x 400 ² oder 4 x 240 ²
210	4 x 400 ²	2 x 400 ² oder 4 x 240 ²
70 x 175	4 x 400 ²	2 x 400 ² oder 4 x 240 ²
115 x 305	4 x 400 ²	2 x 400 ² oder 4 x 240 ²
150 x 350	4 x 400 ²	2 x 400 ² oder 4 x 240 ²
20 x 30	4 x 10 ²	2 x 35 ²
50 x 80	4 x 185 ²	2 x 240 ²
80 x 80	4 x 400 ²	2 x 400 ² oder 4 x 240 ²
80 x 120	4 x 400 ²	2 x 400 ² oder 4 x 240 ²
80 x 160	4 x 400 ²	2 x 400 ² oder 4 x 240 ²
200 x 500	4 x 400 ²	2 x 400 ² oder 4 x 240 ²

serie H

Technische Daten

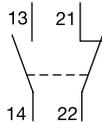
Normen	EN 60947-4-1 VDE 0660 Teil 102
Bemessungsbetriebsspannung	230 V - 690 V~
Bemessungsbetriebsstrom	max. 25 A
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	6 kV
Bemessungsfrequenz	40 - 60 Hz
Lebensdauer, elektrisch	100000 AC 3
Einschaltdauer	100 % ED
Umgebungstemperatur	-25°C, +55°C
Anschlussquerschnitt	eindrätig 1-6 mm ²
	feindrätig 1-4 mm ²

Auslösekennlinien



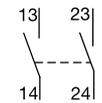
Zusatzeinrichtungen:

- Hilfsschalter MZ520N
 - 1 Schließer und 1 Öffner
 - 3,5 A/230 V~
 - 2 A/400 V~



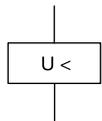
Signalkontakt MZ527N

- 2 Schließer 3,5 A/230 V~
 2 A/400 V~
 - Signalisierung bei Kurzschluss
 - Signalisierung bei Überlast



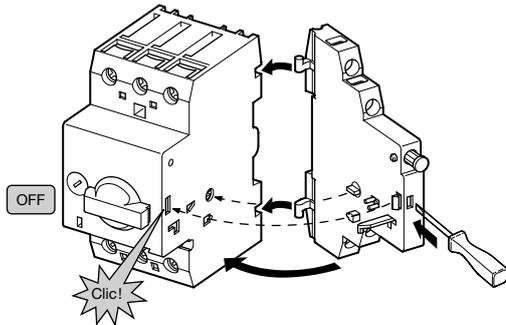
Unterspannungsauslöser:

- MZ528N - 230 V~
 MZ529N - 400 V~

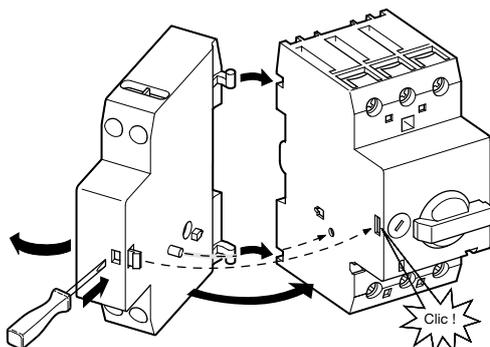


Montage:

mit Hilfsschalter-Signalkontakt



mit Unterspannungsauslöser



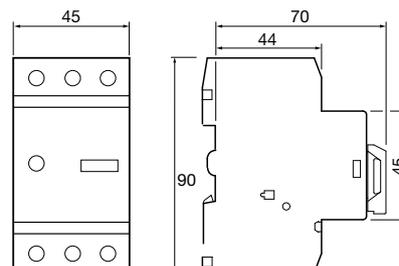
Maximale Bemessungsleistung AC-3:

220 V 230 V 240 V kW	380 V 400 V 415 V kW	440 V kW	500 V kW	660 V 690 V kW	Einstellbereich
-	-	-	-	0,06	0,1 - 0,16 A
-	0,06	0,06	0,06	0,12	0,16 - 0,25 A
0,06	0,09	0,12	0,12	0,18	0,25 - 0,40 A
0,09	0,12	0,18	0,25	0,25	0,40 - 0,63 A
0,18	0,25	0,25	0,37	0,55	0,63 - 1,0 A
0,25	0,55	0,55	0,75	1,1	1,0 - 1,6 A
0,37	0,75	1,1	1,1	1,5	1,6 - 2,5 A
0,75	1,5	1,5	2,2	3	2,5 - 4,0 A
1,1	2,2	3	3	4	4,0 - 6,3 A
2,2	4	4	4	7,5	6,3 - 10 A
4	7,5	9	9	12,5	10 - 16 A
5,5	9	11	12,5	15	16 - 20 A
5,5	12,5	12,5	15	22	20 - 25 A

Schaltvermögen

	220-240 V~		400-415 V~	
	230 V~	400 V~	230 V~	400 V~
MM501N MM502N MM503N MM504N MM505N MM506N MM507N MM508N MM509N MM510N	kein vorgeschaltetes Schutzorgan notwendig, eigenfester Bereich bis 100 kA		kein vorgeschaltetes Schutzorgan notwendig, eigenfester Bereich	
MM511N	16 kA	16 kA	50 A	50 A
MM512N	16 kA	16 kA	50 A	50 A
MM513N	16 kA	16 kA	50 A	50 A

Maßzeichnung



Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform serie LL

Kompakte Bauform, innovative Technik – dafür stehen die Lasttrennschalter mit Sicherungen in Leistenbauform von Hager. Hervorzuheben ist das bedienerunabhängige Sprungschaltwerk mit Handantrieb, das eine definierte Schaltgeschwindigkeit und eine eindeutige Schaltstellungsanzeige des Antriebsdrehhebels garantiert. Schnell, einfach und sicher ist die Montage: Leisten unterschiedlicher Baugrößen lassen sich dank Leistenführung problemlos im Schrank montieren. Und auch in punkto Sicherheit überzeugt die Hager-Technik: So kann die Leiste nur in ausgeschaltetem Zustand eingesetzt oder entfernt werden.

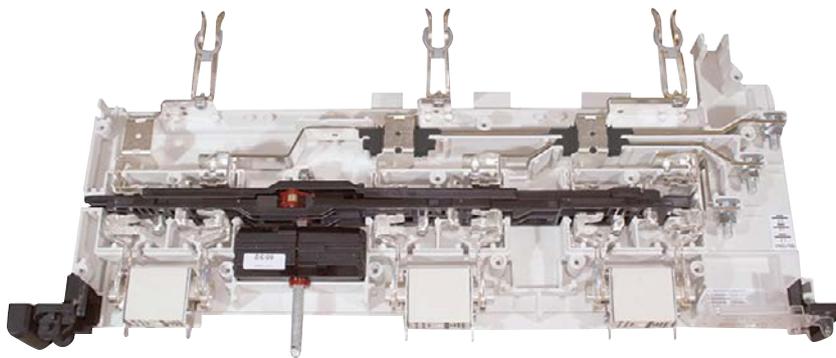


Übersicht, Lasttrennschalter in Leistenbauform	892
<hr/>	
Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, 3polig, für Verteilerschienenensystem 185mm	894
<hr/>	
Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, Zubehör	898
<hr/>	
Technik	900
<hr/>	

Serie LL

Lasttrennschalter in Leistenbauform

Höchste Sicherheit und Funktionalität



Produktvorteile

Hohe Funktionalität:

- Schnelle Anpassung an veränderte Betriebsbedingungen bei laufendem Betrieb
- Permanente Überwachung der Betriebszustände
- Umfangreiches Systemzubehör

Hoher Anlagenschutz:

- Hohe Schutzart
- Hohe Kurzschlussfestigkeit
- Hohes Schaltvermögen

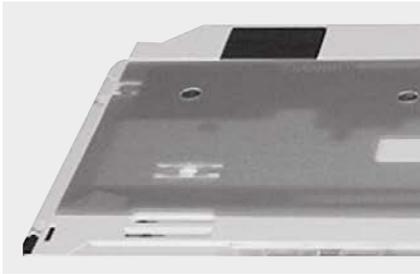
Geringer Platzbedarf:

- Hohe Packungsdichte
- Kleinere Geräte

Hohe Verfügbarkeit:

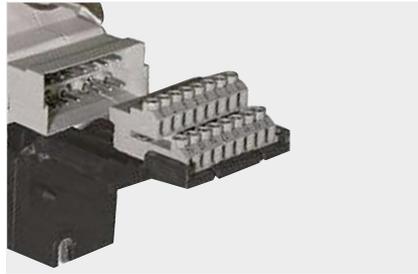
- Geringe Störanfälligkeit
- Zeitsparender Umbau bzw. Austausch
- Klare Aufteilung
- Austausch eines Abzweiges ohne Abschalten der Anlage

Profi Tipp



01 die Abdeckplatte

Gut behütet: optimaler Schutz für
Zubehör und Kabelbäume



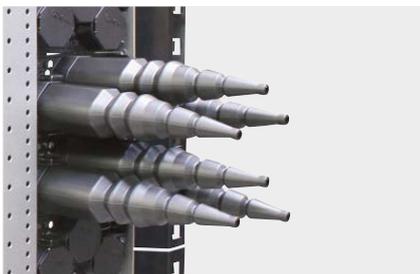
02 die 16-polige Steckerleiste

Fehlkontaktierung ausgeschlossen:
durch zwangsgeführte Kontaktierung
der integrierten Steckerleiste mit
festgelegten Pins



03 die Bediensicherheit

Dreifach sicher: Antriebshebel mit
eindeutiger Schaltstellungsanzeige,
keine Demontage und keine Decke-
öffnung in eingeschaltetem Zustand
möglich



04 das Zubehörprogramm

Alles, was Sie brauchen:
umfangreiches Zubehör für mehr
Arbeits-Sicherheit und Montage-
Erleichterung



05 die elektronische Sicherungs- überwachung

Alles unter Kontrolle: dank permanen-
ter Überwachung des Sicherungs-ein-
satzes im 3-Phasen-Netz mit
LED-Unterbrechungsanzeige



06 die Einschubkontakte für Feldverteilschiene

Mit doppeltem Nutzen: sichere
Führung plus gefahrlose Montage
unter Spannung

SKL = externe Steckerleiste
 ESÜ = elektr. Sicherungsüberwachung
 W = Wandler
 DM = Dreheisenmessgerät
 BM15 = Bimetallmessgerät mit Schleppzeiger (Einstellzeit 15 min)

S = Schließer
 Ö = Öffner
 NR3P = normale Schaltleistung, Ksbelanschluss rechts, 3-polig
 NHR3P = hohe Schaltleistung, Kabelanschluss rechts
 Standard = Standardleiste ohne Gerätezubehör



Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, 3polig, NH00-NR3P, normale Schaltleistung

Sicherungsgröße:

NH00

Eigenschaften:

- Sprungschaltwerk bedienerunabhängig
- Drehhebelantrieb für eindeutige Schaltstellungsanzeige
- Doppelunterbrechung, gefahrloser Sicherungswechsel
- Montage/Demontage nur im ausgeschalteten Zustand
- Kabelanschluss rechts
- Schaltleisten werden ohne Schrauben zur Befestigung in Leistenführung ausgeliefert
- Bedingter Bemessungskurzschlussstrom 55 kA/400-690 V (N-Ausführung)
- Gebrauchskategorie AC 23/400 V, AC 22/500-690 V
- Wandlerklasse 1
- Lieferzeit bis zu 4 Wochen außer Standard

LLA001

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH00-NR3P-LLA,Standard	1	H630	382,60 €/St	LLA001
NH00-NR3P-LLA,ESÜ,SKL	1	H630	728,10 €/St	LLA003
NH00-NR3P-LLA,1W150-5M,DM	1	H630	595,50 €/St	LLA075
NH00-NR3P-LLA,1W150-5M,BM15	1	H630	728,90 €/St	LLA077
NH00-NR3P-LLA,1W150-5S,SKL	1	H630	461,10 €/St	LLA081
NH00-NR3P-LLA,3W150-5S,SKL	1	H630	598,80 €/St	LLA116
NH00-NR3P-LLA,3W150-5S,1S+1Ö,SKL	1	H630	644,00 €/St	LLA120
NH00-NR3P-LLA,3W150-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL	1	H630	1.147,50 €/St	LLA125



Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, 3polig, NH00-HR3P, hohe Schaltleistung

Sicherungsgröße:

NH00

Eigenschaften:

- Bedingter Bemessungskurzschlussstrom 100 kA/400-500 V, 80 kA/690 V
- Gebrauchskategorie AC 23/400-690 V (H-Ausführung)
- Lieferzeit bis zu 4 Wochen außer Standard

LLA577

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH00-HR3P-LLA,Standard	1	H630	407,70 €/St	LLA577
NH00-HR3P-LLA,ESÜ,SKL	1	H630	911,50 €/St	LLA579
NH00-HR3P-LLA,1W150-5M,DM	1	H630	620,50 €/St	LLA651
NH00-HR3P-LLA,1W150-5M,BM15	1	H630	754,00 €/St	LLA653
NH00-HR3P-LLA,1W150-5S,SKL	1	H630	486,20 €/St	LLA657
NH00-HR3P-LLA,3W150-5S,SKL	1	H630	624,10 €/St	LLA692
NH00-HR3P-LLA,3W150-5S,1S+1Ö,SKL	1	H630	669,10 €/St	LLA696
NH00-HR3P-LLA,3W150-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL	1	H630	1.172,50 €/St	LLA701

Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, 3polig, NH1-SLT, normale Schaltleistung

Sicherungsgröße:

NH1



Eigenschaften:

- Sprungschaltwerk, bedienerunabhängig
- Drehhebelantrieb für eindeutige Schaltstellungsanzeige
- Doppelunterbrechung, gefahrloser Sicherungswechsel
- Montage/Demontage nur im ausgeschalteten Zustand
- Kabelanschluss rechts
- Schaltleisten werden ohne Schrauben zur Befestigung in Leistenführung ausgeleifert
- Bedingter Bemessungskurzschlussstrom 55 kA/400-690 V (N-Ausführung)
- Gebrauchskategorie AC 23/400 V, AC 22/500-690 V
- Wandlerklasse 1
- Lieferzeit bis zu 4 Wochen außer Standard

LLD001

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH1-NR3P-LLD,Standard	1	H630	679,30 €/St	LLD001
NH1-NR3P-LLD,ESÜ,SKL	1	H630	1.183,40 €/St	LLD003
NH1-NR3P-LLD,1W250-5M,DM	1	H630	892,10 €/St	LLD075
NH1-NR3P-LLD,1W250-5M,BM15	1	H630	1.025,60 €/St	LLD077
NH1-NR3P-LLD,1W250-5S,SKL	1	H630	757,90 €/St	LLD081
NH1-NR3P-LLD,3W250-5S,SKL	1	H630	895,50 €/St	LLD116
NH1-NR3P-LLD,3W250-5S,1S+1Ö,SKL	1	H630	940,40 €/St	LLD120
NH1-NR3P-LLD,3W250-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL	1	H630	1.444,30 €/St	LLD125

Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, 3polig, NH1-SLT, hohe Schaltleistung

Sicherungsgröße:

NH1



Eigenschaften:

- Bedingter Bemessungskurzschlussstrom 100 kA/400-500 V, 80 kA/690 V
- Gebrauchskategorie AC 23/400-690 V (H-Ausführung)
- Lieferzeit bis zu 4 Wochen außer Standard

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH1-HR3P-LLD,Standard	1	H630	765,50 €/St	LLD577
NH1-HR3P-LLD,ESÜ,SKL	1	H630	1.269,70 €/St	LLD579
NH1-HR3P-LLD,1W250-5M,DM	1	H630	978,30 €/St	LLD651
NH1-HR3P-LLD,1W250-5M,BM15	1	H630	1.111,90 €/St	LLD653
NH1-HR3P-LLD,1W250-5S,SKL	1	H630	844,00 €/St	LLD657
NH1-HR3P-LLD,3W250-5S,SKL	1	H630	982,10 €/St	LLD692
NH1-HR3P-LLD,3W250-5S,1S+1Ö,SKL	1	H630	1.026,90 €/St	LLD696
NH1-HR3P-LLD,3W250-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL	1	H630	1.530,70 €/St	LLD701

LLD577



LLG001

Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, 3polig, NH2-SLT, normale Schaltleistung

Sicherungsgröße:

NH2

Eigenschaften:

- Sprungschaltwerk bedienerunabhängig
- Drehhebelantrieb für eindeutige Schaltstellungsanzeige
- Doppelunterbrechung, gefahrloser Sicherungswechsel
- Montage/Demontage nur im ausgeschalteten Zustand
- Kabelanschluss rechts
- Schaltleisten werden ohne Schrauben zur Befestigung in Leistenführung ausgeliefert
- Bedingter Bemessungskurzschlussstrom 55 kA/400-690 V (N-Ausführung)
- Gebrauchskategorie AC 23/400 V, AC 22/500-690 V
- Wandlerklasse 1
- Lieferzeit bis zu 4 Wochen außer Standard

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH2-NR3P-LLG,Standard	1	H630	1.082,60 €/St	LLG001
NH2-NR3P-LLG,ESÜ,SKL	1	H630	1.587,20 €/St	LLG003
NH2-NR3P-LLG,1W400-5M,DM	1	H630	1.295,80 €/St	LLG075
NH2-NR3P-LLG,1W400-5M,BM15	1	H630	1.429,10 €/St	LLG077
NH2-NR3P-LLG,1W400-5S,SKL	1	H630	1.161,40 €/St	LLG081
NH2-NR3P-LLG,3W400-5S,SKL	1	H630	1.299,50 €/St	LLG116
NH2-NR3P-LLG,3W400-5S,1S+1Ö,SKL	1	H630	1.344,20 €/St	LLG120
NH2-NR3P-LLG,3W400-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL	1	H630	1.847,70 €/St	LLG125



LLG577

Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, 3polig, NH2-SLT, hohe Schaltleistung

Sicherungsgröße:

NH2

Eigenschaften:

- Bedingter Bemessungskurzschlussstrom 100 kA/400-500 V, 80 kA/690 V
- Gebrauchskategorie AC 23/400-690 V (H-Ausführung)
- Lieferzeit bis zu 4 Wochen außer Standard

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH2-HR3P-LLG,Standard	1	H630	1.280,20 €/St	LLG577
NH2-HR3P-LLG,ESÜ,SKL	1	H630	1.784,30 €/St	LLG579
NH2-HR3P-LLG,1W400-5M,DM	1	H630	1.492,70 €/St	LLG651
NH2-HR3P-LLG,1W400-5M,BM15	1	H630	1.626,30 €/St	LLG653
NH2-HR3P-LLG,1W400-5S,SKL	1	H630	1.358,60 €/St	LLG657
NH2-HR3P-LLG,3W400-5S,SKL	1	H630	1.496,80 €/St	LLG692
NH2-HR3P-LLG,3W400-5S,1S+1Ö,SKL	1	H630	1.541,50 €/St	LLG696
NH2-HR3P-LLG,3W400-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL	1	H630	2.045,10 €/St	LLG701

Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, 3polig, NH3-SLT, normale Schaltleistung

Sicherungsgröße:

NH3



Eigenschaften:

- Sprungschaltwerk bedienerunabhängig
- Drehhebelantrieb für eindeutige Schaltstellungsanzeige
- Doppelunterbrechung, gefahrloser Sicherungswechsel
- Montage/Demontage nur im ausgeschalteten Zustand
- Kabelanschluss rechts
- Schaltleisten werden ohne Schrauben zur Befestigung in Leistenführung ausgeleifert
- Bedingter Bemessungskurzschlussstrom 55 kA/400-690 V (N-Ausführung)
- Gebrauchskategorie AC 23/400 V, AC 22/500-690 V
- Wandlerklasse 1
- Lieferzeit bis zu 4 Wochen außer Standard

LLK001

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH3-NR3P-LLK,Standard	1	H630	1.142,70 €/St	LLK001
NH3-NR3P-LLK,ESÜ,SKL	1	H630	1.647,00 €/St	LLK003
NH3-NR3P-LLK,1W600-5M,DM	1	H630	1.355,70 €/St	LLK075
NH3-NR3P-LLK,1W600-5M,BM15	1	H630	1.489,00 €/St	LLK077
NH3-NR3P-LLK,1W600-5S,SKL	1	H630	1.221,20 €/St	LLK081
NH3-NR3P-LLK,3W600-5S,SKL	1	H630	1.359,50 €/St	LLK116
NH3-NR3P-LLK,3W600-5S,1S+1Ö,SKL	1	H630	1.404,20 €/St	LLK120
NH3-NR3P-LLK,3W600-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL	1	H630	1.907,70 €/St	LLK125

Lasttrennschalter mit Sicherung in Leistenbauform, 3polig, NH3-SLT, hohe Schaltleistung

Sicherungsgröße:

NH3



Eigenschaften:

- Bedingter Bemessungskurzschlussstrom 100 kA/400-500 V, 80 kA/690 V
- Gebrauchskategorie AC 23/400-690 V (H-Ausführung)
- Lieferzeit bis zu 4 Wochen außer Standard

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
NH3-HR3P-LLK,Standard	1	H630	1.336,80 €/St	LLK577
NH3-HR3P-LLK,ESÜ,SKL	1	H630	1.841,10 €/St	LLK579
NH3-HR3P-LLK,1W600-5M,DM	1	H630	1.550,00 €/St	LLK651
NH3-HR3P-LLK,1W600-5M,BM15	1	H630	1.683,30 €/St	LLK653
NH3-HR3P-LLK,1W600-5S,SKL	1	H630	1.329,90 €/St	LLK657
NH3-HR3P-LLK,3W600-5S,SKL	1	H630	1.553,50 €/St	LLK692
NH3-HR3P-LLK,3W600-5S,1S+1Ö,SKL	1	H630	1.598,40 €/St	LLK696
NH3-HR3P-LLK,3W600-5S,1S+1Ö,ESÜ,SKL	1	H630	2.101,80 €/St	LLK701

LLK577



Leistenführung

Eigenschaften:

- sichere Führung der NH-Leisten
- mit Befestigungsschrauben

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Leistenführung für NH00,links+rechts	1	H630	24,40 €/St	LLZ020
Leistenführung für NH1, links+rechts	1	H630	26,60 €/St	LLZ021
Leistenführung für NH2-3,links+rechts	1	H630	30,70 €/St	LLZ022

LLZ020



Kabelschottung

Eigenschaften:

- zur Abschottung des Kabelanschlusses/Schrank

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
3x Kabelschottung für NH00	1	H630	33,10 €/St	LLZ023
3x Kabelschottung für NH1	1	H630	34,50 €/St	LLZ024
3x Kabelschottung für NH2-3	1	H630	85,30 €/St	LLZ025

LLZ023



Buchsenleiste

Eigenschaften:

- Montage Buchsenleiste / Leistenführung durch Aufstecken
- 16-polig
- feste Belegung der Pins
- Schraubklemme 2,5 mm² ohne Aderendhülse, 1,5 mm² mit Aderendhülse

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Buchsenleiste für NH00-3	1	H630	26,70 €/St	LLZ027

LLZ027



Einschaltsperre

Eigenschaften:

- Demontage-Verriegelung im eingeschalteten Zustand

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einschaltsperre für NH00	1	H630	9,20 €/St	LLZ028
Einschaltsperre für NH2-3	1	H630	10,30 €/St	LLZ029

LLZ028



Auszugswerkzeug

Eigenschaften:

- zum Herausziehen der NH-Leisten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Auszugswerkzeug für NH00-3	1	H630	23,20 €/St	LLZ030

LLZ030

Leistendeckel mit Schaltgriff

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Leistendeckel mit Schaltgriff für NH00	1	H630	74,40 €/St	LLZ042
Leistendeckel mit Schaltgriff für NH1	1	H630	104,10 €/St	LLZ043
Leistendeckel mit Schaltgriff für NH2	1	H630	120,40 €/St	LLZ044
Leistendeckel mit Schaltgriff für NH3	1	H630	120,40 €/St	LLZ045



LLZ042

Durchgreifschutz für Leistenführung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Durchgreifschutz für Leistenführung NH1	3	H630	4,55 €/St	LLZ026



LLZ026

Reserveplatzabdeckung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Reserveplatzabdeckung,transparent,50mm	1	H630	31,00 €/St	LLZ031
Reserveplatzabdeckung,transparent,75mm	1	H630	55,80 €/St	LLZ032
Reserveplatzabdeckung,transparent,150mm	1	H630	82,60 €/St	LLZ033

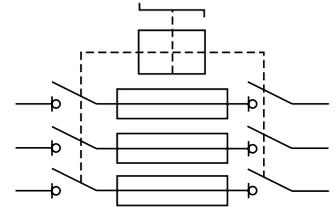


LLZ031



Leiste

- Abnehmbarer Leistendeckel
- Beidseitige Unterbrechung vor/nach der Sicherung
- Schraubklemme für Kabelschuhanschluss
- 3 Baugrößen, Rastermaß 25mm (50/75/150mm)
- Betätigungseinrichtung abschließbar
- Verteilschienenmerkmale:
- Schienenquerschnitt: 40x10 bis 100x10 mm
- Schienensystem 185mm
- Schienenmaterial: Cu



Sicherungen

- Normen: DIN 43 620 / DIN-VDE 0636 / IEC 60 269
- Charakteristik: gL / gG / aM bis AC690V
- Einsetzbar: 50mm - DIN Gr. 000/00/160A
75mm - DIN Gr. 1/ 250A
150mm - DIN Gr. 2/ 400A und Gr.3/630A
- Montage/ Demontage mit Sicherungsaufsteckgriff
- Wichtig: max. einsetzbare Verlustleistung beachten!!
- keine vernickelten Kontaktmesser einsetzen



Projektierungsregeln:

- Möglichst große Schaltschrankoberfläche wählen
- Schaltgeräte gleichmäßig über die Schrankhöhe verteilen
- Große Verbraucher (NH3) unten anordnen
- Lüftungsfelder über die gesamte Schrankhöhe anordnen
- Lüftungsfelder dürfen bei Nachrüstung nicht entfernt werden
- Niedrige IP-Schutzart vorsehen (optimal IP30)
- Keine Querschottungen vorsehen
- Reserveplätze einplanen
- Feldverteilschiene mittig einspeisen
- Großen Querschnitt für Feldverteilschiene wählen (Grenztemperaturen der benachbarten Konstruktionsteile beachten)
- Sicherungseinsätze mit dem größtmöglichen Bemessungsstrom und der entsprechenden Bemessungsspannung einsetzen
- Keine Sicherungseinsätze mit vernickeltem Kontaktmesser einsetzen
- Umgebungstemperatur des elektrischen Betriebsraums nicht über 35° C (notfalls klimatisieren)
- Max. zulässige Verlustleistungen der Schränke einhalten
- Schränke nicht direkt an der Wand aufstellen (Lüftung)
- Kurzzeitige Belastung unter Nennstrom möglich

Kabelanschlussraum

- Eine sichere Führung der Anschlussleitungen erfolgt über Kabelabfangschienen
- Der Anschlussbereich der Kabel ist durch eine separate Tür zugänglich
- Vertikale PE/N Führung im Kabelverteilerfeld möglich
- Kabelanschluss der Leisten rechts
- Die Anschlüsse können zusätzlich durch Kabelschottungen berührungssicher abgedeckt werden
- Kabeleinführung im Kabelverteilerfeld wahlweise von unten oder oben möglich



Steckerleiste

PIN	Standard
1	Wandler L1 (S2)
2	Wandler L1 (S1)
3	Wandler L2 (S2)
4	Wandler L2 (S1)
5	Wandler L3 (S2)
6	Wandler L3 (S1)
7	ES07-Schließer
8	ES07-Schließer
9	ES07-Öffner
10	ES07-Öffner
11	Schaltstellungsanzeige - Öffner
12	Schaltstellungsanzeige - Öffner
13	Schaltstellungsanzeige - Schließer
14	Schaltstellungsanzeige - Schließer
15	frei
16	frei



Elektr. Sicherungsüberwachung
Technische Daten (IEC/EN60947-3)

Nennspannung AC	Ue	V	400 bis 690, 3ph. +/-10%
max. Leistungsaufnahme	Pv	VA	<1
Arbeitsfrequenz	-	Hz	50/60
Innenwiderstand	Ri	MΩ	>1,4
Ansprechschwelle	Uo	V	>12

Einzelausfall parallel geschalteter Sicherungen kann nicht erkannt werden.

Relais

Ansprechzeit Relaiskontakte	t	s	>1
Belastbarkeit	AC	250A/1A	
Belastbarkeit	DC	24V/1A	
Funktionsprinzip			Arbeitsstrom

EMV

IEC61000-4-5 Stoßspannung	U _{L-L}	kV	2
IEC61000-4-4 Schnelle transiente Störung	U _{L-L}	kV	2

Allgemeine Daten

Anzeige Betrieb	1LED(grün)
Anzeige Störmeldung	3LED's (rot)

Gerät während Hochspannungstests ausschalten

Auswahl Leistentyp

Sicherungseinsatz	NH	NH	NH	NH	NH	NH	NH
SS-Abstand [mm] Feldverteilschiene	185	185	185	185	185	185	185
Polzahl	3	3	3	3	3	3	3
Geräte At	A	A	A	A	A	A	A
Schaltleistung	N	H	N	H	N	H	N
Baugröße	00	00	00	00	1	1	1
Bauhöhe [mm]	50	50	50	50	75	75	75
Antrieb	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
Bezeichnung	NH00- N..3P-LL..	NH00- H..3P-LL..	NH00- N..3P-LL..	NH00- H..3P-LL..	NH1- N..3P-LL..	NH1- H..3P-LL..	NH1- N..3P-LL..

Elektrische Kenngrößen

Bemessungsbetriebsspannung U_n [V]	AC400	AC500	AC500/690	AC690	AC400	AC500	AC500/690
Bemessungsbetriebsstrom I_n [A]	160	160	160	160	250	250	250
Bemessungsisolationsspannung U_i [V]	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000
Bedingter Bemessungs- kurzschlussstrom $[kA_{gr}]$	55	100	55	80	55	100	55
Kurzschlußfestigkeit bei Schutz durch Sicherungen [kA]	55	100	55	80	55	100	55
Kurzschlußeinerschaltvermögen bei Schutz durch Sicherungen [kA]	55	100	55	80	55	100	55
Gebrauchskategorie	AC-23B	AC-23B	AC-22B	AC-23B	AC-23B	AC-23B	AC-22B
Bemessungseinschaltvermögen [A]	1600	1600	480	1600	2500	2500	750
Bemessungsausschaltvermögen [A]	1280	1280	480	1280	2000	2000	750
Bemessungsstoßspannung U_{imp} [kV]	8	8	8	8	8	8	8
Elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)	200	200	200	200	200	200	200
Gesamtverlustleistung (ohne Sicherung) - P_v [W]	47	47	47	47	82	82	82

SE

Baugröße nach DIN 43620 / BS-88-2	00	00	00	00	1	1	1
Max. Bemessungsstrom (gL / gG) - I_N [A]	160	160	160	160	250	250	250
Max. zul. Verlustleistung pro SE P_v [W]	12	12	12	12	32	32	32

Mech. Kenngrößen

Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
Gewicht (ohne Verpackung) [kg]	4,29	4,29	4,29	4,29	6,12	6,12	6,12
Sammelschienenabstand [mm]	185	185	185	185	185	185	185
Sammelschienenenddicke [mm]	10	10	10	10	10	10	10

Kabelanschluss

Bolzendurchmesser	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10
Kabelschuh (DIN 46235) [mm ²]	1x10-95	1x10-95	1x10-95	1x10-95	1x25-150 2x25-70	1x25-150 2x25-70	1x25-150 2x25-70
Flachschiene [mm]	24x5	24x5	24x5	24x5	30x10	30x10	30x10
Anzugsdrehmoment M_a [Nm]	10	10	10	10	15	15	15

Für alle Typen gilt:

Schutzart: Betriebszustand - IP40
Frontdeckel geöffnet - IP20

Betriebsbedingungen:

Umgebungstemperatur [TU] °C - von -25 bis +55
Bemessungsbetriebsart - Dauerbetrieb
Betätigung - Unabhängige Handbetätigung
Einbaulage - Waagrecht, senkrecht
Höhenlage m - bis 2000 m
Verschmutzungsgrad - 3
Überspannungskategorie - III

NH								
185	185	185	185	185	185	185	185	185
3	3	3	3	3	3	3	3	3
A	A	A	A	A	A	A	A	A
H	N	H	N	H	N	H	N	H
1	2	2	2	2	3	3	3	3
75	150	150	150	150	150	150	150	150
Hand								
NH1-H..3P-LL..	NH2-N..3P-LL..	NH2-H..3P-LL..	NH2-N..3P-LL..	NH2-H..3P-LL..	NH3-N..3P-LL..	NH3-H..3P-LL..	NH3-N..3P-LL..	NH3-H..3P-LL..

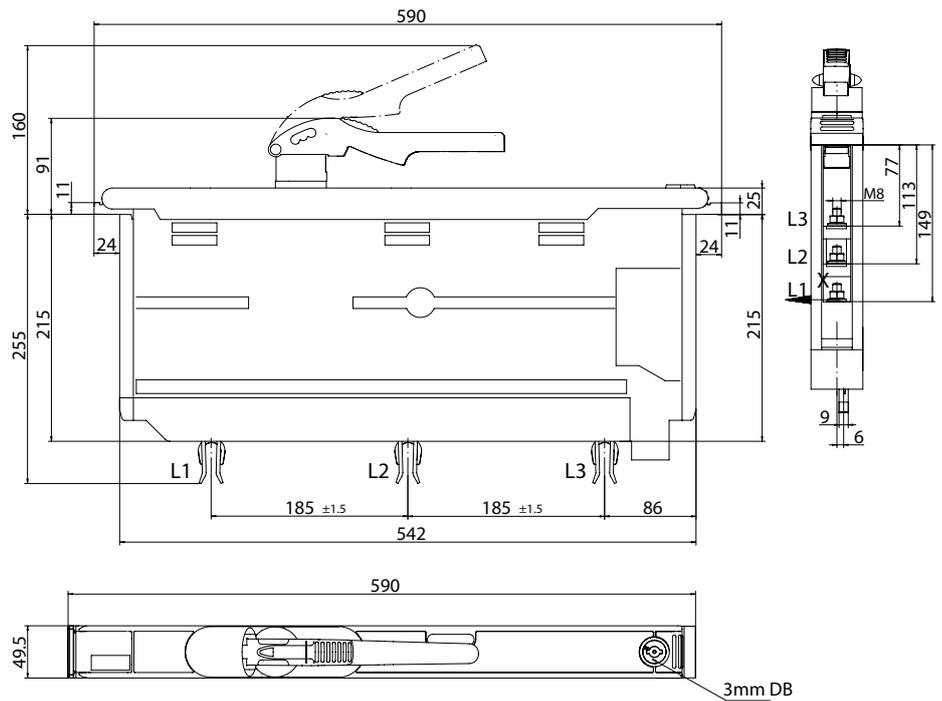
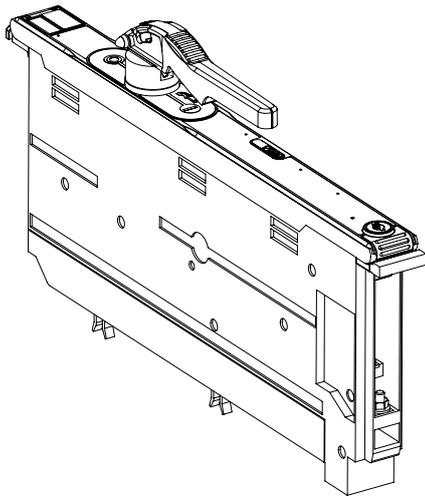
AC690	AC400	AC500	AC500/690	AC690	AC400	AC500	AC500/690	AC690
250	400	400	400	400	630	630	630	630
AC1000	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000
80	55	100	55	80	55	100	55	80
80	55	100	55	80	55	100	55	80
80	55	100	55	80	55	100	55	80
AC-23B	AC-23B	AC-23B	AC-22B	AC-23B	AC-23B	AC-23B	AC-22B	AC-23B
2500	4000	4000	1200	4000	6300	6300	1890	6300
2000	3200	3200	1200	3200	5040	5040	1890	5040
8	8	8	8	8	8	8	8	8
200	200	200	200	200	200	200	200	200
82	136	136	136	136	295	295	295	295

1	2	2	2	2	3	3	3	3
250	400	400	400	400	630	630	630	630
32	45	45	45	45	60	60	60	60

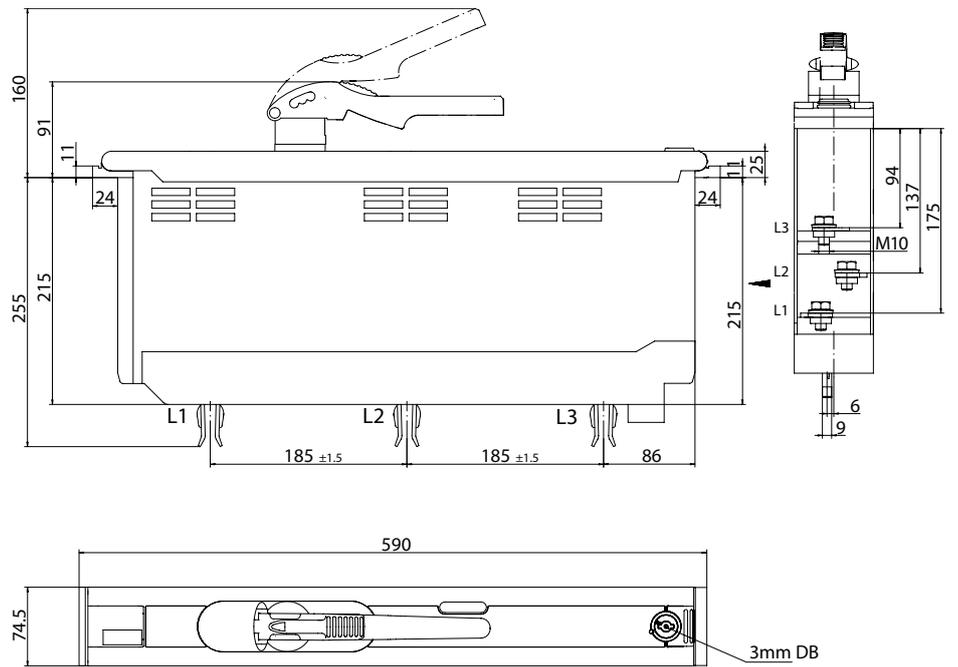
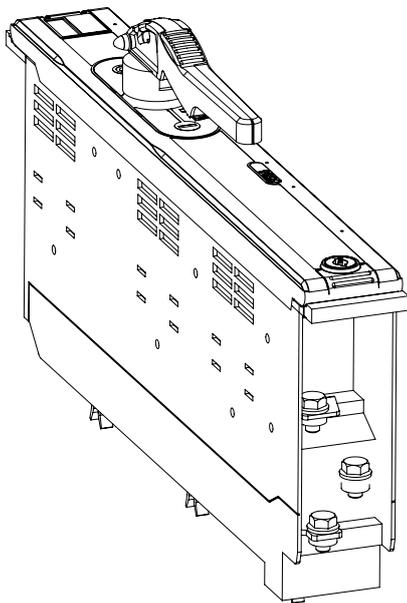
1400	800	800	800	800	800	800	800	800
6,12	13,64	13,64	13,64	13,64	13,84	13,84	13,84	13,84
185	185	185	185	185	185	185	185	185
10	10	10	10	10	10	10	10	10

M10	M12							
1x25-150 2x25-70	1x35-300 2x35-240							
30x10	40x10							
15	30	30	30	30	30	30	30	30

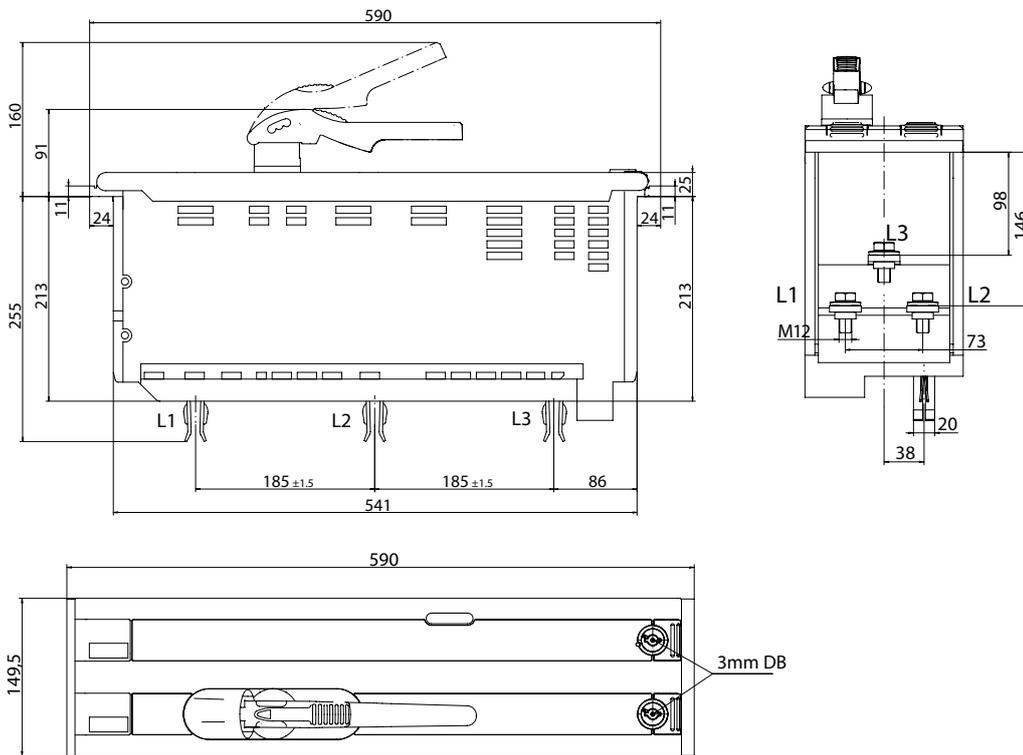
LLA...



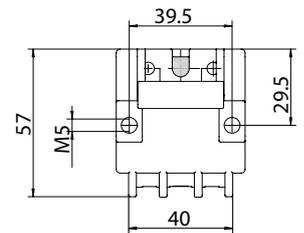
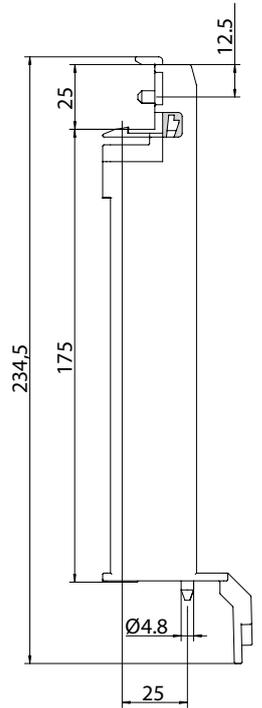
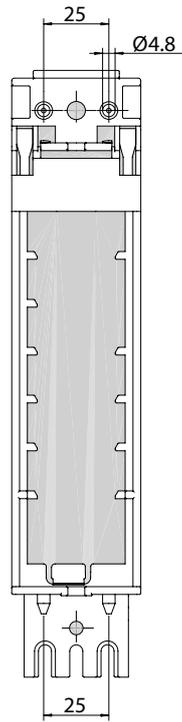
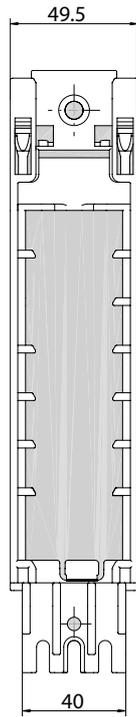
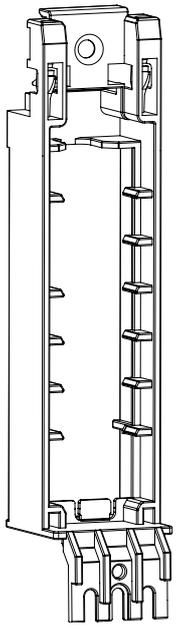
LLD...



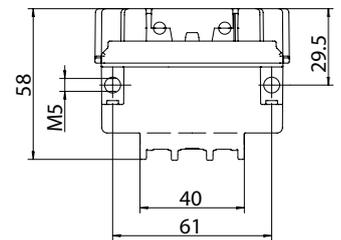
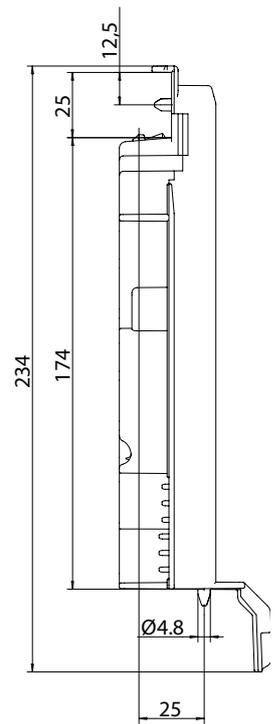
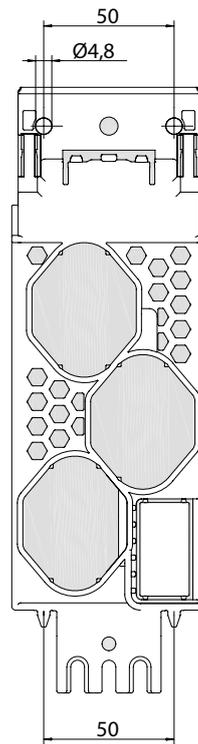
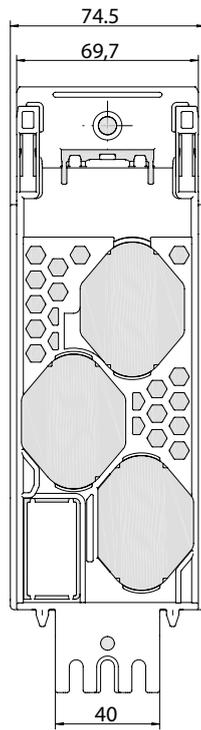
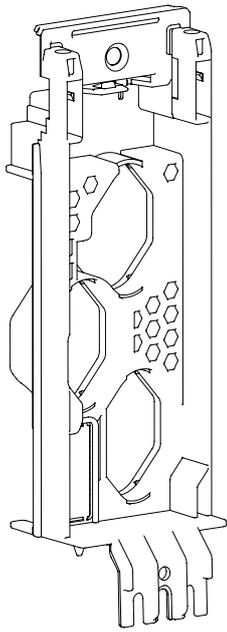
LLG + LLK



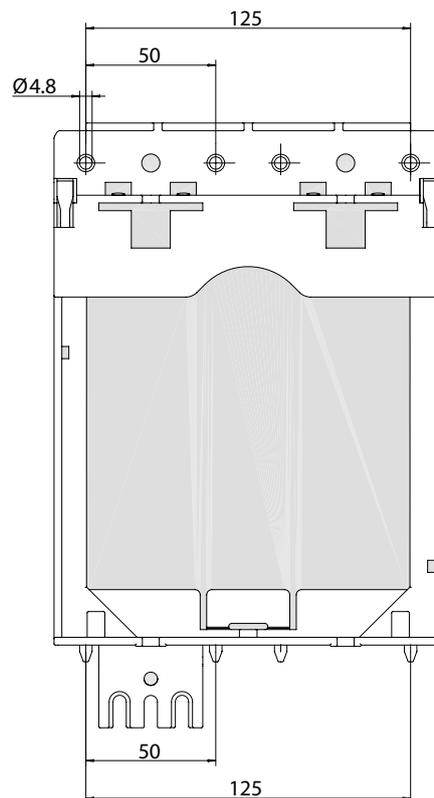
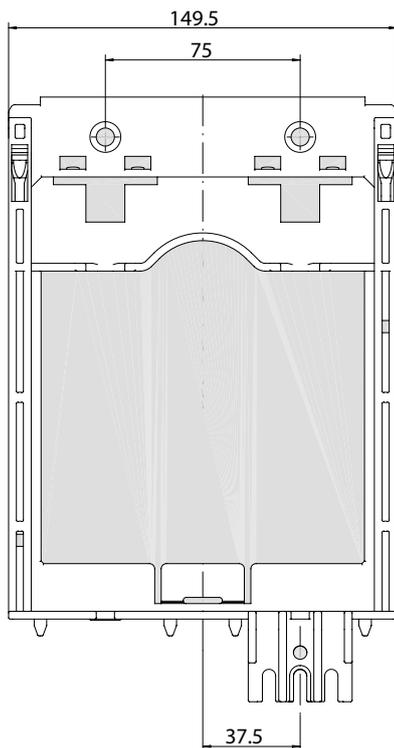
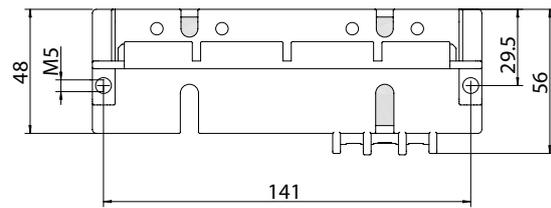
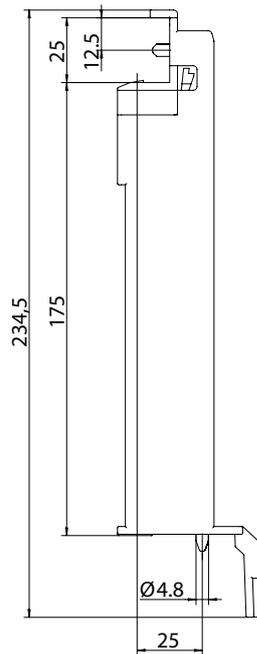
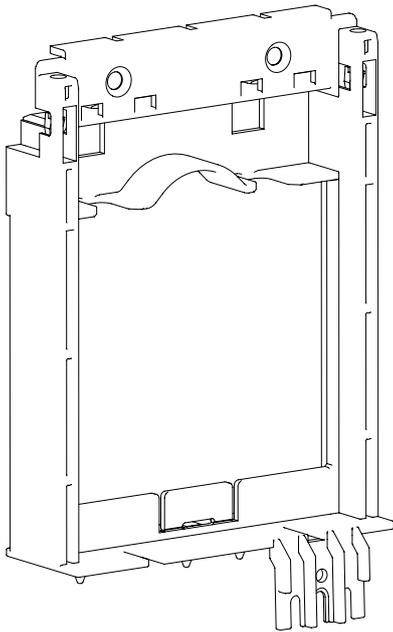
LLZ020 Leistenführung



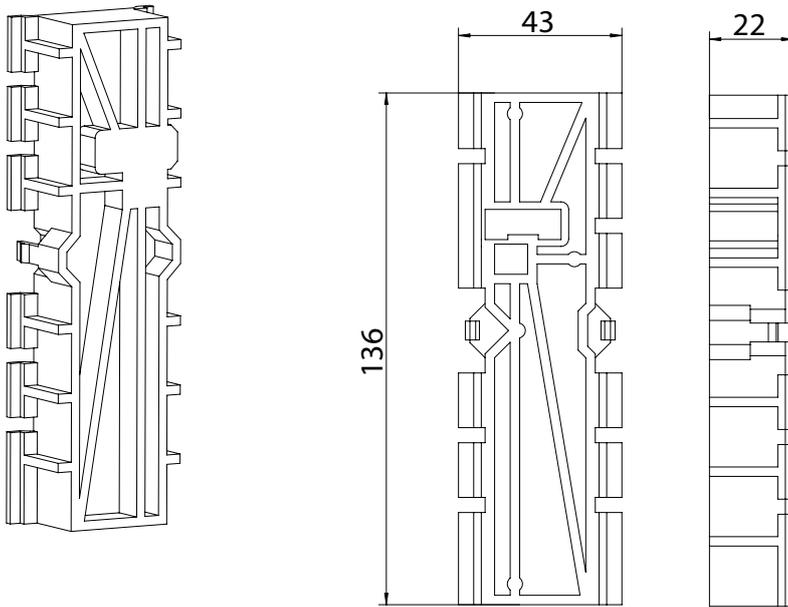
LLZ021
Leistenführung



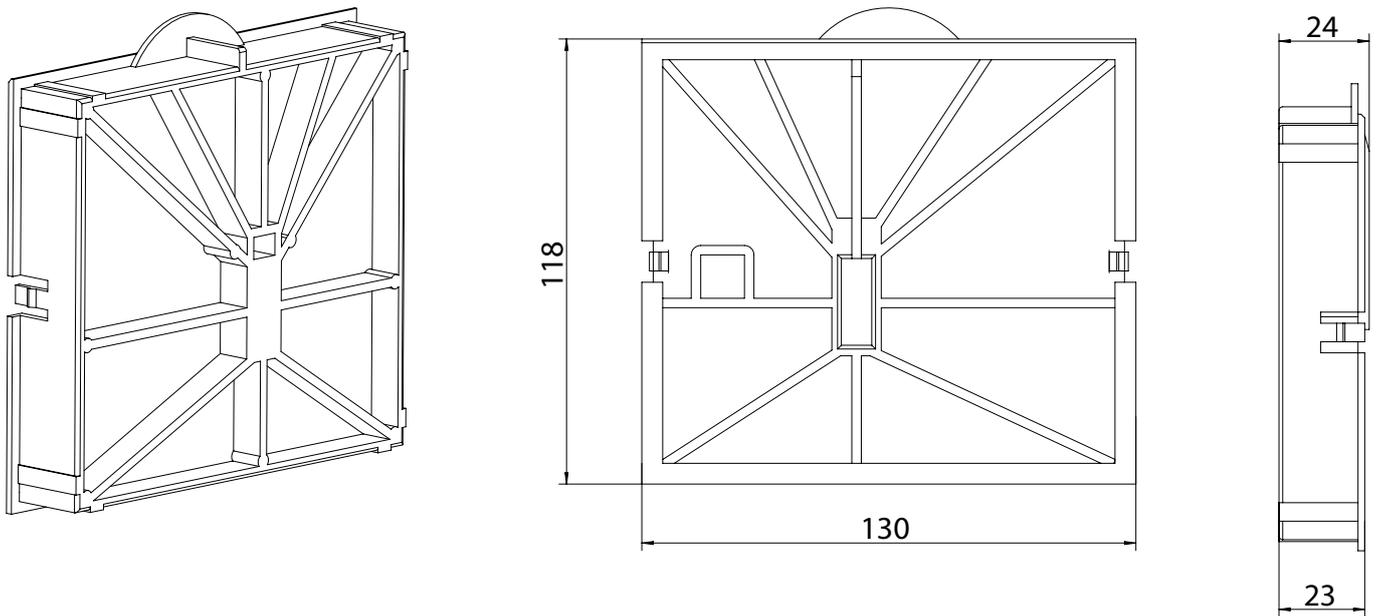
LLZ022
Leistenführung



LLZ028
Einschaltsperr für NH00

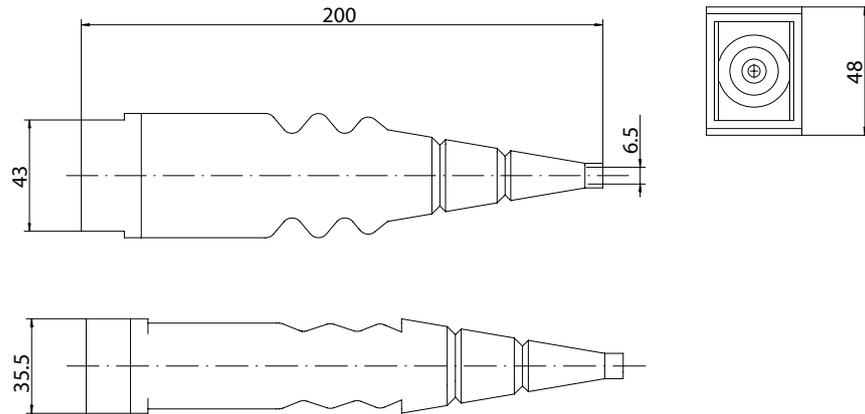
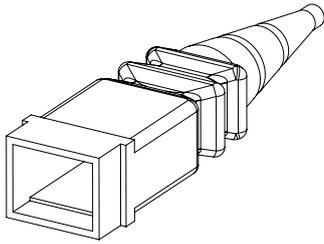


LLZ029
Einschaltsperr für NH 2-3

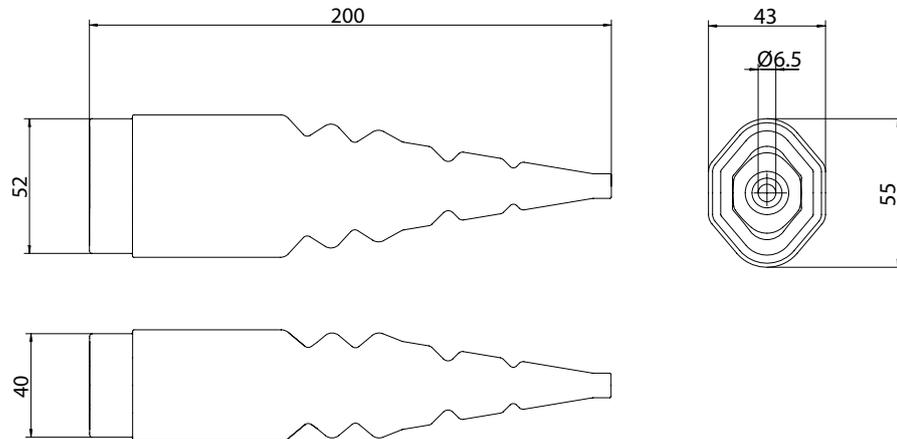
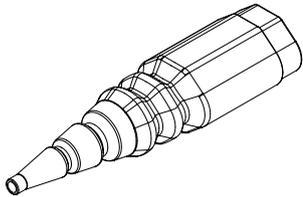


serie LL

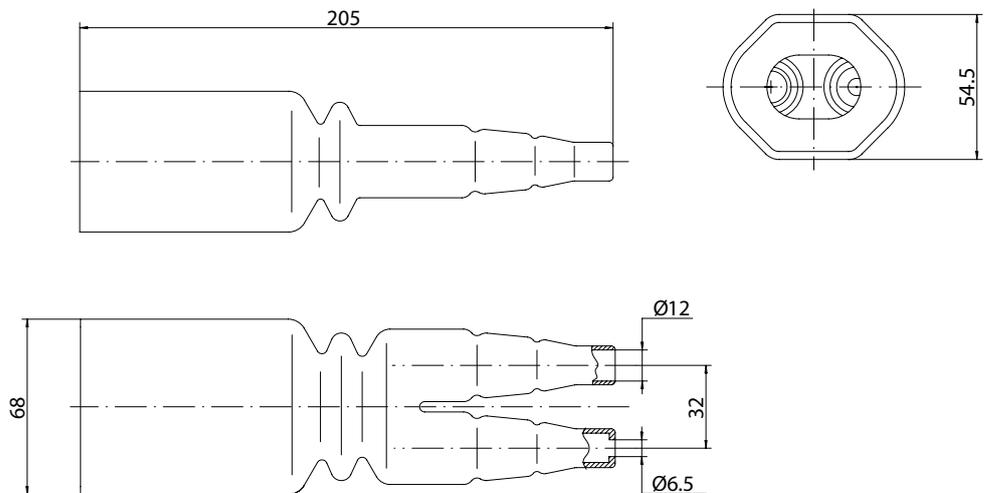
LLZ023
Kabelschottung für NH00



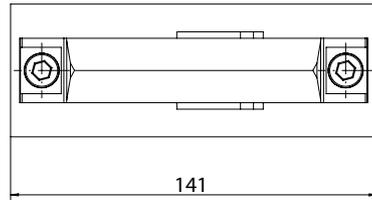
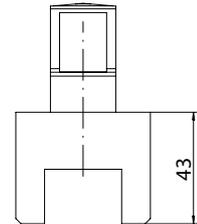
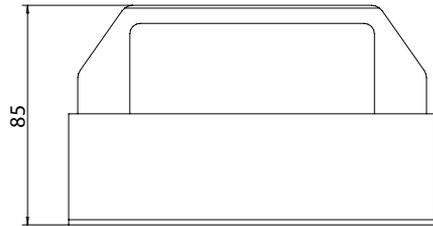
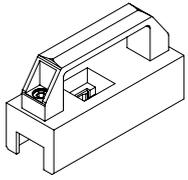
LLZ024
Kabelschottung für NH1



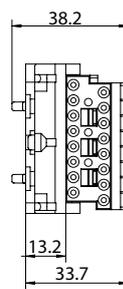
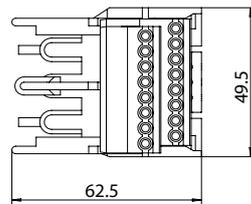
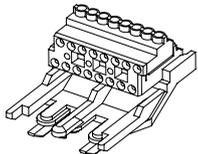
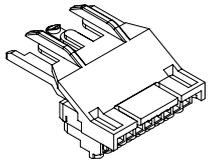
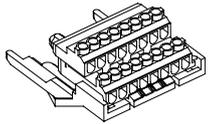
LLZ025
Kabelschottung für NH2-3



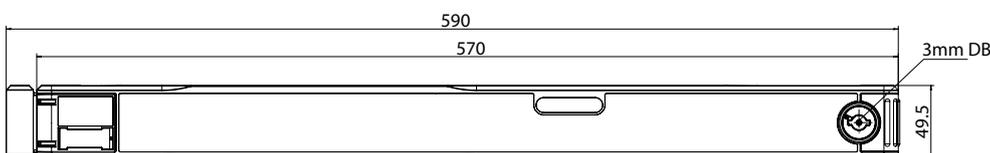
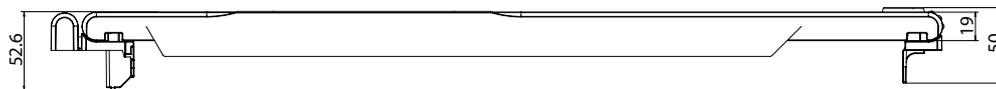
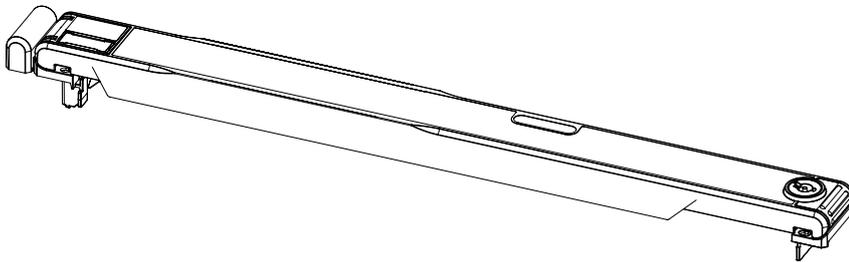
LLZ030
Auszugwerkzeug



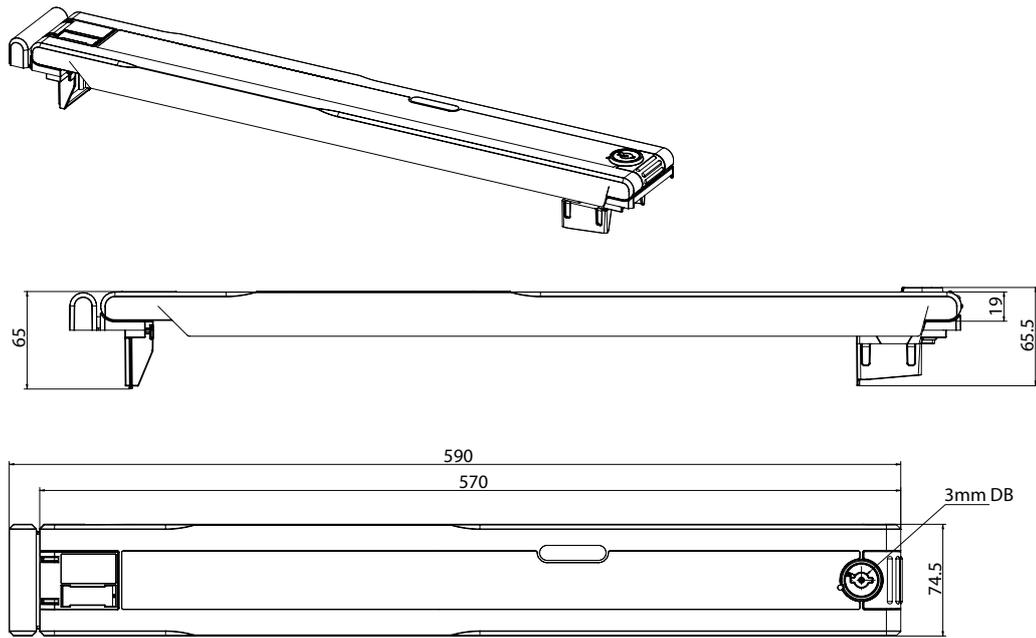
LLZ027
Buchsenleiste



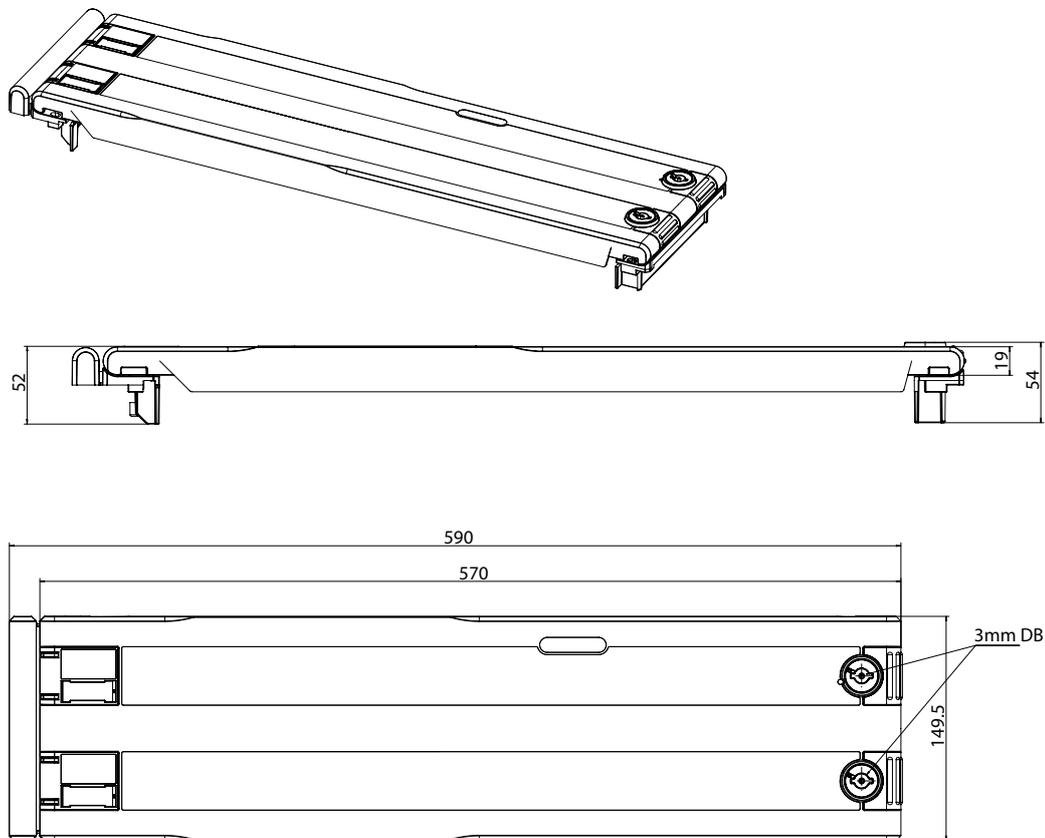
LLZ031



LLZ032

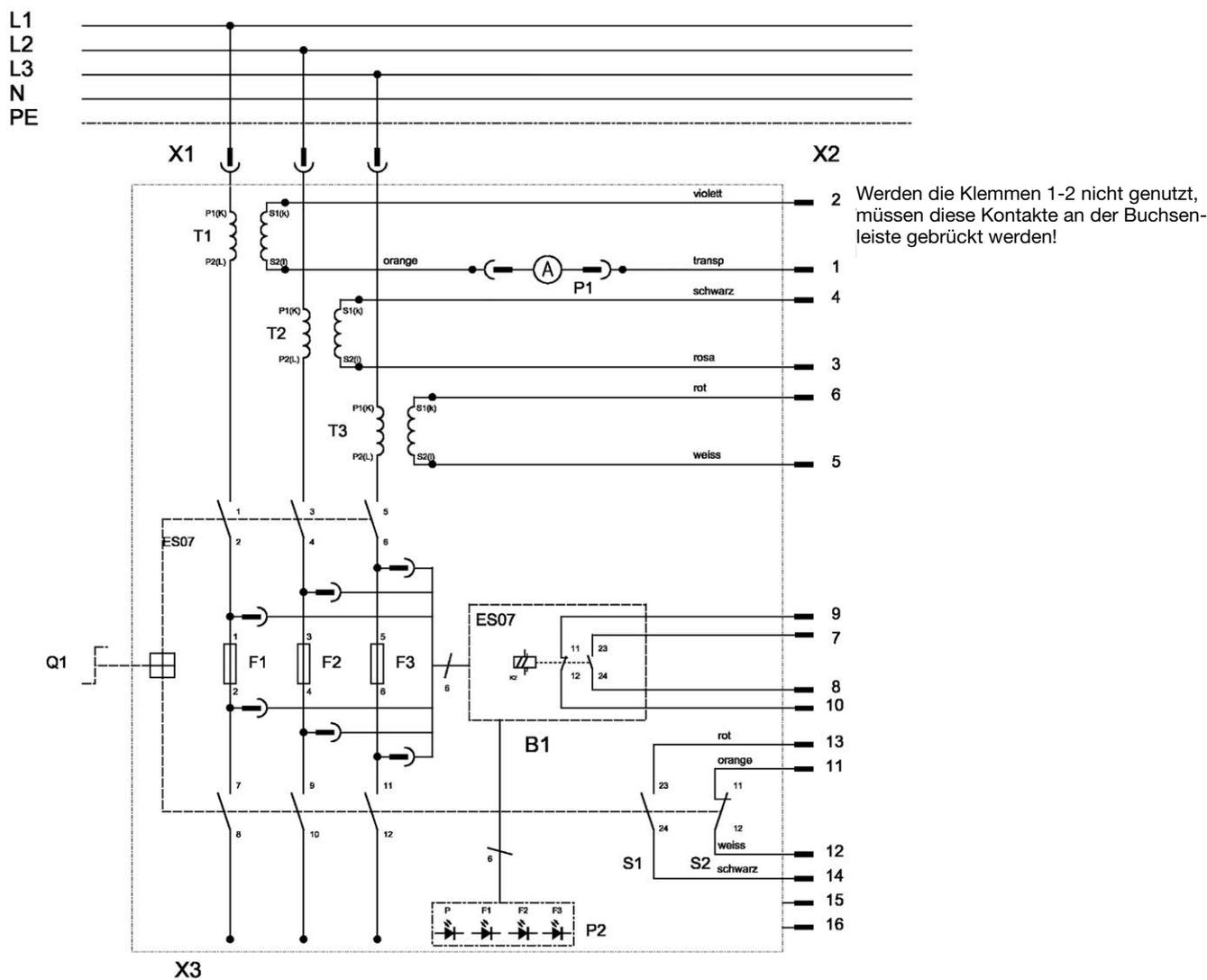


LLZ033



serie LL

3 Wandler, Messgerät, 1 Schließer / 1 Öffner, elektr. Sicherungsüberwachung, Steckerleiste

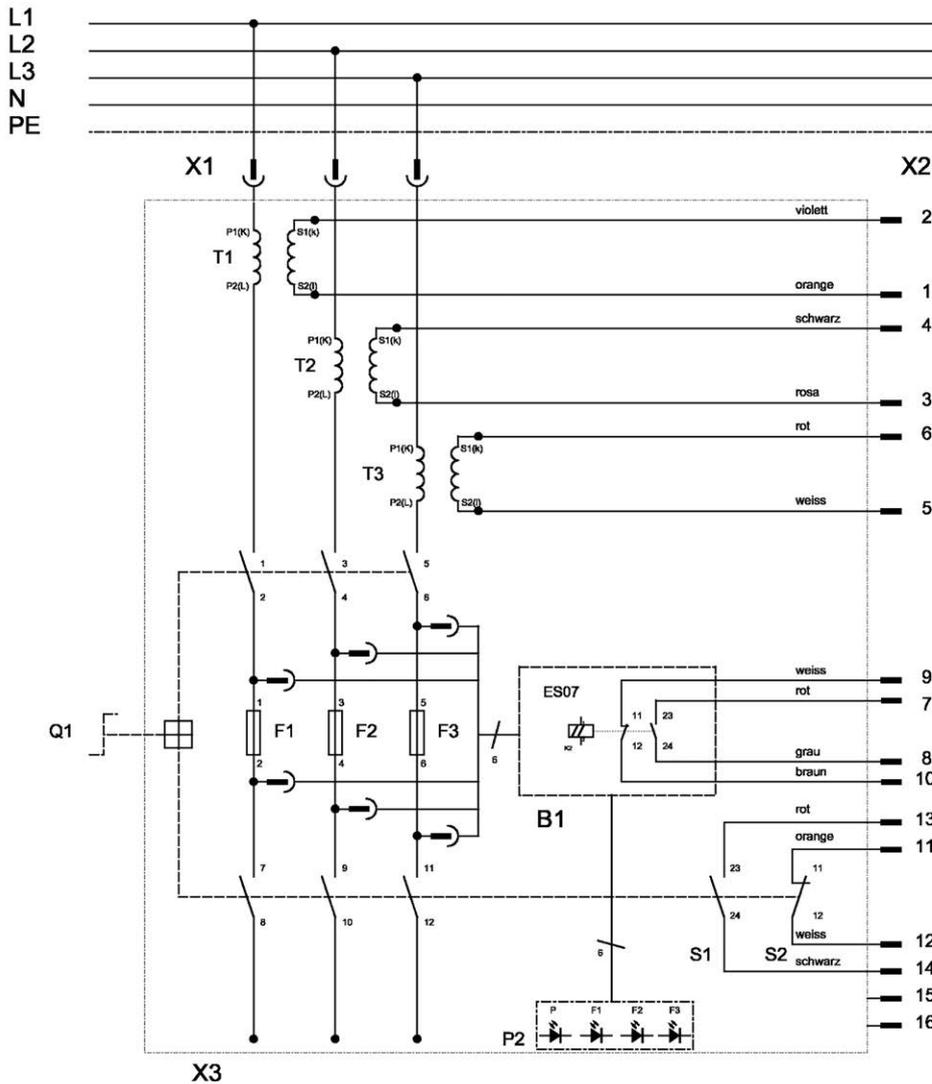


Ansicht beinhaltet Maximalausstattung (Ausführung siehe Zubehörvariante)

Legende

Q1	Lasttrennschalter mit Sicherungen
S1	Schaltstellungsanzeige Schliesser
S2	Schaltstellungsanzeige Öffner
F1, F2, F3	Sicherungen
T1, T2, T3	Stromwandler
P1	Amperemeter
P2	LED Anzeige Sicherungsüberwachung
B1	Sicherungsüberwachung Relais/Arbeitsstromprinzip Sicherungsausfall (Schaltzustand: Schliesser zu / Öffner offen)
X1	Einschubkontakt
X2	Steckerleiste 16-polig
X3	Kundenanschluss

3 Wandler, 1 Schließer / 1 Öffner, elektr. Sicherungsüberwachung, Steckerleiste

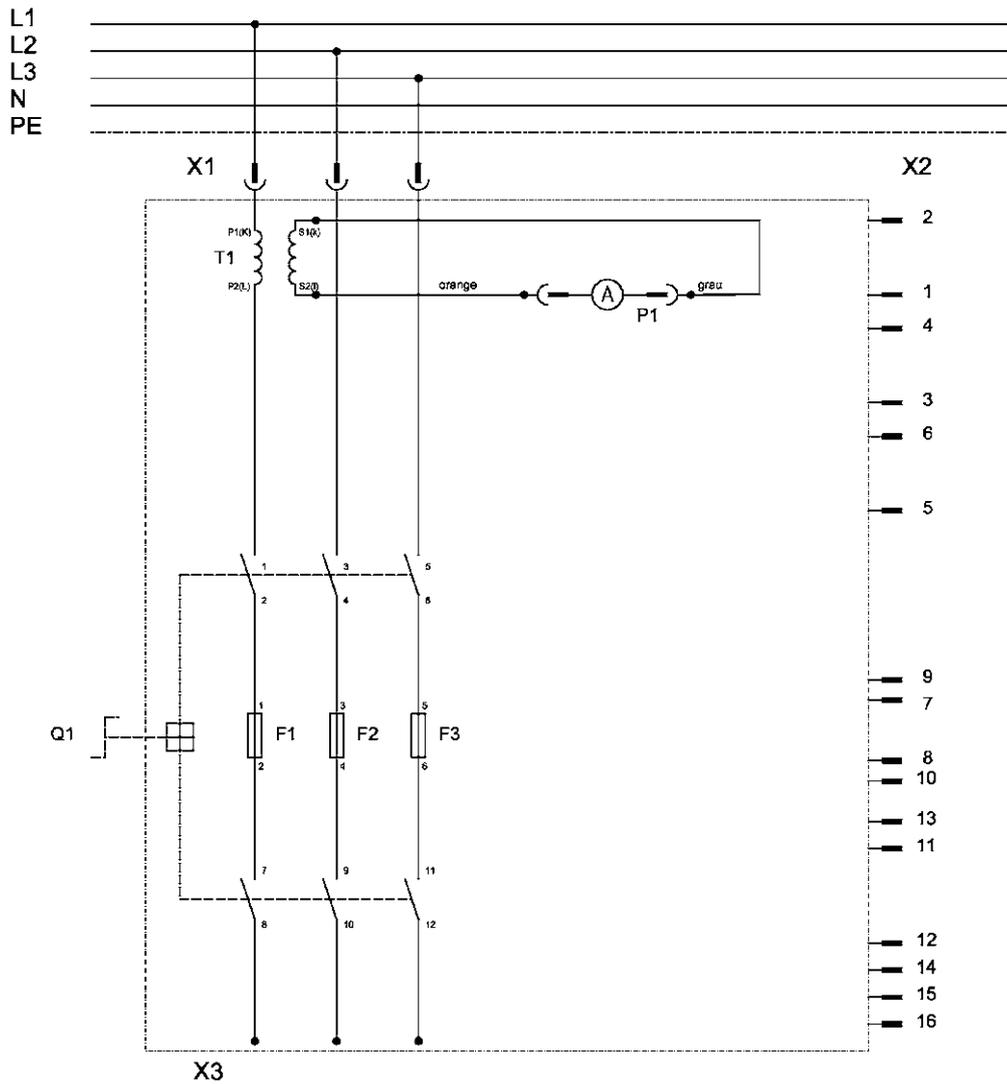


Ansicht beinhaltet Maximalausstattung (Ausführung siehe Zubehörvariante)

Legende

Q1	Lasttrennschalter mit Sicherungen
S1	Schaltstellungsanzeige Schliesser
S2	Schaltstellungsanzeige Öffner
F1, F2, F3	Sicherungen
T1, T2, T3	Stromwandler
P2	LED Anzeige Sicherungsüberwachung
B1	Sicherungsüberwachung Relais/Arbeitsstromprinzip Sicherungsausfall (Schaltzustand: Schliesser zu / Öffner offen)
X1	Einschubkontakt
X2	Steckerleiste 16-polig
X3	Kundenanschluss

1 Wandler, 1 Messgerät

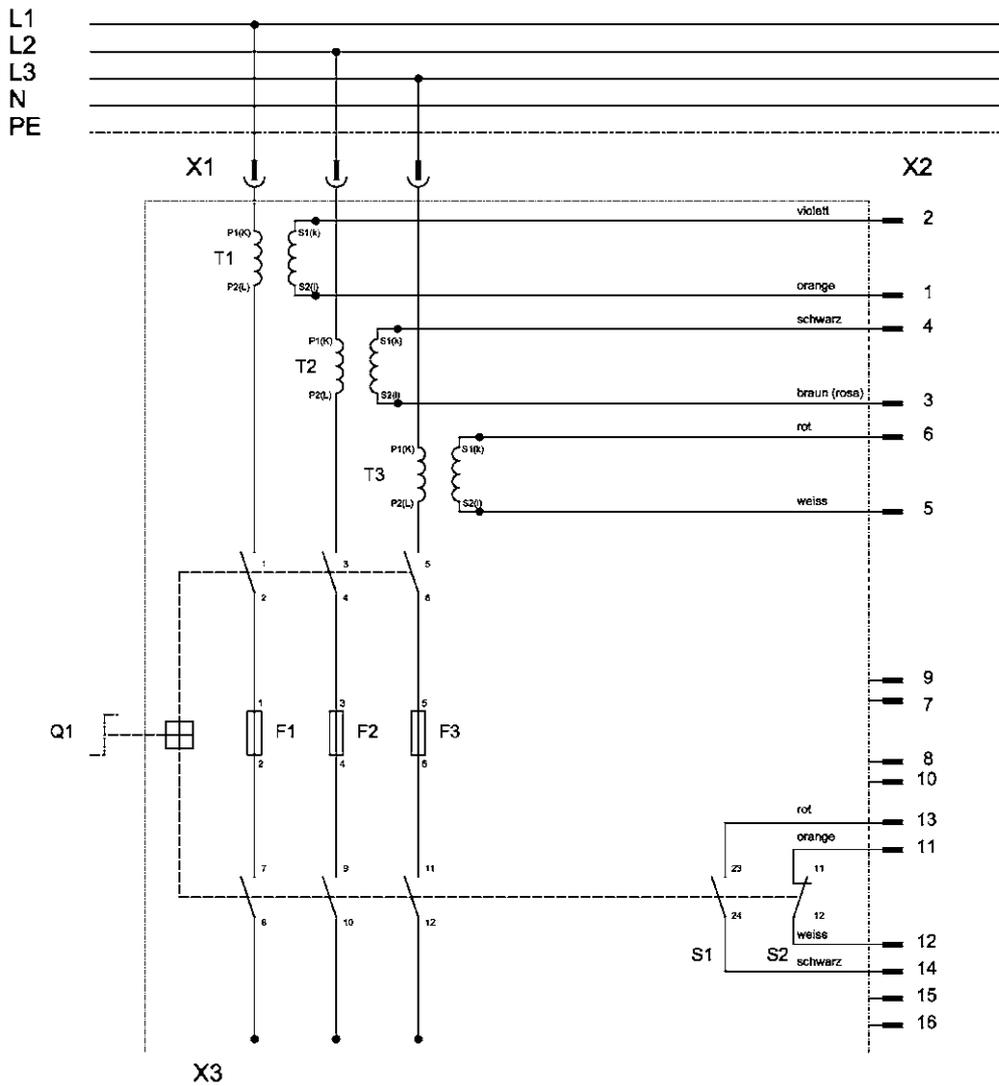


Ansicht beinhaltet Maximalausstattung (Ausführung siehe Zubehörvariante)

Legende

Q1	Lasttrennschalter mit Sicherungen
F1, F2, F3	Sicherungen
T1	Stromwandler
P1	Amperemeter
X1	Einschubkontakt
X2	Steckerleiste 16-polig
X3	Kundenanschluss

3 Wandler, 1 Schließer / 1 Öffner, Steckerleiste

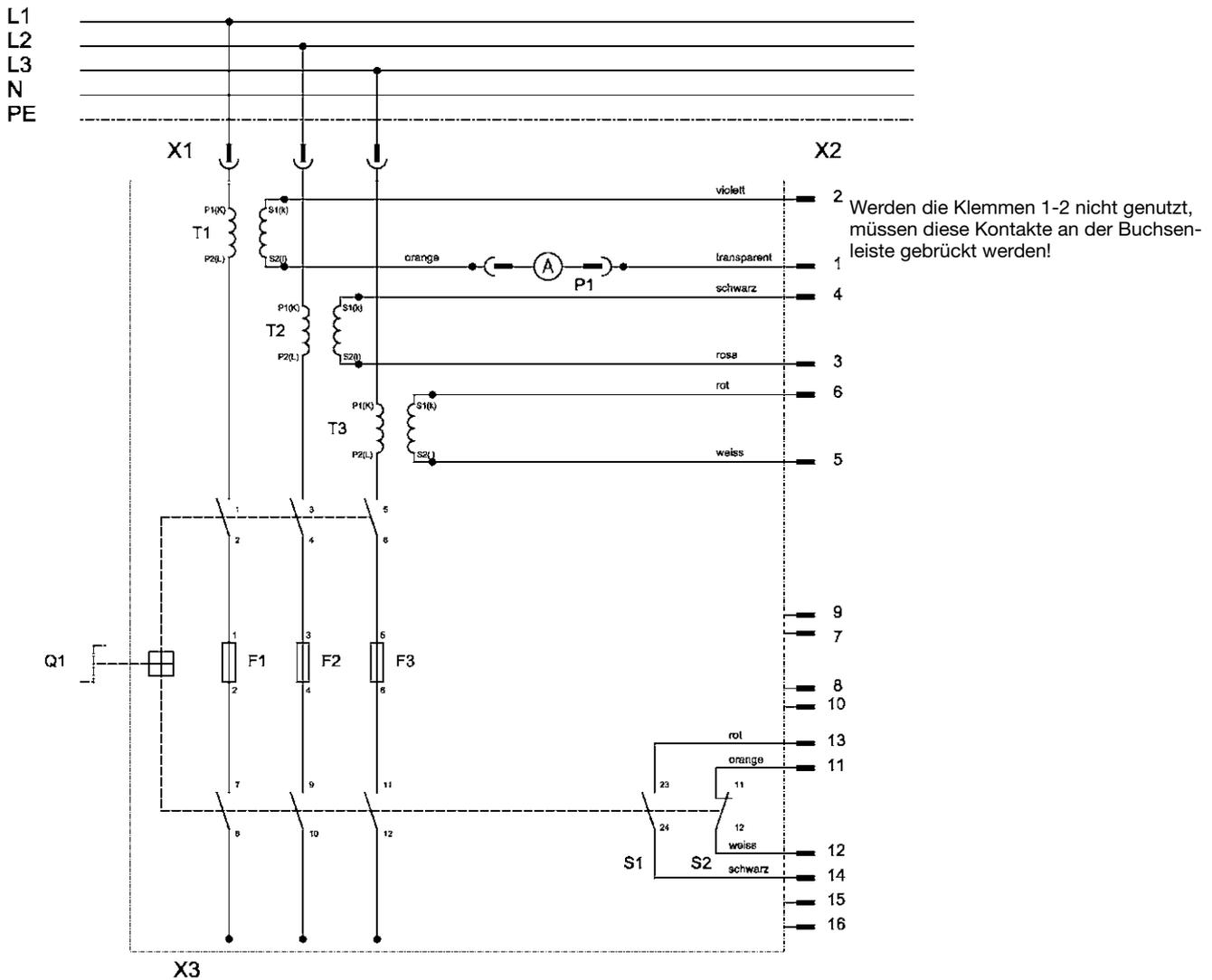


Ansicht beinhaltet Maximalausstattung (Ausführung siehe Zubehörvariante)

Legende

Q1	Lasttrennschalter mit Sicherungen
S1	Schaltstellungsanzeige Schliesser
S2	Schaltstellungsanzeige Öffner
F1, F2, F3	Sicherungen
T1, T2, T3	Stromwandler
X1	Einschubkontakt
X2	Steckerleiste 16-polig
X3	Kundenanschluss

3 Wandler, Messgerät, 1 Schließer / 1 Öffner , Steckerleiste



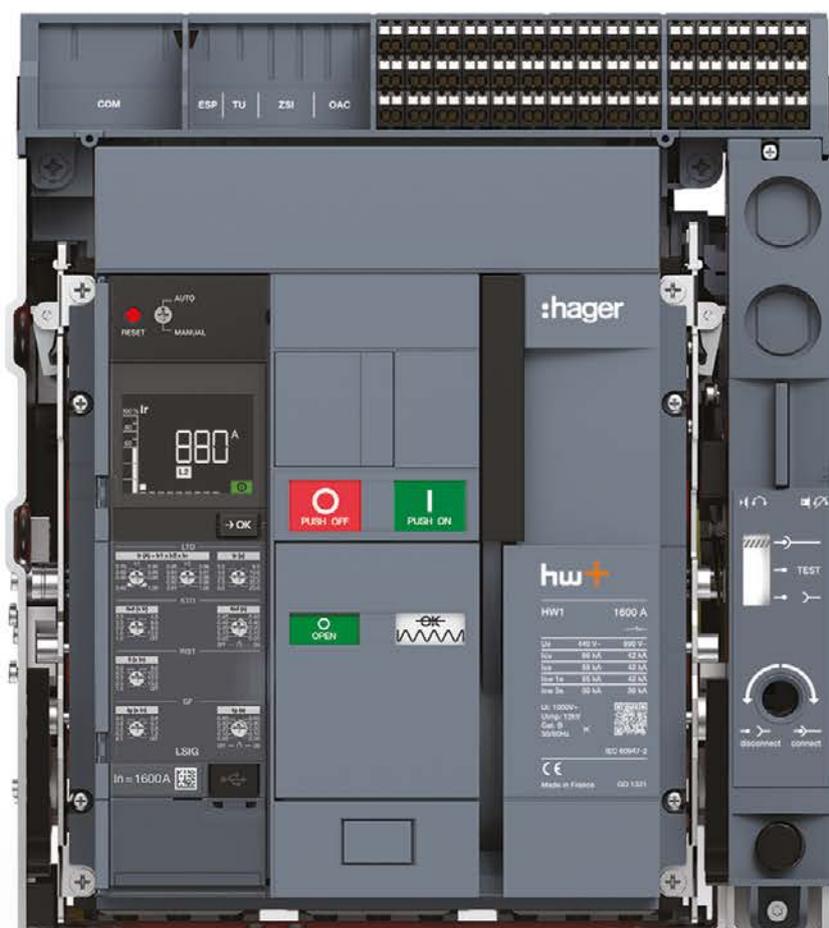
Ansicht beinhaltet Maximalausstattung (Ausführung siehe Zubehörvariante)

Legende

Q1	Lasttrennschalter mit Sicherungen
S1	Schaltstellungsanzeige Schliesser
S2	Schaltstellungsanzeige Öffner
F1, F2, F3	Sicherungen
T1, T2, T3	Stromwandler
P1	Amperemeter
X1	Einschubkontakt
X2	Steckerleiste 16-polig
X3	Kundenanschluss

Offener Leistungsschalter

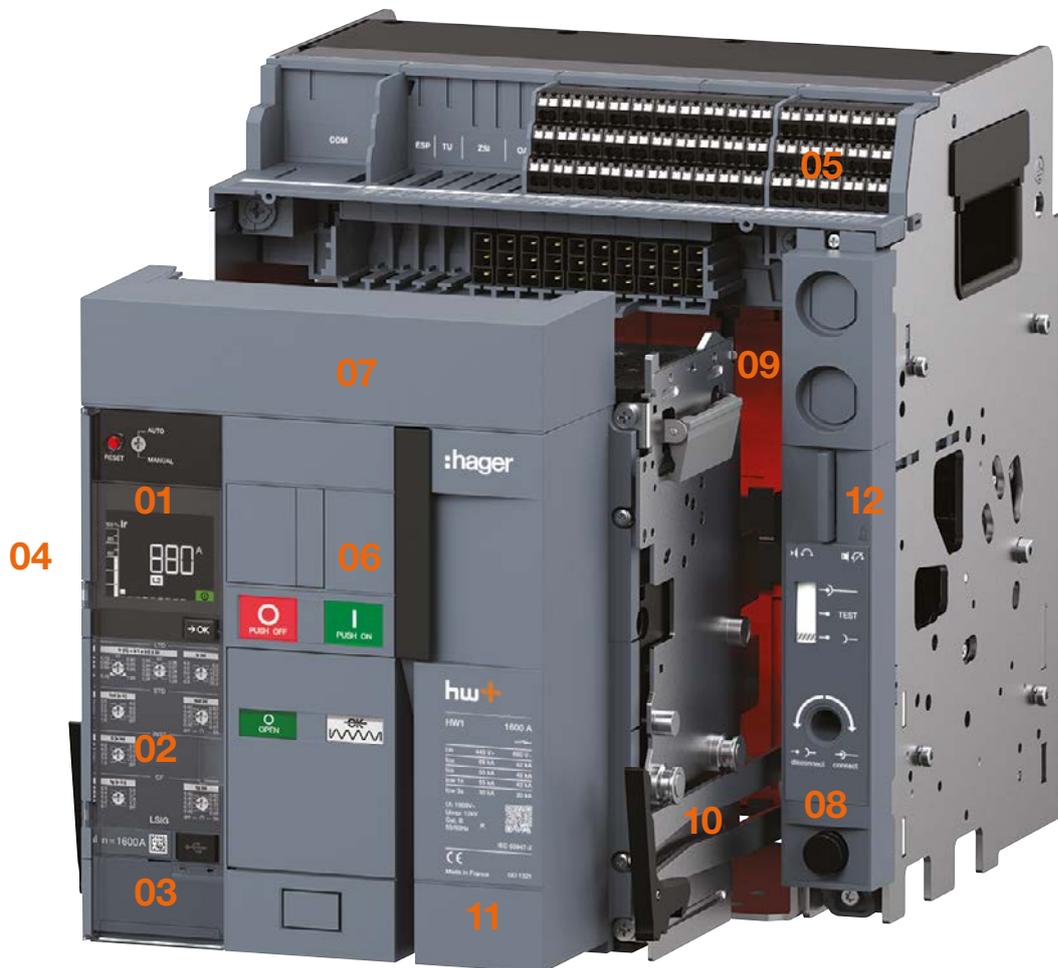
Der offene Leistungsschalter HW1 bietet maximale Intelligenz auf kleinstem Raum. Denn trotz der kompakten Größe vereint seine smarte Technik alle Schalt-, Schutz- und Steuerfunktionen, die Ihre Kunden von einem modernen Leistungsschalter erwarten: Das gut lesbare und kontraststarke LCD-Display und die intuitive Menüführung machen Einstellung und Bedienung zum Kinderspiel; alle Schutzzeiteinstellungen können einfach und direkt am Auslöser vorgenommen werden und sind visuell ablesbar. Mit dem optimalen Alarmausgangskontaktmodul lassen sich Auslösealarme einfach überwachen - so können Anlagenbetreiber jederzeit flexibel auf alle Änderungen im System reagieren. Neben dem Festeinbau Schalter bietet die Einschubtechnik Variante eine höhere Flexibilität und Wartungsfreundlichkeit in der Niederspannungsverteilung.



Übersicht HW1	920
Offene Leistungs- und Lasttrennschalter HW1	932
Offene Leistungs- und Lasttrennschalter Zubehör hw+	936
tempower 2, Serie HWT	940
Leistungstrenner, Festeinbau	946
Leistungstrenner, Einschubtechnik	948
Leistungsschalter Zubehör	953
Technik hw+	958
Technik tempower 2	984

Für den Schutz entwickelt.

Der Leistungsschalter HW1 von Hager hat nur das eine Ziel: die Zuverlässigkeit Ihrer Anlage zu maximieren. Er vereint Schutz und benutzerfreundliche Funktionen mit flexiblen Anschlussmöglichkeiten sowie mit einer unschlagbaren Produktqualität in einer äußerst robusten und dennoch einzigartig kompakten Ausführung.



Offener Leistungsschalter

Technische Merkmale

Bemessungsbetriebsspannung	Ue	(V AC-50/60 Hz)	690
Bemessungsisolationsspannung	Ui	(V)	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	Uimp	(kV)	12
Pole		3/4	
Ausführungen		Festeinbau / Einschubtechnik	
Normen		IEC 60947-2	

Icu (kA)	42/55/66					
In (A)	630	800	800	1000	1250	1600

Weitere Informationen über die Funktionen und Anschlussmöglichkeiten finden Sie unter hager.de/hwplus



01 LCD-Display

Das gut ablesbare LCD-Display hilft Ihnen bei der Einstellung und Konfiguration Ihrer Auslöseeinheit.



02 Sentinel-Auslöseeinheit

Sichere Einstellung der Sentinel-Auslöseeinheit mit dem kombinierten Einstellrädern und LCD-Display.



03 Bemessungsstrommodul (Rating Plug)

Erleichtert die Anpassung Ihres Systems durch ein Plug & Play Bemessungsstrommodul.



04 OAC-Modul

Bis zu fünf optionale Ausgangs-Alarmkontakte können über Klemmleisten angeschlossen werden, um die Hauptauslörsachen zu überwachen.



05 Reihen-klemmen

Einfache Erweiterung über Klemmen für Arbeitsstromauslöser, Unterspannungsauslöser, Einschaltspulen und Positionsschalter mittels quickconnect.



07 Push & Lock Spulen

Sichere und einfache Montage. Spulen und Auslöser lassen sich mit dem Drück- und Verriegelungssystem einfach und sicher montieren.



08 Drehkurbel und Einführung

Perfekt und sicher in das Gehäuse integriert.



09 Sicherheitsabdeckung

Die abschließbare Sicherheitsabdeckung deckt die Hauptkontakte ab, sobald der Leistungsschalter bei Einschubtechnik aus dem Einschubrahmen entnommen wird.



10 Einschubtechnik

Einfache Entnahme des Leistungsschalters aus dem Einschubrahmen dank seitlich ausziehbaren Führungsschienen.



11 Produktlabel & QR-Code

Alle Informationen, die Sie über Ihren Leistungsschalter benötigen, einschließlich seiner Eigenschaften, finden Sie hier auf einen Blick.



06 Verriegelung

Diese Verriegelungsvorrichtung ermöglicht das Blockieren der Drucktaste PUSH ON, um das Schließen des Leistungsschalters zu verhindern.



12 Schloss zum Ent- und Verriegeln

Die Positionsverriegelung gibt die Gehäusestellung bei Einschubtechnik frei und ermöglicht ein Verriegeln mit bis zu 3 Vorhängeschlössern.

Schutz integriert.

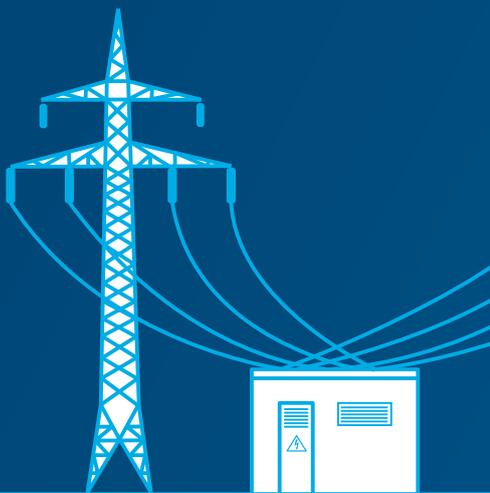
Ob in Industrien, Gebäuden oder Infrastrukturen: Jede Umgebung erfordert eine sichere Stromversorgung.

Das Verteiler-Innenausbau-system univers N Hochstrom hat sich bei unseren Kunden bewährt. Als maßgeschneiderte Lösung meistert es die anspruchsvollsten Anforderungen.

Dank seiner kompakten Größe und seines modularen Aufbaus kann der offene Leistungsschalter HW1 problemlos in unsere Anreihstandverteiler integriert werden. Auf diese Weise befindet sich der offene Leistungsschalter HW1 in kompakter Bauform genau dort, wo er hingehört: im Herzen Ihrer Schaltanlage. Dies bietet nicht nur einen zuverlässigen Schutz gegen Überlastung, Kurzschlüsse und andere Faktoren, sondern gewährleistet auch eine integrierte Überwachung und Energietransparenz im gesamten System mit den entsprechenden Modulerweiterungen. Auf diese Weise können Sie jederzeit das Potenzial Ihres elektrischen Systems nutzen und Optimierungen vornehmen, um das Beste aus ihm herauszuholen.



Ein System. Viele Möglichkeiten.



01 Stabil gebaut – schnell installiert.

Das Verteilersystem univers N Hochstrom macht den Einbau neuer Geräte zu einem Kinderspiel: Für eine sichere und zuverlässige Energieversorgung stehen Anwendungsspezifische Bausätze zur Verfügung.

02 Auf der sicheren Seite.

Als bauartgeprüftes Komplettsystem erfüllt univers N Hochstrom die Anforderungen der DIN EN 61439-1/-2 in Bezug auf ein Maximum an Personen- und Anlagenschutz. So gehen Sie mit Hager in jeder Hinsicht auf Nummer sicher!

03 Hohe Planungs- sicherheit

Mit der Leistungsfähigkeit erhöhen Sie Ihre Planungssicherheit und sparen gleichzeitig Zeit: Die bewährte Planungssoftware Hagercad unterstützt Sie dabei, das Beste aus Ihrem Projekt zu entwickeln.

Überall dort, wo viel los ist, wird mehr Strom gebraucht und gleichzeitig ein Höchstmaß an Schutz benötigt. Mit dem Schranksystem univers N Hochstrom meistern Sie alle Herausforderungen und Ströme von bis zu 1600 A. Und das bei höchster Qualität und Montagesicherheit, einfachem Handling und verlässlichem Betrieb sowie unter Einhaltung aller Normen.



- + trafonahe Anwendung
- + offener Leistungsschalter in kompakter Bauform
- + als Festeinbau oder mit Einschubtechnik verfügbar
- + mit Direktanschluss an ein 185 mm SaS-System
- + Hauptsammelschienensysteme bis 1600 A
- + Kurzschlussfestigkeit
 $I_{cw}(1\text{sec.}) = 40 \text{ kA} / I_{cc} = 40 \text{ kA}$

04 Modulares Gehäuse

Alle Komponenten können individuell eingebaut werden. Abdeckhauben aus torsionsbeständigem Kunststoff sorgen für zusätzliche Stabilität und reduzieren die Montagezeit dank schraubenlose Verriegelungsbolzen. Die Bausatzlieferform gewährleistet eine hohe Flexibilität und eine schnelle Verarbeitung.

05 Vollständig anpassbar

Das Angebot an Geräten umfasst alles, was Sie für die Projektierung einer Verteilung mit univers N Hochstrom benötigen: Modulargeräte LS-, FI-, Überspannungsschutz, NH-Trenner/-Leisten sowie Last- und Leistungsschalter. Hinzu kommen intelligente Zähl- und Messgeräte für Smart-Metering-Anwendungen.

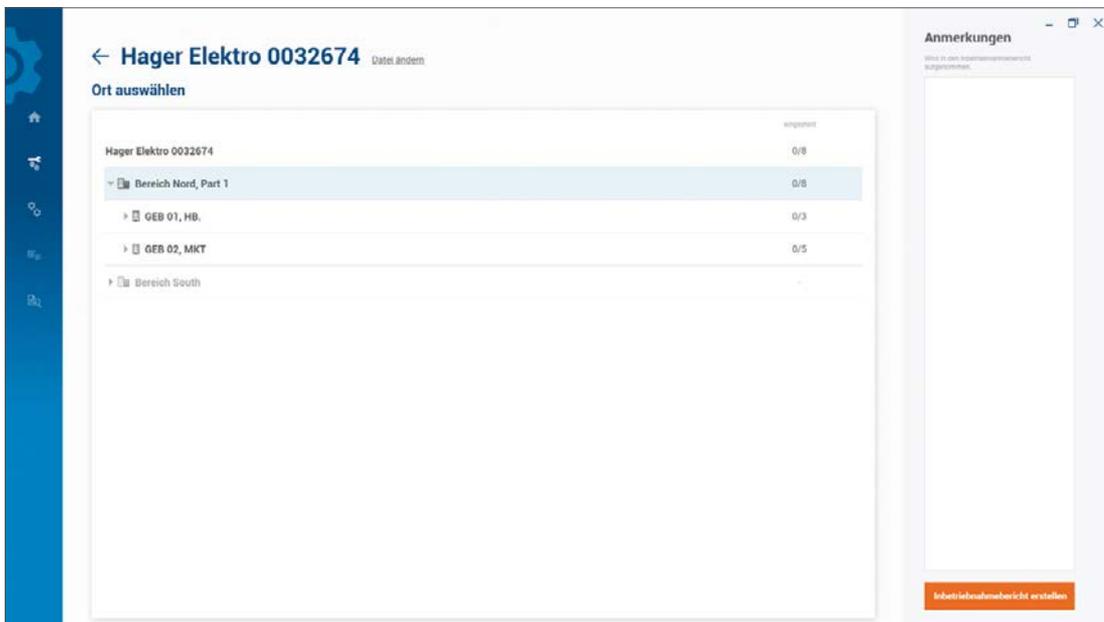
06 Vielfältige Sammelschienensysteme

Eine breite Palette von Sammelschienensystemen macht die Verteilung des Stroms sehr einfach. Seien Sie sicher: Bei uns finden Sie das richtige Sammelschienensystem, ob als 60- oder 185 mm-System für Reitersicherungssockel bzw. NH-Sicherungsleisten oder ein 4-poliges Hauptsammelschienensystem mit Cu 2x40x10 bis 1600 A.

Einfache & sichere Inbetriebnahme.

Ganz gleich wie unterschiedlich die Anforderungen ausfallen mögen, gelten zwei Regeln immer: Die Inbetriebnahme muss gemäß den bei der Auslegung der Anlage berechneten Schutzeinstellungen erfolgen, und die Inbetriebnahme muss so unkompliziert und rasch wie möglich machbar sein.

Der neue offene Leistungsschalter HW1 von Hager ist dank der Planungssoftware Hagercad in Kombination mit der neuen Hager Power Setup Software einfach in Betrieb zu nehmen.



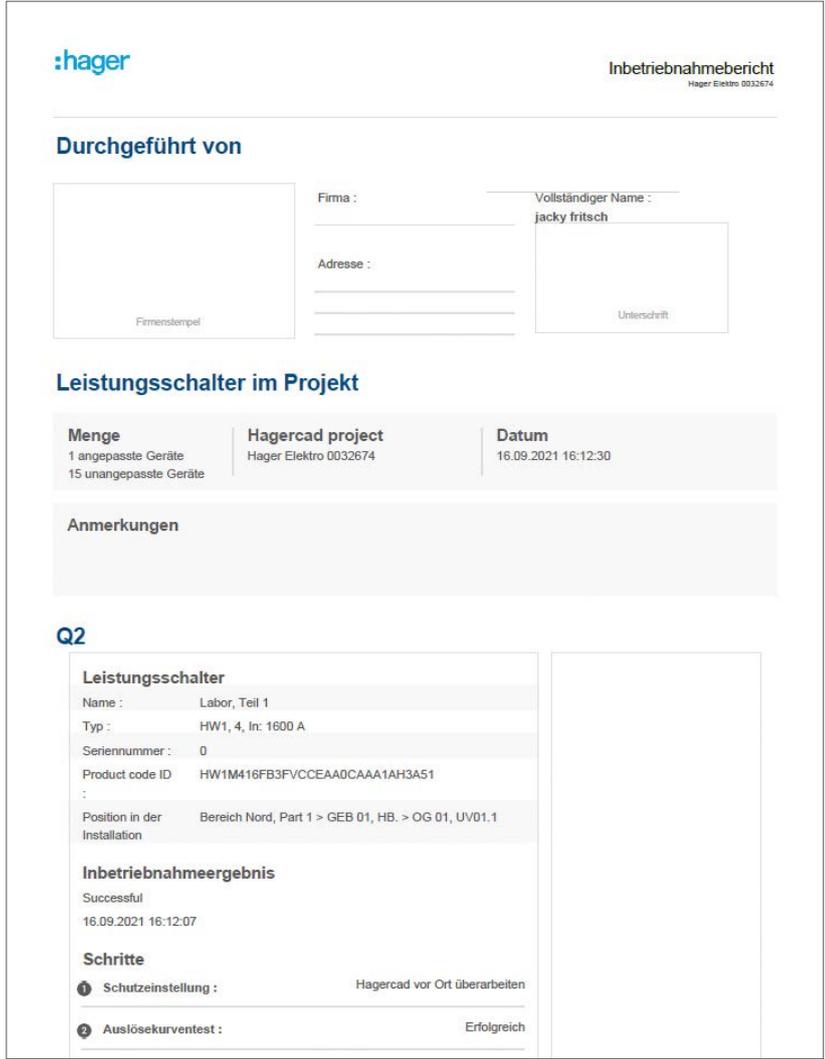
01 Unterstützte Inbetriebnahme

Obwohl jedes Energiesystem individuell betrachtet werden muss, gibt es zahlreiche Einstellungen, die bei der Inbetriebnahme neuer Anlagen übernommen werden können. Daher haben wir in Hagercad einige Voreinstellungen konfiguriert, die die Erstinstallation so einfach wie möglich machen.



02 Schutzeinstellungen von Hagercad abrufen

Die Schutzeinstellungen können aus Hagercad exportiert werden. Die Prüf- und Inbetriebnahmesoftware unterstützt beim Import dieser Struktur, damit die HW1-Leistungsschalter benutzerfreundlich und sicher in Betrieb genommen werden können.



03 Nachweis mit Inbetriebnahmeprotokoll abrufen

Mit der Hager Power Setup Software sind Sie in der Lage, alle Ihre Tätigkeiten am Leistungsschalter in einem detaillierten Bericht zu dokumentieren. So können Sie jederzeit den Nachweis erbringen, dass dieser ordnungsgemäß eingestellt und protokolliert wurde.

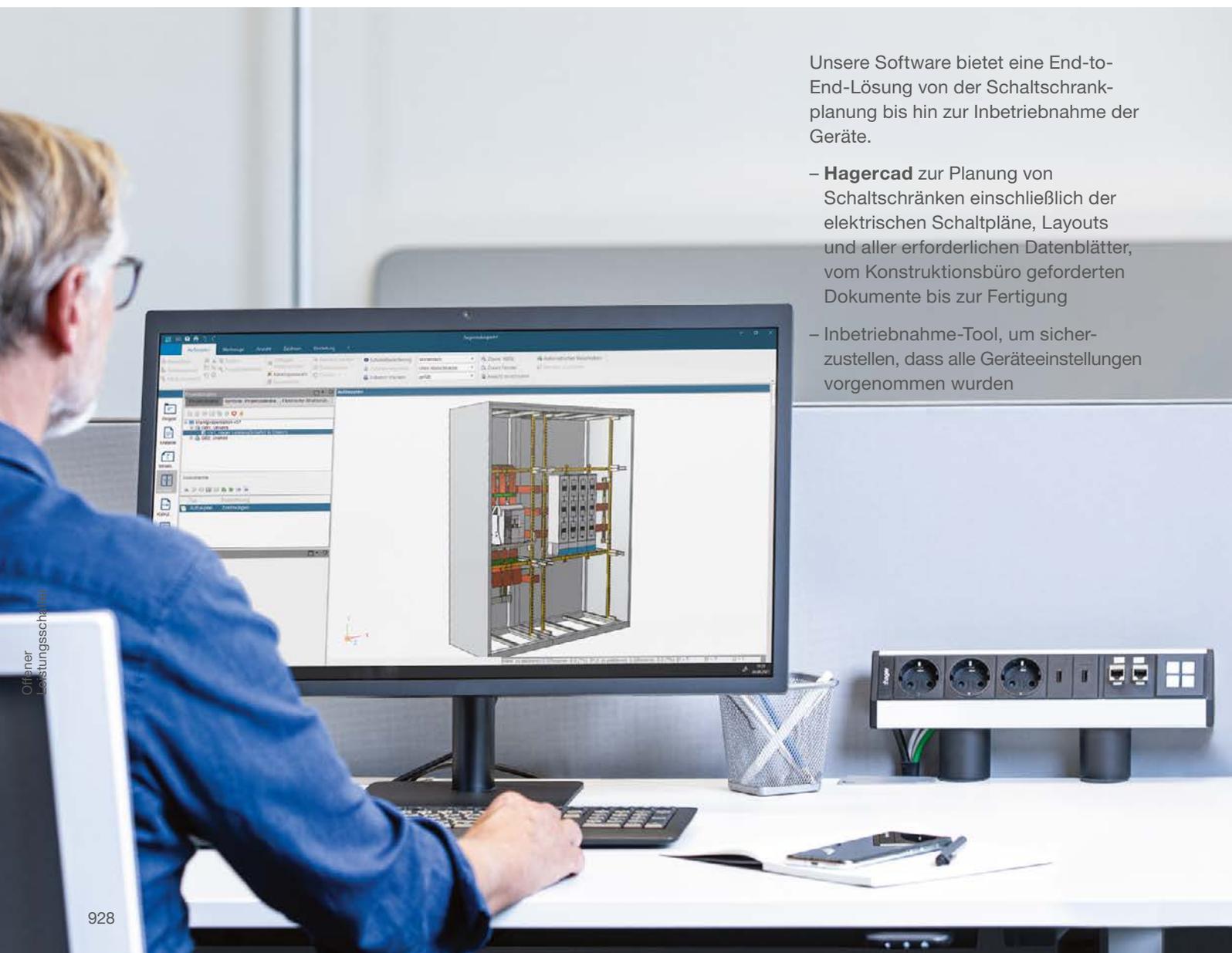
Offener Leistungsschalter

Hagercad: Die Komplettlösung zur Planung und Individualisierung.

Als Spezialist für die einfache und sichere Elektroinstallation verstehen wir nicht nur viel von der Planung und Ausschreibung von Niederspannungsverteilungsanlagen. Wir wissen auch, wie wir die Konfiguration Ihres Leistungsschalters so einfach wie möglich für Sie machen.

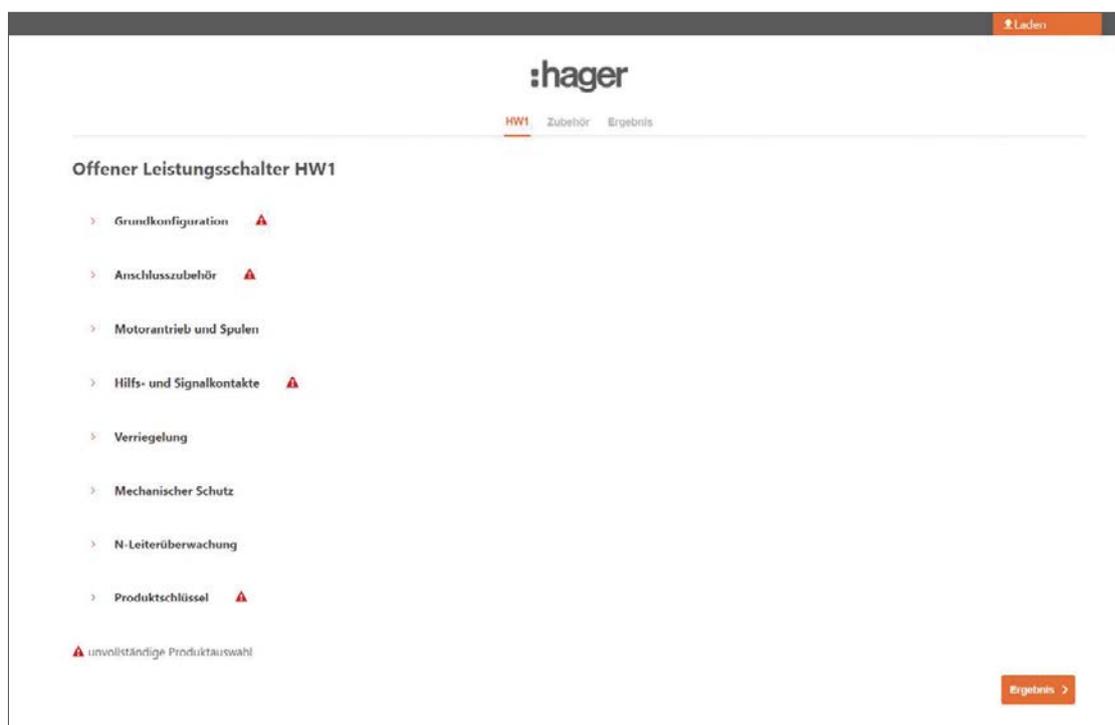
Unsere Software bietet eine End-to-End-Lösung von der Schaltschrankplanung bis hin zur Inbetriebnahme der Geräte.

- **Hagercad** zur Planung von Schaltschränken einschließlich der elektrischen Schaltpläne, Layouts und aller erforderlichen Datenblätter, vom Konstruktionsbüro geforderten Dokumente bis zur Fertigung
- Inbetriebnahme-Tool, um sicherzustellen, dass alle Geräteeinstellungen vorgenommen wurden



Konfigurieren Sie Ihren Leistungsschalter mit dem HW1 Web-Konfigurator:

Mit dem Web-Konfigurator HW1 können Sie den Leistungsschalter an Ihre Anforderungen anpassen. Bei der Konfiguration können Sie den Typ, die Auslöseinheit, Befehls- und Signalgeräte, Verriegelungseinrichtungen sowie die mechanischen Schutzeinrichtungen frei auswählen.



Schnittstellen- und Konfigurationsregeln:

Mithilfe der ergonomischen und intuitiven Benutzeroberfläche lassen sich alle Komponenten und Zubehörteile schnell auswählen. Zuordnungsregeln sparen Zeit durch eine zulässige Auswahl der endgültigen Konfiguration. Eine neue Konfiguration kann auf verschiedene Arten erstellt oder bearbeitet werden:

- durch Befolgen der Schritte im Formular
- mithilfe der „hw+ Produktcode“-Konfigurationskennung
- durch Wiederverwendung einer gespeicherten Konfiguration

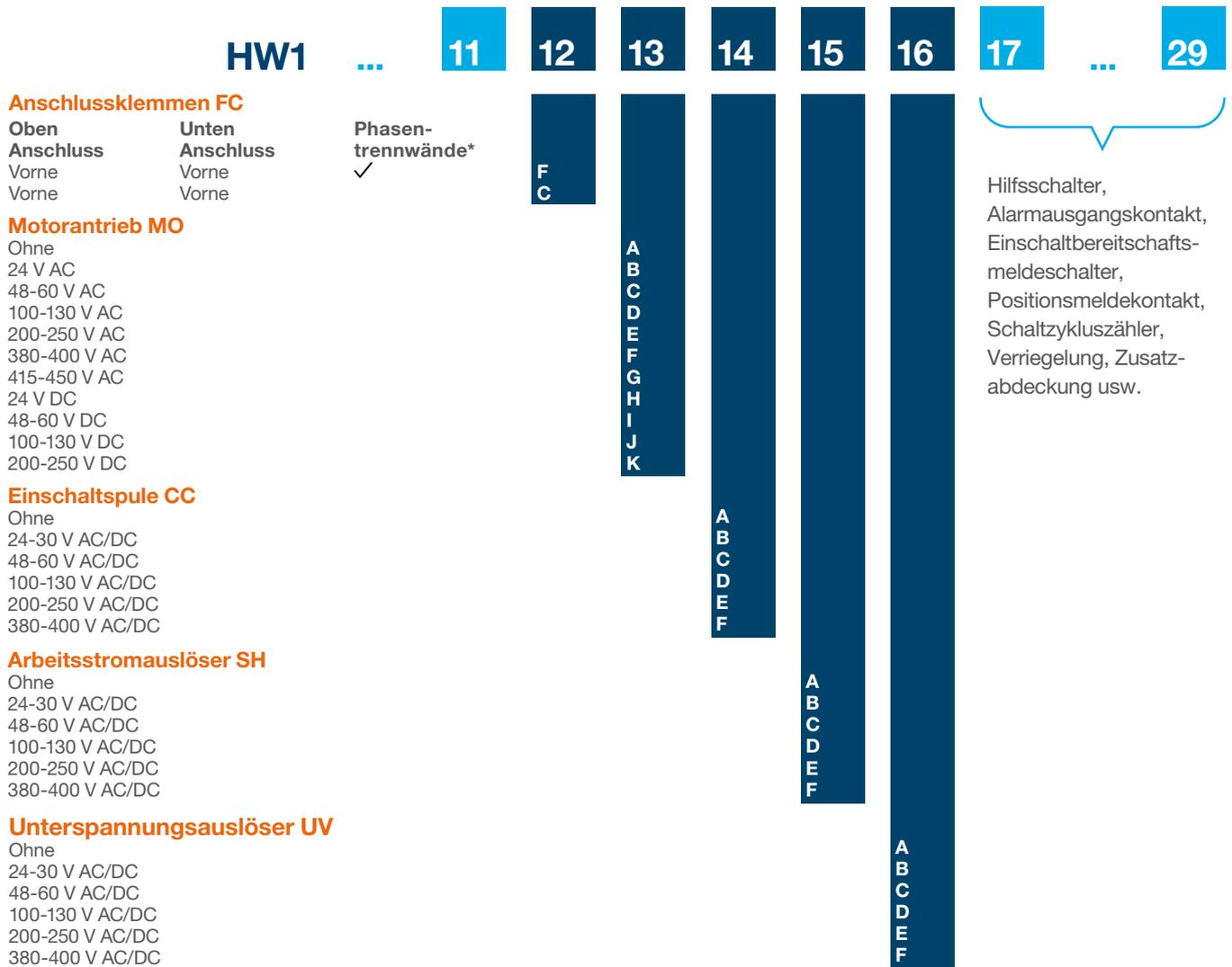


hager.de/hwpluskonfi



Aufbau der Konfiguration.

HW1	4	5	6-7	8	9	10	11	12	13	...	29
Abschaltvermögen 42 kA 55 kA 66 kA Lasttrennschalter	N M E W										
Polzahl 3P 4P		3 4									
Max. Nennstrom 630 A 800 A 1000 A 1250 A 1600 A			06 08 10 12 16								
Montageart Einschubtechnik Festeinbau				D F							
Auslöseeinheit Sentinel Lasttrennschalter					B W						
Schutzkurve N/A LI LSI LSIG						0 1 2 3					
Bemessungsstrommodul (Rating Plug) Ohne 400 A 630 A 800 A 1000 A 1250 A 1600 A							A B C D E F G				



* nur bei Un≥500V

Verwenden Sie für eine vollständige Konfiguration Ihres HW1-Leistungsschalters Hagercad oder den Online-Konfigurator hager.de/hwplus

- Preise und Lieferzeiten auf Anfrage, bitte wenden Sie sich an unser Technisches Service Center in Ihrer Region.



HW1N306FB

Offene Leistungsschalter HW1, Festeinbau, 3-polig, 42 kA, Sentinel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 630A 3P 42kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N306FB
ACB 800A 3P 42kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N308FB
ACB 1000A 3P 42kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N310FB
ACB 1250A 3P 42kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N312FB
ACB 1600A 3P 42kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N316FB



HW1M306FB

Offene Leistungsschalter HW1, Festeinbau, 3-polig, 55 kA, Sentinel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 630A 3P 55kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M306FB
ACB 800A 3P 55kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M308FB
ACB 1000A 3P 55kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M310FB
ACB 1250A 3P 55kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M312FB
ACB 1600A 3P 55kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M316FB



HW1E306FB

Offene Leistungsschalter HW1, Festeinbau, 3-polig, 66 kA, Sentinel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 630A 3P 66kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E306FB
ACB 800A 3P 66kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E308FB
ACB 1000A 3P 66kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E310FB
ACB 1250A 3P 66kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E312FB
ACB 1600A 3P 66kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E316FB



HW1N406FB

Offene Leistungsschalter HW1, Festeinbau, 4-polig, 42 kA, Sentinel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 630A 4P 42kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N406FB
ACB 800A 4P 42kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N408FB
ACB 1000A 4P 42kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N410FB
ACB 1250A 4P 42kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N412FB
ACB 1600A 4P 42kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N416FB



HW1M406FB

Offene Leistungsschalter HW1, Festeinbau, 4-polig, 55 kA, Sentinel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 630A 4P 55kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M406FB
ACB 800A 4P 55kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M408FB
ACB 1000A 4P 55kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M410FB
ACB 1250A 4P 55kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M412FB
ACB 1600A 4P 55kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M416FB



HW1E406FB

Offene Leistungsschalter HW1, Festeinbau, 4-polig, 66 kA, Sentinel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 630A 4P 66kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E406FB
ACB 800A 4P 66kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E408FB
ACB 1000A 4P 66kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E410FB
ACB 1250A 4P 66kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E412FB
ACB 1600A 4P 66kA HW1 Fest für Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E416FB

- Preise und Lieferzeiten auf Anfrage, bitte wenden Sie sich an unser Technisches Service Center in Ihrer Region.

Offene Lasttrennschalter HW1, Festeinbau, 3-polig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Lasttrennschalter 400A 3P HW1 Fest	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W304FS
Lasttrennschalter 630A 3P HW1 Fest	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W306FS
Lasttrennschalter 800A 3P HW1 Fest	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W308FS
Lasttrennschalter 1000A 3P HW1 Fest	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W310FS
Lasttrennschalter 1250A 3P HW1 Fest	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W312FS
Lasttrennschalter 1600A 3P HW1 Fest	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W316FS



HW1W304FS

Offene Lasttrennschalter HW1, Festeinbau, 4-polig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Lasttrennschalter 400A 4P HW1 Fest	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W404FS
Lasttrennschalter 630A 4P HW1 Fest	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W406FS
Lasttrennschalter 800A 4P HW1 Fest	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W408FS
Lasttrennschalter 1000A 4P HW1 Fest	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W410FS
Lasttrennschalter 1250A 4P HW1 Fest	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W412FS
Lasttrennschalter 1600A 4P HW1 Fest	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W416FS



HW1W404FS

Offene Leistungsschalter HW1, Einschubtechnik, 3-polig, 42 kA, Sentinel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 630A 3P 42kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N306DB
ACB 800A 3P 42kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N308DB
ACB 1000A 3P 42kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N310DB
ACB 1250A 3P 42kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N312DB
ACB 1600A 3P 42kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N316DB



HW1N306DB

Offene Leistungsschalter HW1, Einschubtechnik, 3-polig, 55 kA, Sentinel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 630A 3P 55kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M306DB
ACB 800A 3P 55kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M308DB
ACB 1000A 3P 55kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M310DB
ACB 1250A 3P 55kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M312DB
ACB 1600A 3P 55kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M316DB



HW1M306DB

Offene Leistungsschalter HW1, Einschubtechnik, 3-polig, 66 kA, Sentinel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 630A 3P 66kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E306DB
ACB 800A 3P 66kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E308DB
ACB 1000A 3P 66kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E310DB
ACB 1250A 3P 66kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E312DB
ACB 1600A 3P 66kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E316DB



HW1E306DB

Offener Leistungsschalter

- Preise und Lieferzeiten auf Anfrage, bitte wenden Sie sich an unser Technisches Service Center in Ihrer Region.



Offene Leistungsschalter HW1, Einschubtechnik, 4-polig, 42 kA, Sentinel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 630A 4P 42kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N406DB
ACB 800A 4P 42kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N408DB
ACB 1000A 4P 42kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N410DB
ACB 1250A 4P 42kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N412DB
ACB 1600A 4P 42kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1N416DB

HW1N406DB



Offene Leistungsschalter HW1, Einschubtechnik, 4-polig, 55 kA, Sentinel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 630A 4P 55kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M406DB
ACB 800A 4P 55kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M408DB
ACB 1000A 4P 55kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M410DB
ACB 1250A 4P 55kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M412DB
ACB 1600A 4P 55kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1M416DB

HW1M406DB



Offene Leistungsschalter HW1, Einschubtechnik, 4-polig, 66 kA, Sentinel

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 630A 4P 66kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E406DB
ACB 800A 4P 66kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E408DB
ACB 1000A 4P 66kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E410DB
ACB 1250A 4P 66kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E412DB
ACB 1600A 4P 66kA HW1 Einschub-Sentinel	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1E416DB

HW1E406DB



Offene Lasttrennschalter HW1, Einschubtechnik, 3-polig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Lasttrennschalter 400A 3P HW1 Einschub	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W304DS
Lasttrennschalter 630A 3P HW1 Einschub	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W306DS
Lasttrennschalter 800A 3P HW1 Einschub	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W308DS
Lasttrennschalter 1000A 3P HW1 Einschub	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W310DS
Lasttrennschalter 1250A 3P HW1 Einschub	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W312DS
Lasttrennschalter 1600A 3P HW1 Einschub	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W316DS

HW1W304DS



Offene Lasttrennschalter HW1, Einschubtechnik, 4-polig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Lasttrennschalter 400A 4P HW1 Einschub	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W404DS
Lasttrennschalter 630A 4P HW1 Einschub	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W406DS
Lasttrennschalter 800A 4P HW1 Einschub	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W408DS
Lasttrennschalter 1000A 4P HW1 Einschub	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W410DS
Lasttrennschalter 1250A 4P HW1 Einschub	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W412DS
Lasttrennschalter 1600A 4P HW1 Einschub	1	H461	Preis auf Anfrage ★	HW1W416DS

HW1W404DS

- Preise und Lieferzeiten auf Anfrage, bitte wenden Sie sich an unser Technisches Service Center in Ihrer Region.

Auslöseeinheiten

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Auslöseeinheit (TU) Sentinel LI	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWW450H
Auslöseeinheit (TU) Sentinel LSI	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWW451H
Auslöseeinheit (TU) Sentinel LSIG	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWW452H
Batterie für Auslöseeinheit	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWW463H
OAC-Ausgangskontaktmodul für hw+	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX090H



HWW451H

Einschubrahmen

- Berührungsschutzabdeckung (verriegelbar) zu den Hauptkontakten bei jedem Einschubrahmen, werkseitig eingebaut

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einschubrahmen 3P HW1 (CHA)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HW1C3EH
Einschubrahmen 4P HW1 (CHA)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HW1C4EH



HW1C3EH

Motorantriebe

Frequenz:
Betriebstemperatur:

50 bis 60 Hz
-25...70 °C

Steuerspannung Wechselstrom	Steuerspannung Gleichstrom	Nennstrom	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
24 V	-	9,6 A	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX001H
48 / 60 V	-	9,6 A	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX002H
100 / 130 V	-	9,6 A	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX003H
200 / 250 V	-	1 A	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX004H
380 / 400 V	-	0,6 A	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX005H
415 / 450 V	-	0,5 A	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX006H
-	24 V - 24 V	9,6 A	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX701H
-	48 V - 60 V	4,8 A	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX702H
-	100 V - 130 V	2 A	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX703H
-	200 V - 250 V	1 A	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX704H



HWX001H

Arbeitsstromauslöser

Bezeichnung	Verzögert	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Arbeitsstromauslöser 24-30V AC/DC (SH)	nein	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX020H
Arbeitsstromauslöser 48-60V AC/DC (SH)	nein	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX021H
Arbeitsstromauslöser 100-130V AC/DC (SH)	nein	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX022H
Arbeitsstromauslöser 200-250V AC/DC (SH)	nein	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX023H
Arbeitsstromauslöser 380-480V AC/DC (SH)	nein	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX024H



HWX020H

Einschaltspulen

Bezeichnung	Verzögert	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einschaltspule 24-30V AC/DC (CC)	nein	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX025H
Einschaltspule 48-60V AC/DC (CC)	nein	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX026H
Einschaltspule 100-130V AC/DC (CC)	nein	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX027H
Einschaltspule 200-250V AC/DC (CC)	nein	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX028H
Einschaltspule 380-480V AC (CC)	nein	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX029H



HWX025H

Unterspannungsauslöser

Bezeichnung	Verzögert	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Unterspannungsauslös. 24-30V AC/DC (UV)	nein	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX030H
Unterspannungsauslös. 48-60V AC/DC (UV)	nein	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX031H
Unterspannungsauslös. 100-130V AC/DC(UV)	nein	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX032H
Unterspannungsauslös. 200-250V AC/DC(UV)	nein	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX033H
Unterspannungsauslös. 380-480V AC (UV)	nein	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX034H
Ext.Verzög. U-Spg. Auslöser 200-250V AC	ja	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY033H
Ext.Verzög. U-Spg. Auslöser 380-480V AC	ja	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY034H



HWX030H

- Preise und Lieferzeiten auf Anfrage, bitte wenden Sie sich an unser Technisches Service Center in Ihrer Region.



HWY033H

Externe Verzögerungseinheit für Unterspannungsauslöser

Bezeichnung	Verzögert	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ext.Verzög. U-Spg. Auslöser 200-250V AC	ja	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY033H
Ext.Verzög. U-Spg. Auslöser 380-480V AC	ja	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY034H



HWY040H

Anschlussklemmen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Anschlussverläng. gespreizt 3P HW1 (SP)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY001H
Anschlussverläng. gespreizt 4P HW1 (SP)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY002H
Vertikale Verbindungsadapt. 3P HW1 (VCA)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY005H
Vertikale Verbindungsadapt. 4P HW1 (VCA)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY006H
Klemmenanschluss vorne- 3P HW1 Fest (FC)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY040H
Klemmenanschluss vorne- 4P HW1 Fest (FC)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY041H
Klemmenans. vorne-oben-3P HW1-Einsc.(FC)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY044H
Klemmenans. vorne-oben-4P HW1-Einsc.(FC)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY045H
Klemmenans. vorn-unten-3P HW1-Einsc.(FC)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY046H
Klemmenans. vorn-unten-4P HW1-Einsc.(FC)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY047H



HWY958H

Abdeckung Lichtbogenlöschkammer

- anwendbar bei Festeinbau Schalter
- in univers Anwendungen nicht notwendig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Abdeckung Lichtbogenlöschkammer 3P	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY958H
Abdeckung Lichtbogenlöschkammer 4P	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY959H



HWY240H

Phasentrennwände

- nur bei $U_n \geq 500V$

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Phasentrennwände 3P HW1 (IB)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY240H
Phasentrennwände 4P HW1 (IB)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY241H



HWY282H

Türflansch

- wird bei univers Anwendung an die Haube montiert
- erhöht die Schutzart von IP20 auf IP3X

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Türflansch HW1 HT für Festeinbau (DF)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY282H
Türflansch HW1 HT für Einschub (DF)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY283H

- Preise und Lieferzeiten auf Anfrage, bitte wenden Sie sich an unser Technisches Service Center in Ihrer Region.

Klemmenblöcke

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Typ A für (AX, MO, FS, RTC, UV, SH, CC)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY950H
Typ B für (ENCT, Sentinel)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY951H
Typ C für (ZSI, OAC)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY952H



HWY950H

Hilfsschalter

Die Mindestlast bei „Standard“ beträgt 24V/100mA und bei „Low Level“ 15V/2mA . Das Schaltvermögen bei der Standardausführung beträgt bei AC12: 240V/6A und DC12: 24V/2,5A.

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hilfsschalter 1 NO/NC (AX)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX040H
Hilfsschalter low level 1 NO/NC (AX)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX041H



HWX040H

Positionsmeldekontakt

Die Mindestlast bei „Standard“ beträgt 24V/100mA und bei „Low Level“ 15V/2mA. Das Schaltvermögen bei der Standardausführung beträgt bei AC12: 240V/8A und DC12: 24V/2,5A.

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Positionsmeldekont. 1 NO/NC (PS)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX050H
Positionsmeldekont. low-lev 1 NO/NC (PS)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX051H



HWX050H

Fehlermeldeschalter

- Bei den Leistungsschaltern HW1 können maximal zwei Kontakte (FS) installiert werden, außer der Einschaltbereitschaftsmeldeschalter (RTC) ist installiert.
- Das Schaltvermögen beträgt bei AC12: 240V/5A und DC12: 24V/5A.

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Fehlermeldeschalter (FS)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX047H



HWX047H

Einschaltbereitschaftsmeldeschalter

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einschaltbereitschaftsmeldeschalter(RTC)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX091H



HWX091H

- Preise und Lieferzeiten auf Anfrage, bitte wenden Sie sich an unser Technisches Service Center in Ihrer Region.



HWX070H

Mechanischer Schaltspielzähler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Mechanischer Schaltspielzähler (CYC)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWX070H



HWY970H

Externer Stromwandler für N-Leiter

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Ext. N-Stromwandler 400-1600A (ENCT)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY970H



HWY089H

Druckknopfabdeckung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Druckknopfabdeckung HW1 (PBC)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY089H



HWY095H

Klemmenblockabdeckung für Einschubtechnik

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Klemmenblockabdeck. HW1 3P Einschub (TC)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY095H
Klemmenblockabdeck. HW1 4P Einschub (TC)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY096H



HWY238H

Verriegelung

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verrieg. Kurbeleinf. offene Tür HW1 (RI)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY238H
Bügel für Vorhängeschloss (OLP)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY269H
Verrieg. Typ-Ronis Einsch.Rahm. HW1 (CL)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY270H
Adap. f. Schloss-Verrieg.“Aus“ HW1 (OLK)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY260H
Zylinderschloss RO Typ 1 - K1L1/L4	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY701
Zylinderschloss RO Typ 2 - K2L2/L4/L5	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY702
Zylinderschloss RO Typ 3 - K3L3/L5	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY703
Zylinderschloss RO Typ 4 - K4L4	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY704
Zylinderschloss RO Typ 5 - K5L5	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY705



HWY276H

Verwechslungsschutz zw. Einschubrahmen und ACB

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Verwechslungsschutz Einschub. (WIP)	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWY276H



HWW469H

Bemessungsstrommodul (Rating Plug)

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Bemessungsstrommodul (Rating Plug) 400A	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWW464H
Bemessungsstrommodul (Rating Plug) 630A	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWW465H
Bemessungsstrommodul (Rating Plug) 800A	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWW466H
Bemessungsstrommodul (Rating Plug) 1000A	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWW467H
Bemessungsstrommodul (Rating Plug) 1250A	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWW468H
Bemessungsstrommodul (Rating Plug) 1600A	1	H460	Preis auf Anfrage ★	HWW469H

Alles in einer Lösung.



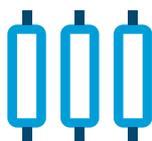
**Kompakte
Ausführung**



**Sichere Einstellung
des Auslösers**



**Plug & Play
Bemessungs-
strommodul**



**Ausgangs-
alarmkontakte**



**Einfache Inbetriebnah-
me über Software**



**Übersichtliche
Anzeige von
Informationen**



**Einfache und
sichere Montage
von Zubehör**



**Leicht verriegel-
bare & ineinander-
greifende
Zubehörteile**



**Warnungen &
Auslösealarme**



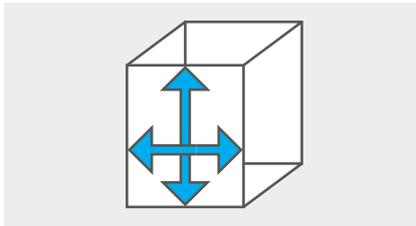
**Einfache
Wartung**

tempower 2 Serie HWT

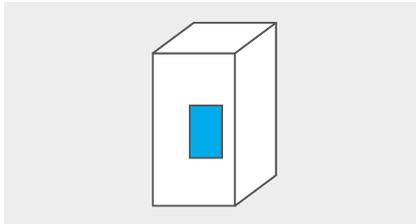
Unsere Innovationen sind Ihre Vorteile



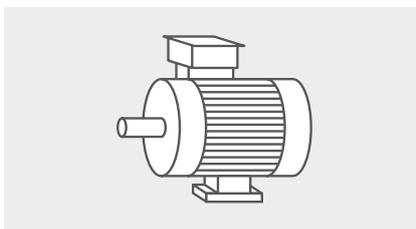
Offener Leistungsschalter



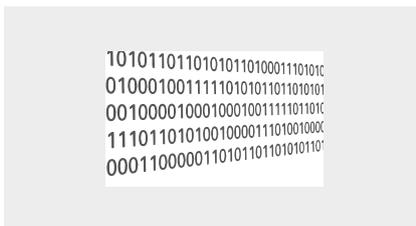
Maximale Leistung in kompakter Bauform, kein Sicherheitsabstand notwendig, dadurch hohe Packungsdichte



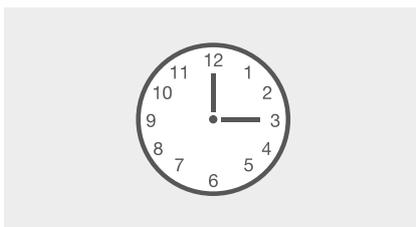
Nur drei Baugrößen
 $\leq 2000 \text{ A}$, $\leq 4000 \text{ A}$, $\leq 6300 \text{ A}$
Gleicher Türausschnitt für alle Baugrößen, optimale Integration in unimes H



Als Einspeise-, Verteiler-, Kuppel-, Trenn- und Abgangsschalter. Zum Schalten und Schützen von Motoren, Kondensatoren, Generatoren, Transformatoren, Sammelschienen und Kabeln



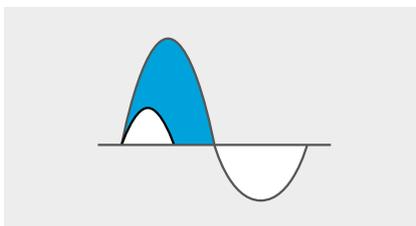
...Offener Kommunikationsfähigkeit
Messung: I, U, P, W, $\cos\phi$, f, Intelligente Fehleranalyse, Wartungsinformationen via Modbus RTU



Längere Lebensdauer durch Doppelunterbrechung
Hohe Anzahl Schaltzyklen



Umfangreiche Tool-Box
ElcomNet zur Selektivitätsberechnung
Und vieles mehr ...

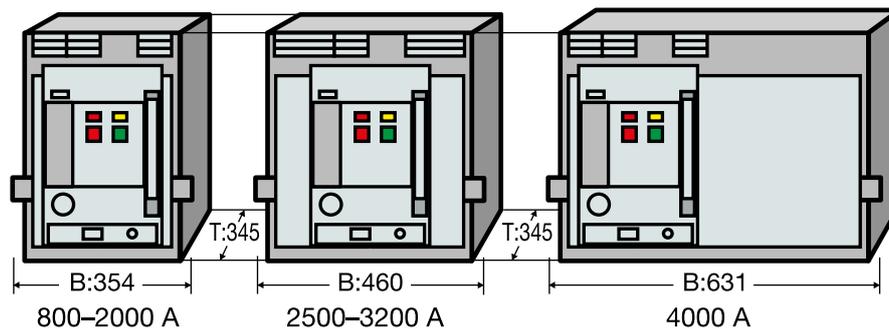


Extrem kurze Abschaltzeit von Kurzschlussströmen

Serie HWT – Offene Leistungsschalter

System

Offene Leistungsschalter der Serie HWT sind das Ergebnis intensiver Marktforschung zu den von Schaltschrankbauern, Beratern und Endkunden gestellten Anforderungen. Offene Leistungsschalter der Serie HWT gehören zu den kleinsten auf dem Markt.



Produktvorteile

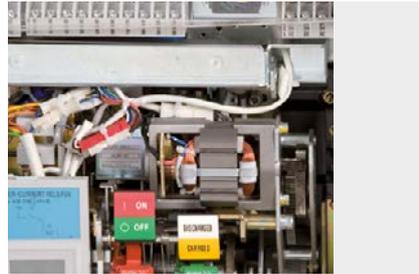
- Maximale Leistung, minimales Gerätevolumen
- Tiefe Festeinbau 290 mm
- Einschubschalter ist mit der Tiefe 345 mm einer der kleinsten
- Einheitliche Höhe und Tiefe bis 4000 A
- Nur drei Breiten bis 4000 A
- Gleicher Türausschnitt für alle Baugrößen

Profi Tipp



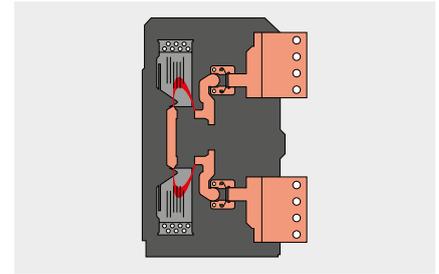
01 Umfangreiche Einbautechnik

Festeinbau und Einschubtechnik
Direkt zugänglicher Frontanschluss
Rückanschluss horizontal und vertikal nachträglich umbaubar
Doppelter Neutralleiterquerschnitt



02 Zubehöreinbau

Integrierter Motorantrieb
Unterspannungsspule, auch verzögert
Doppelte Arbeitsstromauslöser



03 Doppelte Unterbrechung

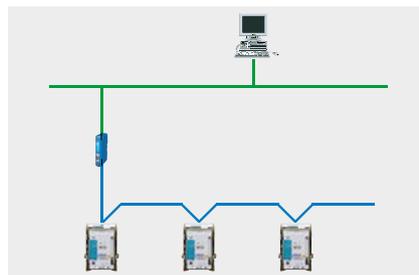
Doppelte Unterbrechung des Stromkreises
50% reduzierte Lichtbogen-spannung.
Minimaler Kontaktverschleiss – Längere Lebensdauer



04 Anschlussklemmen

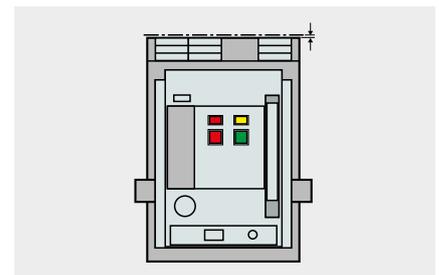
Einfach zugängliche Anschlussklemmen für:

- Steueranschlüsse
- Signalkontakte
- Hilfskontakte
- Positionsmeldekontakte (Optional)



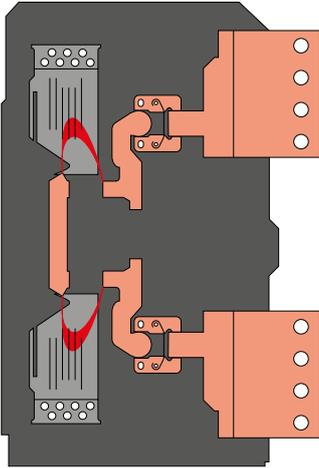
05 Kommunikation

Via Modbus RTU Visualisierung des Schalterstatus
Laufende Aufzeichnung von Fehlerprotokoll
Aufzeichnung elektrischer Kenngrößen möglich
Parametrisierung des Schalters



06 Lichtbogenabstand

(bei ausfahrbaren Schaltern)
- Kein Sicherheitsabstand zu benachbarten geerdeten Metallteilen nötig

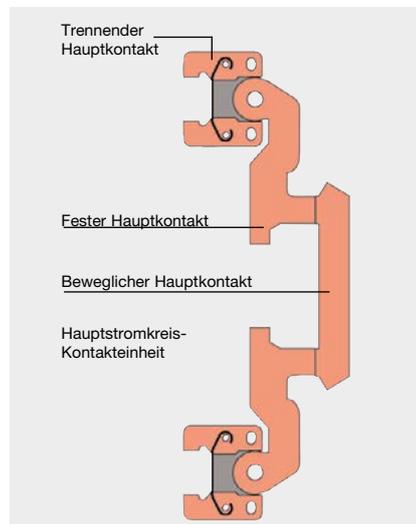


Double Break – Schnelle doppelte Unterbrechung

- Einzigartige doppelte Unterbrechung des Stromkreises
- 50% reduzierte Lichtbogenspannung
- Minimaler Kontaktverschleiss – längere Lebensdauer
- Äusserst schnelle Abschaltung von Kurzschlussströmen

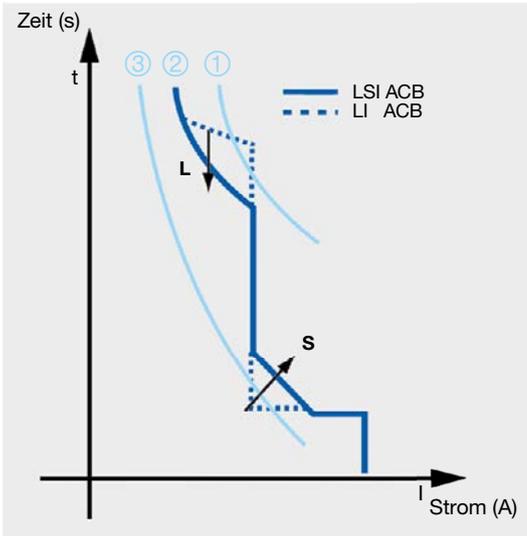
Keine Klemmschrauben an Hauptstromkreis- Kontakteinheiten

Die Hauptstromkreis-Kontakteinheiten kommen ohne Klemmschrauben oder flexible Leiter aus. Dadurch wird die Lebensdauer der Hauptstromkreis-Kontakteinheiten wesentlich verlängert und die Zuverlässigkeit im EIN-/AUS-Betrieb erhöht.



Einfache Wartung für dauerhafte Sicherheit

Das einzigartige Design gewährleistet hohe Zuverlässigkeit. Das Durchführen von Wartungen ist ohne Abschaltung der Anlage möglich.



Verbesserte Selektivität

- LSI-Auslöser standardmässig
- Mehr als 5 Mio. Kombinationen unterschiedlicher Zeitstrom-Charakteristiken möglich
- Zonenselektivität bietet kurzfristige selektive Abschaltung
- Selektivität von nachgeschalteten Schutzrelais nach EN 60269 und EN 60255-3

- L** Langzeitverzögerter Überlastschutz
S Kurzzeitverzögerter Kurzschlusschutz
I Unverzögerter Kurzschluss-Sofortauslöser

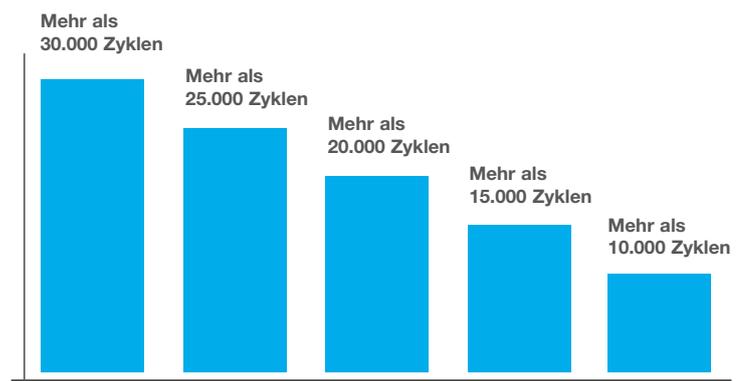
Typ und Nennstrom		HWT08NE 800A HWT12NE 1250A HWT16NE 1600A	HWT08NS 800A HWT12NS 1250A HWT16NS 1600A HWT20NS 2000A	HWT25HU 2500A HWT33HU 3250A	HWT40PV 4000A
Leistung		50kA	65kA	85kA	100kA
Nenn-Aus-schaltstrom (bei AC440V)	Mit Sofort-Auslösefunktion				
	Mit Kurzzeit-Auslösefunktion (Ohne Sofort-Auslösefunktion)				
Nenn-Kurzzeitstromfestigkeit (1 sec.)					

Typenschlüssel der Referenzen

HWT	800 A	08	3P	3	Baugröße 2	N	50 kA	E	Fenstereinbau	F	LSI Auslöseeinheit	B	Frontanschluss	1
	1250 A	12	4P left	4	Baugröße 3	H	65 kA	S	Einschub	D	LSI Auslöseeinheit LCD	J	Vertikaler Anschluss	7
	1600 A				Baugröße 4		85 kA							
	2000 A						100 kA							
	2500 A													
	3200 A													
	4000 A													

Lebensdauer

Tempower 2 erreicht eine sehr hohe Lebensdauer. Hohe mechanische und elektrische Schaltzyklen möglich.





HWT2083NEFB1

Festeinbau 50 kA, Auslöseeinheit AGR11B

Eigenschaften:

- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen
 I_{cu} 50 kA bei 400/415 V
- Auslöseeinheit AGR-11BL-AL
- Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 800A 50kA, Festeinbau 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2083NEFB1
ACB 800A 50kA, Festeinbau 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2084NEFB1
ACB 1250A 50kA, Festeinbau 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2123NEFB1
ACB 1250A 50kA, Festeinbau 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2124NEFB1
ACB 1600A 50kA, Festeinbau 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2163NEFB1
ACB 1600A 50kA, Festeinbau 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2164NEFB1



HWT2083NEFJ1

Festeinbau 50 kA, Auslöseeinheit AGR21B, LCD

Eigenschaften:

- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen
 I_{cu} 50 kA bei 400/415 V
- Auslöseeinheit AGR-21BL-PS
- Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 800A 50kA, Festeinbau 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2083NEFJ1
ACB 800A 50kA, Festeinbau 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2084NEFJ1
ACB 1250A 50kA, Festeinbau 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2123NEFJ1
ACB 1250A 50kA, Festeinbau 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2124NEFJ1
ACB 1600A 50kA, Festeinbau 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2163NEFJ1
ACB 1600A 50kA, Festeinbau 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2164NEFJ1

Festeinbau 65 kA, Auslöseeinheit AGR11B

Eigenschaften:

- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen
 I_{cu} 65 kA bei 400/415 V
- Auslöseeinheit AGR-11BL-AL
- Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 800A 65kA, Festeinbau 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2083NSFB1
ACB 800A 65kA, Festeinbau 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2084NSFB1
ACB 1250A 65kA, Festeinbau 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2123NSFB1
ACB 1250A 65kA, Festeinbau 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2124NSFB1
ACB 1600A 65kA, Festeinbau 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2163NSFB1
ACB 1600A 65kA, Festeinbau 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2164NSFB1
ACB 2000A 65kA, Festeinbau 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2203NSFB1
ACB 2000A 65kA, Festeinbau 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2204NSFB1



HWT2083NSFB1

Festeinbau 65 kA, Auslöseeinheit AGR21B, LCD

Eigenschaften:

- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen
 I_{cu} 65 kA bei 400/415 V
- Auslöseeinheit AGR-21BL-PS
- Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 800A 65kA, Festeinbau 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2083NSFJ1
ACB 800A 65kA, Festeinbau 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2084NSFJ1
ACB 1250A 65kA, Festeinbau 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2123NSFJ1
ACB 1250A 65kA, Festeinbau 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2124NSFJ1
ACB 1600A 65kA, Festeinbau 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2163NSFJ1
ACB 1600A 65kA, Festeinbau 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2164NSFJ1
ACB 2000A 65kA, Festeinbau 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2203NSFJ1
ACB 2000A 65kA, Festeinbau 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2204NSFJ1



HWT2083NSFJ1

Festeinbau 85 kA, Auslöseeinheit AGR11B

Eigenschaften:

- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen
 I_{cu} 85 kA bei 400/415 V
- Auslöseeinheit AGR-11BL-AL
- Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 2500A 85kA, Festeinbau 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT3253HUFB1
ACB 2500A 85kA, Festeinbau 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT3254HUFB1
ACB 3200A 85kA, Festeinbau 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT3323HUFB1
ACB 3200A 85kA, Festeinbau 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT3324HUFB1



HWT3253HUFB1

Festeinbau 85 kA, Auslöseeinheit AGR21B, LCD

Eigenschaften:

- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen
 I_{cu} 85 kA bei 400/415 V
- Auslöseeinheit AGR-21BL-PSL
- Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 2500A 85kA, Festeinbau 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT3253HUFJ1
ACB 2500A 85kA, Festeinbau 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT3254HUFJ1
ACB 3200A 85kA, Festeinbau 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT3323HUFJ1
ACB 3200A 85kA, Festeinbau 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT3324HUFJ1



HWT3253HUFJ1



HWT2083NEDB1

Einschubtechnik 50 kA, Auslöseeinheit AGR11B

Eigenschaften:

- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen
 I_{cu} 50 kA bei 400/415 V
- Auslöseeinheit AGR-11BL-AL
- inklusiv Chassis mit Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 800A 50kA, Einschub 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2083NEDB1
ACB 800A 50kA, Einschub 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2084NEDB1
ACB 1250A 50kA, Einschub 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2123NEDB1
ACB 1250A 50kA, Einschub 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2124NEDB1
ACB 1600A 50kA, Einschub 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2163NEDB1
ACB 1600A 50kA, Einschub 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2164NEDB1



HWT2083NEDJ1

Einschubtechnik 50 kA, Auslöseeinheit AGR21B, LCD

Eigenschaften:

- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen
 I_{cu} 50 kA bei 400/415 V
- Auslöseeinheit AGR-21BL-PS
- Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 800A 50kA, Einschub 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2083NEDJ1
ACB 800A 50kA, Einschub 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2084NEDJ1
ACB 1250A 50kA, Einschub 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2123NEDJ1
ACB 1250A 50kA, Einschub 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2124NEDJ1
ACB 1600A 50kA, Einschub 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2163NEDJ1
ACB 1600A 50kA, Einschub 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2164NEDJ1

Einschubtechnik 65 kA, Auslöseeinheit AGR11B

Eigenschaften:

- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen
 I_{cu} 65 kA bei 400/415 V
- Auslöseeinheit AGR-11BL-AL
- inklusiv Chassis mit Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 800A 65kA, Einschub 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2083NSDB1
ACB 800A 65kA, Einschub 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2084NSDB1
ACB 1250A 65kA, Einschub 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2123NSDB1
ACB 1250A 65kA, Einschub 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2124NSDB1
ACB 1600A 65kA, Einschub 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2163NSDB1
ACB 1600A 65kA, Einschub 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2164NSDB1
ACB 2000A 65kA, Einschub 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2203NSDB1
ACB 2000A 65kA, Einschub 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT2204NSDB1



HWT2083NSDB1

Einschubtechnik 65 kA, Auslöseeinheit AGR21B, LCD

Eigenschaften:

- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen
 I_{cu} 65 kA bei 400/415 V
- Auslöseeinheit AGR-21BL-PS
- inklusiv Chassis mit Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 800A 65kA, Einschub 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2083NSDJ1
ACB 800A 65kA, Einschub 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2084NSDJ1
ACB 1250A 65kA, Einschub 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2123NSDJ1
ACB 1250A 65kA, Einschub 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2124NSDJ1
ACB 1600A 65kA, Einschub 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2163NSDJ1
ACB 1600A 65kA, Einschub 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2164NSDJ1
ACB 2000A 65kA, Einschub 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2203NSDJ1
ACB 2000A 65kA, Einschub 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT2204NSDJ1



HWT2083NSDJ1

Einschubtechnik 85 kA, Auslöseeinheit AGR11B

Eigenschaften:

- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen
 I_{cu} 85 kA bei 400/415 V
- Auslöseeinheit AGR-11BL-AL
- inklusiv Chassis mit Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 2500A 85kA, Einschub 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT3253HUSB1
ACB 2500A 85kA, Einschub 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT3254HUSB1
ACB 3200A 85kA, Einschub 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT3323HUSB1
ACB 3200A 85kA, Einschub 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT3324HUSB1



HWT3253HUSB1

Einschubtechnik 85 kA, Auslöseeinheit AGR21B, LCD

Eigenschaften:

- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen
 I_{cu} 85 kA bei 400/415 V
- Auslöseeinheit AGR-21BL-PSL
- inklusiv Chassis mit Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 2500A 85kA, Einschub 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT3253HUDJ1
ACB 2500A 85kA, Einschub 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT3254HUDJ1
ACB 3200A 85kA, Einschub 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT3323HUDJ1
ACB 3200A 85kA, Einschub 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT3324HUDJ1



HWT3253HUDJ1

Einschubtechnik 100 kA, Auslöseeinheit AGR11B

Eigenschaften:

- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen
I_{cu} 100 kA bei 400/415 V
- Auslöseeinheit AGR-11BL-AL
- inklusiv Chassis mit Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 4000A 100kA, Einschub 3P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT4403PVDB7
ACB 4000A 100kA, Einschub 4P Front, A11	1		auf Anfrage	HWT4404PVDB7

Einschubtechnik100 kA, Auslöseeinheit AGR21B, LCD

Eigenschaften:

- Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen
- I_{cu} 100 kA bei 400/415 V
- Auslöseeinheit AGR-21BL-PSL
- inklusiv Chassis mit Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
ACB 4000A 100kA, Einschub 3P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT4403PVDJ7
ACB 4000A 100kA, Einschub 4P Front, A21	1		auf Anfrage	HWT4404PVDJ7

Leistungstrenner, Festeinbau 50 kA

Eigenschaften:

- zulässiger Bemessungs kurzzeitstrom $I_{CW 1.sec}$ 50 kA
- Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Leistungstr. 800A 50kA, Fest 3P Front	1		auf Anfrage	HWT2083NEFA1
Leistungstr. 800A 50kA, Fest 4P Front	1		auf Anfrage	HWT2084NEFA1
Leistungstr. 1250A 50kA, Fest 3P Front	1		auf Anfrage	HWT2123NEFA1
Leistungstr. 1250A 50kA, Fest 4P Front	1		auf Anfrage	HWT2124NEFA1
Leistungstr. 1600A 50kA, Fest 3P Front	1		auf Anfrage	HWT2163NEFA1
Leistungstr. 1600A 50kA, Fest 4P Front	1		auf Anfrage	HWT2164NEFA1



HWT2083NEFA1

Leistungstrenner, Festeinbau 65 kA

Eigenschaften:

- zulässiger Bemessungs kurzzeitstrom $I_{CW 1.sec}$ 65 kA
- Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Leistungstr. 800A 65kA, Fest 3P Front	1		auf Anfrage	HWT2083NSFA1
Leistungstr. 800A 65kA, Fest 4P Front	1		auf Anfrage	HWT2084NSFA1
Leistungstr. 1250A 65kA, Fest 3P Front	1		auf Anfrage	HWT2123NSFA1
Leistungstr. 1250A 65kA, Fest 4P Front	1		auf Anfrage	HWT2124NSFA1
Leistungstr. 1600A 65kA, Fest 3P Front	1		auf Anfrage	HWT2163NSFA1
Leistungstr. 1600A 65kA, Fest 4P Front	1		auf Anfrage	HWT2164NSFA1
Leistungstr. 2000A 65kA, Fest 3P Front	1		auf Anfrage	HWT2203NSFA1
Leistungstr. 2000A 65kA, Fest 4P Front	1		auf Anfrage	HWT2204NSFA1



HWT2083NSFA1

Leistungstrenner, Festeinbau 85 kA

Eigenschaften:

- zulässiger Bemessungs kurzzeitstrom $I_{CW 1.sec}$ 85 kA
- Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Leistungstr. 2500A 85kA, Fest 3P Front	1		auf Anfrage	HWT3253HUFA1
Leistungstr. 2500A 85kA, Fest 4P Front	1		auf Anfrage	HWT3254HUFA1
Leistungstr. 3200A 85kA, Fest 3P Front	1		auf Anfrage	HWT3323HUFA1
Leistungstr. 3200A 85kA, Fest 4P Front	1		auf Anfrage	HWT3324HUFA1



HWT3253HUFA1



HWT2083NEDA1

Leistungstrenner, Einschubtechnik 50 kA

Eigenschaften:

- zulässiger Bemessungskurzzeitstrom $I_{CW 1.sec}$ 50 kA
- inklusiv Chassis mit Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Leistungstr. 800A 50kA, Einsch 3P Front	1		auf Anfrage	HWT2083NEDA1
Leistungstr. 800A 50kA, Einsch 4P Front	1		auf Anfrage	HWT2084NEDA1
Leistungstr. 1250A 50kA, Einsch 3P Front	1		auf Anfrage	HWT2123NEDA1
Leistungstr. 1250A 50kA, Einsch 4P Front	1		auf Anfrage	HWT2124NEDA1
Leistungstr. 1600A 50kA, Einsch 3P Front	1		auf Anfrage	HWT2163NEDA1
Leistungstr. 1600A 50kA, Einsch 4P Front	1		auf Anfrage	HWT2164NEDA1



HWT2083NSDA1

Leistungstrenner, Einschubtechnik 65 kA

Eigenschaften:

- zulässiger Bemessungskurzzeitstrom $I_{CW 1.sec}$ 65 kA
- inklusiv Chassis mit Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Leistungstr. 800A 65kA, Einsch 3P Front	1		auf Anfrage	HWT2083NSDA1
Leistungstr. 800A 65kA, Einsch 4P Front	1		auf Anfrage	HWT2084NSDA1
Leistungstr. 1250A 65kA, Einsch 3P Front	1		auf Anfrage	HWT2123NSDA1
Leistungstr. 1250A 65kA, Einsch 4P Front	1		auf Anfrage	HWT2124NSDA1
Leistungstr. 1600A 65kA, Einsch 3P Front	1		auf Anfrage	HWT2163NSDA1
Leistungstr. 1600A 65kA, Einsch 4P Front	1		auf Anfrage	HWT2164NSDA1
Leistungstr. 2000A 65kA, Einsch 3P Front	1		auf Anfrage	HWT2203NSDA1
Leistungstr. 2000A 65kA, Einsch 4P Front	1		auf Anfrage	HWT2204NSDA1



HWT3253HUDA1

Leistungstrenner, Einschubtechnik 85 kA

Eigenschaften:

- zulässiger Bemessungskurzzeitstrom $I_{CW 1.sec}$ 85 kA
- inklusiv Chassis mit Frontanschluss
- inklusiv 4 Wechsler

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Leistungstr. 2500A 85kA, Einsch 3P Front	1		auf Anfrage	HWT3253HUDA1
Leistungstr. 2500A 85kA, Einsch 4P Front	1		auf Anfrage	HWT3254HUDA1
Leistungstr. 3200A 85kA, Einsch 3P Front	1		auf Anfrage	HWT3323HUDA1
Leistungstr. 3200A 85kA, Einsch 4P Front	1		auf Anfrage	HWT3324HUDA1
Leistungstr. 4000A 85kA, Einsch 3P Front	1		auf Anfrage	HWT4403PVDA7
Leistungstr. 4000A 85kA, Einsch 4P Front	1		auf Anfrage	HWT4404PVDA7

Hilfskontakte

Eigenschaften:

- in den offenen Leistungsschalter und Leistungstrennern sind bereits 4 Wechsler im Standard eingebaut

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Hilfskontakte 4 W zusätzlich	1		auf Anfrage	HXAXS004AB
Hilfskontakte 7 W zusätzlich	1		auf Anfrage	HXAXS007AB
Hilfskontakte 10 W zusätzlich	1		auf Anfrage	HXAXS010AB



HXAXS004AB

Positionsmeldeschalter

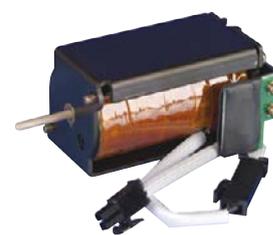
Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Positionsmeldeschalter	1		auf Anfrage	HXPOS001AB

Arbeitsstromauslöser

Eigenschaften:

- Dient zur Fernabschaltung des Leistungsschalters
- Legt man Spannung an die Spule löst der Leistungsschalter unverzögert aus
- Arbeitsstrom und Unterspannungsauslöser können nicht gleichzeitig in einen Schalter eingebaut werden.

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Arbeitsstromauslöser AC 110 V	1		auf Anfrage	HXSHT110AC
Arbeitsstromauslöser AC 240 V	1		auf Anfrage	HXSHT240AC
Arbeitsstromauslöser DC 24 V	1		auf Anfrage	HXSHT024DC
Arbeitsstromauslöser DC 48 V	1		auf Anfrage	HXSHT048DC



HXSHT110AC

Unterspannungsauslöser

Eigenschaften:

- Löst unverzögert aus, wenn die Versorgungsspannung unter dem Ansprechwert fällt
- Bei dem zeitverzögertem Auslöser ist die Abschaltung um 500ms verzögert

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Unterspannungsauslöser AC 110 V	1		auf Anfrage	HXUVT110AC
Unterspannungsauslöser AC 240 V	1		auf Anfrage	HXUVT240AC
Unterspannungsauslöser AC 415 V	1		auf Anfrage	HXUVT415AC
Unterspannungsauslöser DC 24 V	1		auf Anfrage	HXUVT024DC
Unterspannungsauslöser DC 48 V	1		auf Anfrage	HXUVT048DC
Untersp.-auslöser AC 110V, zeitverzögert	1		auf Anfrage	HXUVD110AC
Untersp.-auslöser AC 240V, zeitverzögert	1		auf Anfrage	HXUVD240AC
Untersp.-auslöser AC 415V, zeitverzögert	1		auf Anfrage	HXUVD415AC



HXUVT110AC

Motorantrieb

Eigenschaften:

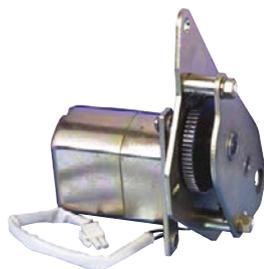
- Die Ein-/Ausschalten kann dezentral erfolgen
- Nach Ausschalten des Leistungsschalter spannt sich die Feder wieder automatisch
- Optional ist ein Feder gespannt Schalter für eine Anzeige erhältlich
- Zum dezentralen Einschalten ist ein Arbeitstromoder Unterspannungsauslöser zu verwenden.

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Motorantrieb AC 110 V	1		auf Anfrage	HXMOP110AC
Motorantrieb AC 240 V	1		auf Anfrage	HXMOP240AC
Motorantrieb DC 24 V	1		auf Anfrage	HXMOP024DC
Motorantrieb DC 48 V	1		auf Anfrage	HXMOP048DC



HXMOP110AC

Offener Leistungsschalter



HXCLC110AC

Einschaltspule

Eigenschaften:

- Zum Motorantrieb muss immer die zugehörige Einschaltspule mit bestellt werden

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Einschaltspule für Motor AC 110 V	1		auf Anfrage	HXCLC110AC
Einschaltspule für Motor AC 240 V	1		auf Anfrage	HXCLC240AC
Einschaltspule für Motor DC 24 V	1		auf Anfrage	HXCLC024DC
Einschaltspule für Motor DC 48 V	1		auf Anfrage	HXCLC048DC



HXSWS001XX

Feder gespannt Schalter

Eigenschaften:

- Dieser Hilfsschalter zeigt, ob die Einschaltfedern gespannt sind

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Feder gespannt Schalter Einschub	1		auf Anfrage	HXSWS001XX
Feder gespannt Schalter Festeinbau	1		auf Anfrage	HXSWS002XX



HXTRA450AC

Transformator

Eigenschaften:

- Die maximale Versorgungsspannung für die Auslöseeinheiten beträgt AC 240 V
 - Für höhere Spannungen ist ein Transformator notwendig

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Transformator AC410-470V, 300 VA	1		auf Anfrage	HXTRA450AC



HXCOC000XX

Schaltspielzähler

Eigenschaften:

- Eine mechanische 5-stellige Anzeige über Anzahl der EIN-/AUS-Zyklen
 - Dient der Orientierung von Wartungsintervallen

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schaltspielzähler	1		auf Anfrage	HXCOC000XX

Drehkurbel

Eigenschaften:

- Zum Ausfahren des Leistungsschalters aus dem Chassis



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Drehkurbel zum Ausziehen, flexibel	1		auf Anfrage	HXHAN000XX

HXHAN000XX

Transportlasche

Eigenschaften:

- Abnehmbare Hilfen zum Heben des Schalters aus dem Chassis



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Transportlasche für ACB	1		auf Anfrage	HXLFT000XX

HXLFT000XX

Schalterfixierung am Chassis

Eigenschaften:

- Fixiert den Leistungsschalter mit dem Chassis
- Ist bei starken Vibrationen zu verwenden



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schalterfixierung mit Chassis	1		auf Anfrage	HXFBC000XX

HXFBC000XX

Einschubsperr

Eigenschaften:

- Leistungsschalter und Chassis können zueinander codiert werden.
- Dadurch wird das Einschleiben eines falschen Schalters verhindert.



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Schalterfixierung mit Chassis	1		auf Anfrage	HXIPD000XX

HXIPD000XX

Türflansch, IP31

Eigenschaften:

- Überdeckt den Ausschnitt an der Schaltschranktür
- Mit Gummidichtung IP31



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Türflansch IP31	1		auf Anfrage	HXDFL031IP

HXDFL031IP

Hinweis:

Ein Prüfgerät mit erweiterten Möglichkeiten z. B. das Messen der Rückleistungs-Schutzfunktionen oder die Angabe der Aufnahmezeit für Vorauslöse-Alarmfunktion ist auch möglich.

Bitte sprechen Sie uns an.



HXCOV055IP

Berührungsschutzabdeckung, IP55

Eigenschaften:

- Schutzabdeckung IP55 nach IEC 60529
- Ermöglicht auch den Einsatz in der ausgefahrenen Stellung „Isoliert“

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Berührungsschutzabdeckung als Haube IP55	1		auf Anfrage	HXCOV055IP



HXMSS123PF

Berührungsschutz der Hauptkontakte und Steuerklemmen

Eigenschaften:

- Sicherheitsklappen verschließen beim Ausfahren des Schalters automatisch die Hauptstromkreiskontakte
- Berührungsschutz für die Hilfs- und Positionsmeldekontakte
- Die Klappen können seitlich mit drei Vorhängeschlösser verriegelt werden

Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
Shutter Hauptkontakte 08-12, 3P 1/2Set	1		auf Anfrage	HXMSS123PF
Shutter Hauptkontakte 08-12, 4P 1/2Set	1		auf Anfrage	HXMSS124PF
Shutter Hauptkontakte 16-20, 3P 1/2Set	1		auf Anfrage	HXMSS203PF
Shutter Hauptkontakte 16-20, 4P 1/2Set	1		auf Anfrage	HXMSS204PF
Shutter Hauptkontakte 25-32, 3P 1/2Set	1		auf Anfrage	HXMSS323PF
Shutter Hauptkontakte 25-32, 4P 1/2Set	1		auf Anfrage	HXMSS324PF
Shutter Hauptkontakte 40, 3P 1/2Set	1		auf Anfrage	HXMSS403PV
Shutter Hauptkontakte 40, 4P 1/2Set	1		auf Anfrage	HXMSS404PV

Prüfgerät für Überstromauslöser

Eigenschaften:

- OCR-Checker für
 - langzeitverzögerter-
 - kurzzeitverzögerter-
- Sofort- und Erdschlussauslöser
- und deren
- Vorauslöse-Alarmfunktionen



Bezeichnung	VPE	PrGr	Preis	Best.Nr.
OCR-Checker für Überstromauslöser	1		auf Anfrage	HXOCR000XX

HXOCR000XX

Die neue Generation von hager hw+ Leistungsschaltern und Lasttrennschaltern bietet zuverlässigen Schutz gegen Überlast, Kurzschluss und Betriebsmittel-Erdschluss für alle Niederspannungs-Energieverteiler.

Mit kompakter Größe, 400 A bis 1600 A bei 3 oder 4 Polen, fest oder ausfahrbar, bietet hw+ hohe Schutzleistung mit einem Abschaltvermögen von bis zu 66 kA. Die Reihe hw+ bietet flexible Schutzeinstellungen zur Anpassung an alle elektrischen Verteilungsinstallationen.

Die Reihe hw+ weist zwei Produktkategorien auf:

- Die Leistungsschalter sind mit elektronischem Auslöser Sentinel ausgerüstet, der den Schutz gegen Überlast und Kurzschluss gewährleistet.
- Lasttrennschalter verfügbar in den folgenden Ausführungen:
400 A, 630 A, 800 A, 1000 A, 1250 A und 1600 A

Übersicht der Leistungsschalter und Lasttrennschalter

Feste Version

3 Pole



4 Pole



Ausfahrbare Version

3 Pole



4 Pole



Offener Leistungsschalter

Zubehörkategorien

Steuerzubehör



Signalisierungszubehör



Zubehör für die Verriegelung und gegenseitige Verriegelung



Anschlusszubehör



Schutzzubehör



Übersicht der elektronischen Auslöser Sentinel

LI



LSI



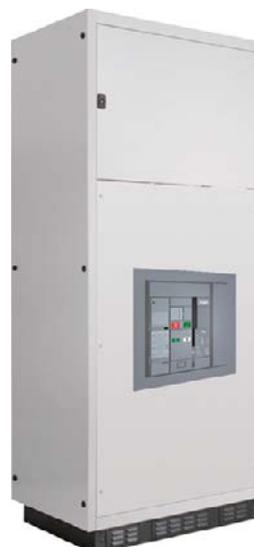
LSIG



Schaltschrankintegration

Diese Leistungsschalter werden generell im Einspeisebereich der Installation als Niederspannungsschutz eingesetzt.

Um die Installationsflexibilität zu erhöhen, stehen verschiedene Montagemethoden und Anschlussarten zur Verfügung. Diese Modelle eignen sich für die Schaltschränke Unimes, Univers und Quadro.



Offener Leistungsschalter

Die Reihe hw+ zeichnet sich durch zahlreiche Vorteile aus

Dynamische und intelligente Anzeige

Die elektronischen Auslöser von Sentinel sind mit einem LCD-Display ausgestattet, der die Einstellung der Schutzfunktionen, die Kontrolle der Anlage und ihre Wartung erleichtert.

Direkte Anzeige der Einstellwerte

Die LCD-Anzeige gibt präzise die über die Einstellräder eingestellten Werte wider.

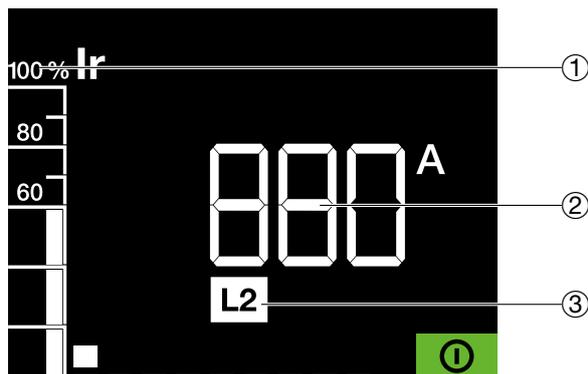
Der hohe Kontrast ermöglicht das einfache Ablesen der Werte in dunklen und hellen Umgebungen.



Offener Leistungsschalter

Dynamische Lastanzeige

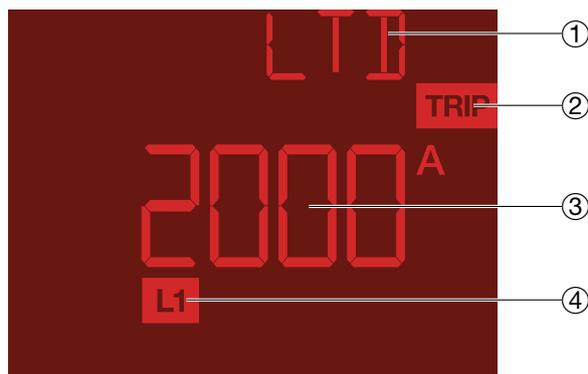
Der Hauptbildschirm zeigt in Echtzeit den maximalen Strom, der durch den Leistungsschalter fließt, und die betroffene Phase an.



- ① Wert des Stroms, der durch den Leistungsschalter fließt, in % von I_r
- ② Wert des Stroms, der durch den Leistungsschalter fließt
- ③ Betroffene Phase

Angabe des Auslösungsursprungs

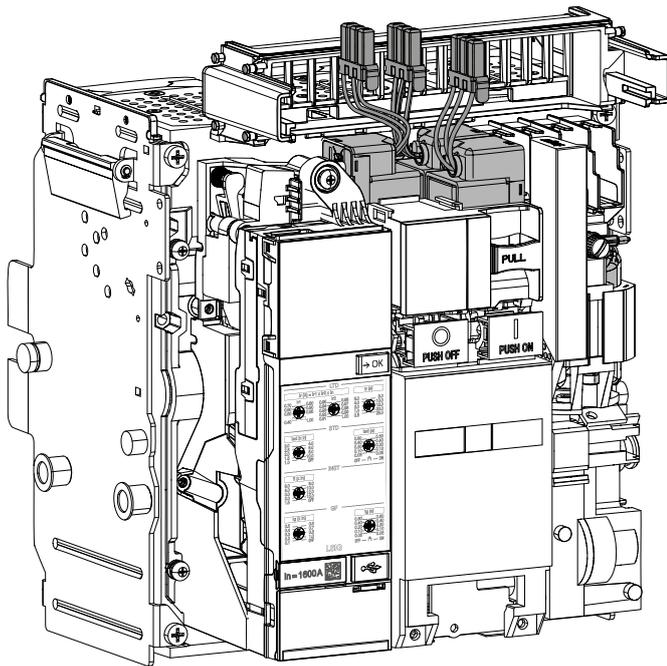
Gibt an, warum der Leistungsschalter hw+ ausgelöst wurde:



- ① Ursache der Auslösung
- ② Auslösesymbol
- ③ Wert des Fehlerstroms
- ④ Vom Fehler betroffene Phase

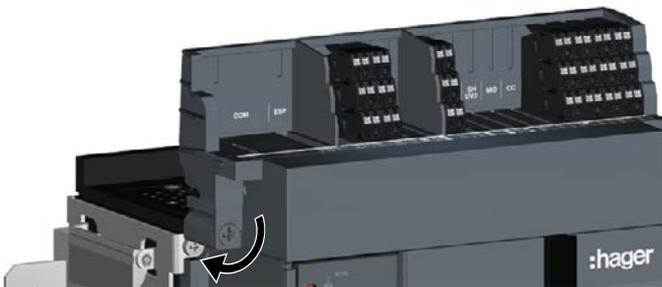
Alle Einstellungen auf einen Blick

Die Taste OK am elektronischen Auslöser ermöglicht das Umschalten zwischen verschiedenen Anzeigen. Diese Bildschirme enthalten alle möglichen Einstellungen des Auslösers.



Schnelle Montage von Spulen

Das System zur Montage von Zubehör (z.B. Spulen zum Öffnen und Schließen) wurde erheblich vereinfacht. Die Installation erfolgt ohne Werkzeug an den entsprechenden Positionen. Die Fixierung erfolgt durch ein patentiertes Verriegelungssystem.



Schneller Zugriff auf Klemmleisten

Für den Zugriff auf den Klemmenblock für die unterschiedlichen Zubehörteile wird einfach die Schraube an der Klemmenabdeckung eine Vierteldrehung gedreht.



QuickConnect-System für die schnelle Verdrahtung von Zubehör.

Für jede Zusatzkomponente des Leistungsschalters steht eine Anschlussklemme zur Verfügung. Diese ist als QuickConnect ausgelegt.

- Zeitgewinn: Die Verdrahtung erfolgt schnell und einfach.
- Mehr Sicherheit: Keine falsch verdrahteten elektrischen Leitungen mehr.
- Prüfpunkt: Ermöglicht die Überprüfung des Vorhandenseins der Spannung mit einem Multimeter.
- Lösen des Drahts: Durch einfaches Drücken der Verriegelung.

Allgemeine Übersicht



Beispiel für einen Leistungsschalter für Festeinbau mit 4 Polen

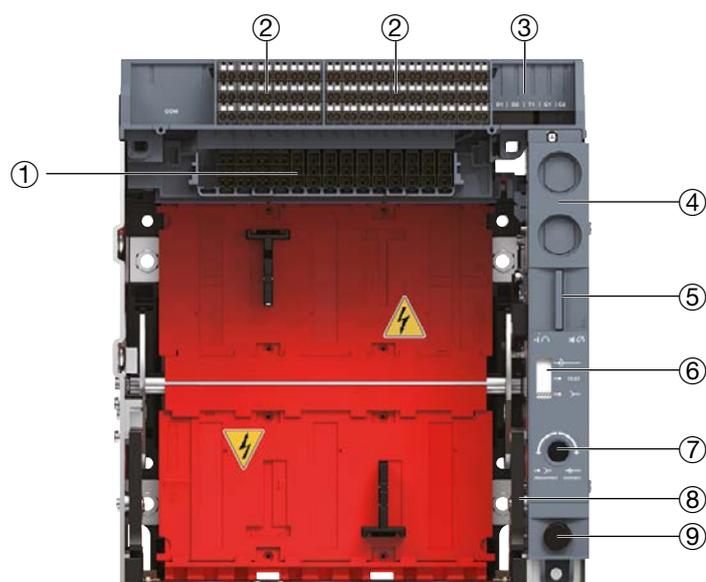
- ① Klemmleisten TB
- ② Hebegriff
- ③ Vordere Abdeckung
- ④ Elektronischer Auslöser
- ⑤ Hebel zum Spannen der Einschaltfeder
- ⑥ Polposition Neutral
- ⑦ Befestigungsplatten



Beispiel für einen ausfahrbaren Leistungsschalter mit 3 Polen außerhalb des Einschubrahmens.

Offener
Leistungsschalter

Vorderansicht des Gehäuses



- ① Anschlusschnittstelle
- ② Klemmleisten TB
- ③ Aufnahmen für Positionskontakte
- ④ Verriegelung der Leistungsschalterposition mit Schloss CL
- ⑤ Verriegelung des Leistungsschalters in Ausgefahren-, Test- oder Eingefahren-Position und der Positions-Bestätigungstaste.
- ⑥ Anzeige der Position des beweglichen Teils (Leistungsschalter)
- ⑦ Kurbelöffnung zum Ausfahren/Einfahren
- ⑧ Führungsschiene
- ⑨ Kurbelstaufach

Rückansicht des Gehäuses



- ① Oberer Anschluss
- ② Unterer Anschluss
- ③ Hebegriff
- ④ Führungsschiene
- ⑤ Seitliche Platte

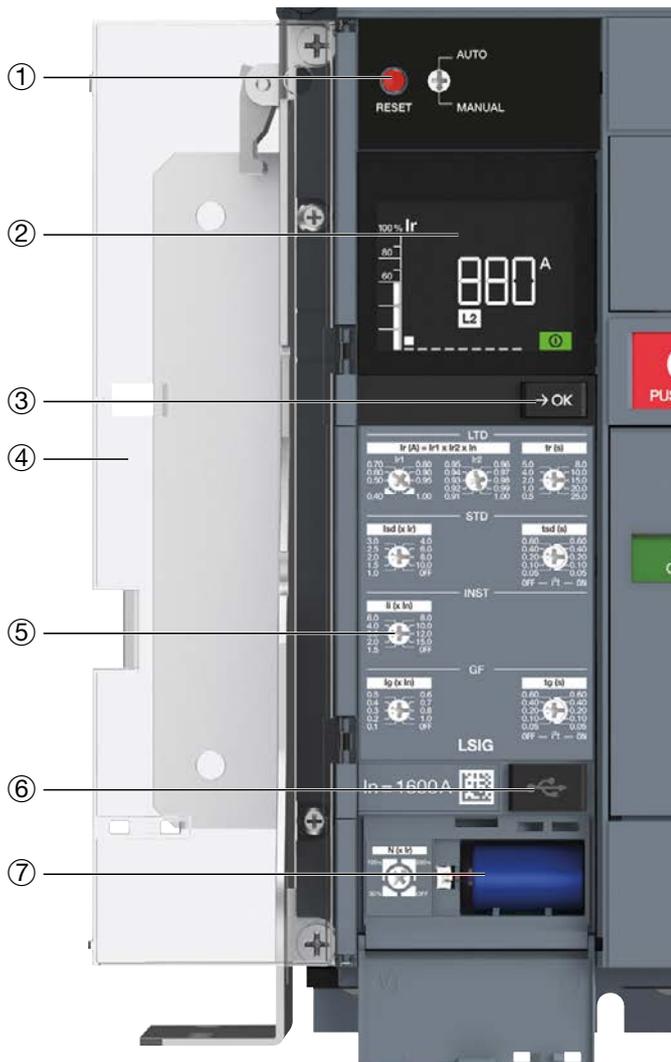
Vorderansicht des Leistungsschalters



- ① Drucktaste zum Öffnen
- ② Drucktaste zum Schließen
- ③ Kontaktstellungsanzeige (offen/geschlossen)
- ④ Stellungsanzeige der Feder
- ⑤ Typenschild

Beispiel für einen ausfahrbaren Leistungsschalter mit 3 Polen

Ansicht des elektronischen Auslösers Sentinel

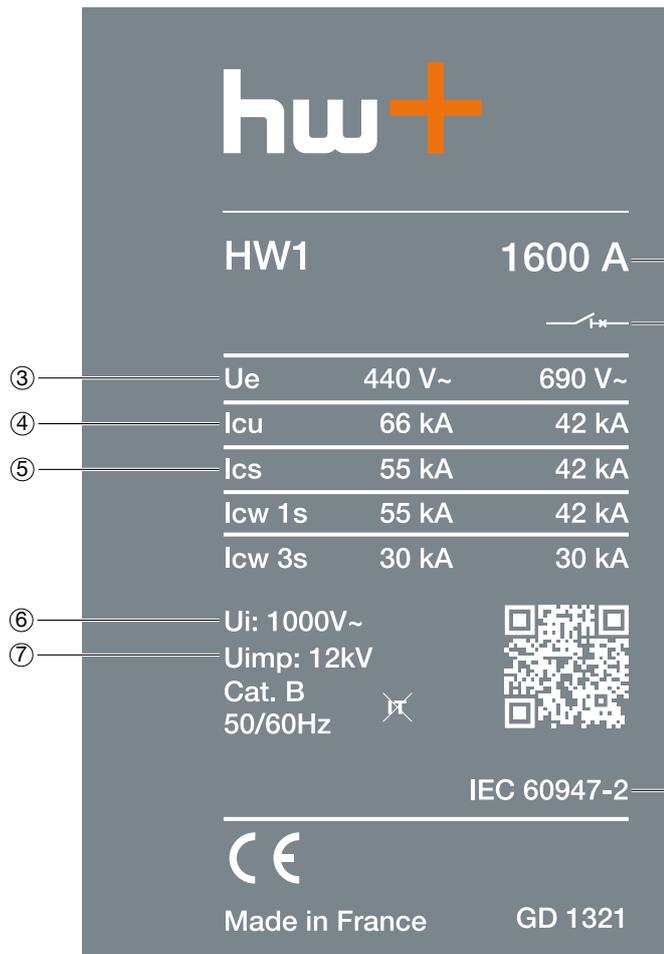


- ① Rücksetztaste RESET
- ② LCD-Bildschirm
- ③ OK-Taste
- ④ Abdeckung des Auslösers
- ⑤ Einstellräder zur Einstellung
- ⑥ USB-C-Port
- ⑦ Position der Notbatterie

Beispiel für einen elektronischen Auslöser Sentinel LSIG

Offener Leistungsschalter

Merkmale des Leistungsschalters (Typenschild)



- ① Maximale Leistung des Leistungsschalters
- ② Symbol für Schutzschalter, der zum Trennen geeignet ist.
- ③ Ue: Betriebsspannung
- ④ Icu: Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen nach Nennbetriebsspannung Ue
- ⑤ Ics: Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen
- ⑥ Ui: Bemessungsisolationsspannung
- ⑦ Uimp: Bemessungsstoßspannungsfestigkeit
- ⑧ Zertifizierungen

Klassifizierung des Ausschaltvermögens:

	Icu (380–440 V~)
N	42 kA
M	55 kA
E	66 kA

Normenkonformität

Leistungsschalter hw+ und Zubehör entsprechen den folgenden Normen:

Internationale Normen:

- IEC 60947-1: Allgemeine Regeln
- IEC 60947-2: Leistungsschalter
- IEC 60947-3: Lasttrennschalter
- IEC 60947-5-1: Steuergeräte und Schaltelemente - Elektromechanische Steuergeräte

Europäische Normen:

- EN 60947-1: Allgemeine Regeln
- EN 60947-2: Leistungsschalter
- EN 60947-3: Lasttrennschalter
- EN 60947-5-1: Steuergeräte und Schaltelemente - Elektromechanische Steuergeräte

Nationale Normen:

- China CCC, GB/T140248.2
- China CCC, GB/T140248.3
- China CCC, GB/T140248.1

Verschmutzungsgrad

Die Leistungsschalter hw+ sind für den Betrieb in Umgebungen mit dem Verschmutzungsgrad 3 nach IEC 60947-1 zertifiziert.

Umgebungstemperatur

Die Leistungsschalter hw+ können bei Temperaturen von -25 °C bis 70 °C verwendet werden. Bei hohen Temperaturen müssen die Leistungsschalter hw+ gemäß der Installationsart herabgestuft werden.

Siehe Kapitel „Empfehlung für die Installation und Nutzung“ auf Seite 967.

Die Leistungsschalter hw+ müssen bei normalen Umgebungstemperaturen in Betrieb genommen werden.

Der für die Lagerung in der Originalverpackung zulässige Temperaturbereich beträgt -25 °C bis 85 °C.

Elektromagnetische Störungen

Die Leistungsschalter hw+ sind geschützt gegen:
,Überspannung durch Schaltvorgänge;
,Überspannung durch atmosphärische Störungen
oder Ausfall des Verteilersystems (z. B. Versagen eines
Beleuchtungssystems);
,Geräte, die Funkwellen aussenden (Funkgeräte, Radar usw.);
durch den Benutzer erzeugte elektrostatische Entladungen.

Die Störfestigkeitswerte für hw+ Leistungsschalter entsprechen den folgenden Normen:

- IEC/EN 60947-2: Niederspannungsschaltgeräte, Teil 2: Leistungsschalter
- Anhang F 4.1: Oberschwingungsstrom
- Anhang F 4.7: Stromeinbrüche.
- Anhang B: Störfestigkeitsprüfungen für Fehlerstromschutz
- IEC/EN 61000-4-2: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung.
- IEC/EN 61000-4-3: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder
- IEC/EN 61000-4-4: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst.
- IEC/EN 61000-4-5: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen.
- IEC/EN 61000-4-6: Prüf- und Messverfahren - Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder.
- CISPR 11: Begrenzungen und Messmethoden zu elektromagnetischen Störungen durch industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte.

Selektivität

Die Selektivität ist eine Koordinationstechnik zwischen Schutzgeräten, die es dem nachgelagerten Gerät ermöglicht, bei einem Überstrom auszulösen, ohne dass das vorgelagerte Gerät auslöst. Dies verbessert die Service-Kontinuität. Die Geräte hw+ verfügen über die erforderlichen Eigenschaften zur Nutzung dieser Technologie.

Gesamtselektivität

Die Selektivität wird als Gesamtselektivität bezeichnet, wenn sie für alle Kurzschluss-Niveaus gewährleistet werden kann, bis hin zum Ausschaltvermögen des nachgelagerten Geräts.

Teilselektivität

Eine Teilselektivität liegt vor, wenn ihr Wert unter dem Wert des Ausschaltvermögens des nachgelagerten Geräts liegt. Dieser Wert wird als Selektivitäts-Grenzwert bezeichnet und ist der Kurzschlusswert oberhalb des Werts, bei dem beide Leistungsschalter gleichzeitig auslösen.

Die Selektivitätstabellen werden in einem separaten Dokument bereitgestellt.

Kaskadierung

Die Kaskadierung ist eine Technologie, bei der Schutzgeräte so zugeordnet werden, dass Leistungsschalter installiert werden können, deren Ausschaltvermögen unter dem angenommenen Kurzschlussniveau liegt. Diese Technologie basiert auf dem Begrenzungsvermögen der Leistungsschalter. Die Tabellen für die Kaskadierung zwischen verschiedenen Geräten werden in einem separaten Dokument bereitgestellt.

Die verschiedenen Kurzschlussstromwerte zwischen den Schutzgeräten Kaskaden (ACB-MCCB-MCB) werden in Kaskadentabellen in einem separaten Dokument bereitgestellt.

Geeignet für Freischaltung mit positiver Kontaktanzeige

Alle hw+ Schutzschalter sind für die Freischaltung im Sinne der IEC 60947-2 geeignet:

- Die Isolierposition entspricht der Position O (OFF).
- Der als Zubehör erhältliche Drehgriff gibt die Position OFF an, bei der die Hauptkontakte offen sind und den Isolierabstand einhalten.
- Vorhängeschlösser können nur dann am Knebel des Leistungsschalters hw+ oder an dem als Zubehör erhältlichen Drehgriff angebracht werden, wenn die Kontakte offen sind und wenn sich der Drehgriff in einer stabilen Position befindet. Die Installation eines Drehgriffs hat keine Auswirkungen auf die Zuverlässigkeit des Systems zur Positionsanzeige.

Die Isolierfunktion wird durch Tests zertifiziert, die folgendes garantieren:

- Die mechanische Zuverlässigkeit des Systems zur Positionsanzeige,
- Das Fehlen von Ableitströmen,
- Die Beständigkeit gegenüber Überspannung zwischen den vor- und nachgelagerten Verbindungen.

Die Ausgelöst-Stellung garantiert keine Freischaltung mit positiver Kontaktanzeige; nur die AUS-Stellung garantiert die Freischaltung.

Schwingungen

Die Leistungsschalter hw+ widerstehen mechanischen Vibrationen.

Die Leitungsschalter hw+ entsprechen der Norm IEC 60068-2-52:

- 2,0 bis 13,2 Hz und Amplituden +/- 1 mm.
- 13,2 bis 100 Hz Beschleunigung +/- 0,7 g.
- Resonanzfrequenz ($\pm 1 \text{ mm}/\pm 0,7 \text{ g}$ für 90 Min.)

Übermäßige Schwingungen können zu Fehlauflösungen führen und/oder die Anschlüsse und/oder die mechanischen Komponenten beschädigen.

Einführung zu den Funktionen offener Leistungsschalter

Der Name der offenen Leistungsschalter basiert auf der Tatsache, dass die Unterbrechungskammer offenliegt, um eine gute Energieableitung zu gewährleisten.

Die elektrische und mechanische Beständigkeit, das Ausschaltvermögen, die Handhabbarkeit und das Zubehör machen daraus ideale Produkte für Niederspannungsinstallationen.

Merkmale der offenen Leistungsschalter

Bemessungsstrom In (A)	Dies ist der Maximalwert des Stroms, dem der Leistungsschalter dauerhaft standhalten kann. Dieser Wert wird stets für eine Umgebungstemperatur (50 °C) angegeben, die der Norm IEC 60947-2 entspricht. Ist die Umgebungstemperatur höher, muss der Betriebsstrom verringert werden.
Bemessungsbetriebsspannung Ue (V)	Dies ist die Spannung, bei der der Leistungsschalter verwendet werden kann. Der angegebene Wert ist generell der Maximalwert.
Bemessungsisolationsspannung Ui (V)	Dieser Wert gibt die Isolierleistung des Gerätes an. Anhand dieses Wertes werden die Isolationsprüfspannungen (Stoß, Netzfrequenz) ermittelt.
Bemessungsstoßspannung Uimp (kV)	Dieser Wert bezeichnet die Fähigkeit des Geräts, transienten Überspannungen wie z.B. Blitzschlag standzuhalten.
Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu (kA)	Dies ist der Wert für den maximalen Kurzschlussstrom, den ein Leistungsschalter bei einer gegebenen Spannung und einem gegebenen Phasenwinkel unterbrechen kann. Die Tests werden in der Folge O – t – CO durchgeführt. O steht für eine automatische Unterbrechung, t für ein Zeitintervall und CO für einen Schließvorgang nach automatischer Unterbrechung. Nach der Prüfung muss der Leistungsschalter weiterhin ein Mindestmaß an Sicherheit bieten (Isolation, Spannungsfestigkeit).
Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics (kA)	Dieser Wert wird in kA oder als Prozent von Icu angegeben. Der Leistungsschalter muss in der Lage sein, nach Unterbrechung des Stroms Ics bei drei Wiederholungen in der Folge O-t-CO-t-CO korrekt zu funktionieren.
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit Icw (kA)	Dies ist der Wert des Kurzschlussstroms den ein Leistungsschalter der Kategorie B in einem kurzen Zeitintervall unterstützen kann, ohne seine Merkmale zu verändern. Dieser Wert soll eine Differenzierung zwischen den Geräten ermöglichen. Der betroffene Leistungsschalter kann geschlossen bleiben, während der Fehler durch das nachgeschaltete Gerät korrigiert wird.
Bemessungskurzschlussleistungsein-schaltvermögen Icm (kA Spitzenwert)	Hierbei handelt es sich um die maximale Stromintensität, die ein Gerät unter Standardbedingungen bei Nennspannung schließen kann. Geräte ohne Schutzfunktion, z.B. Lasttrennschalter, müssen einen Kurzschlussstrom mit einem Wert und einer Dauer tragen, die sich aus der Leistung des zugehörigen Schutzgeräts ergibt.

Merkmale offener Leistungsschalter hw+

Allgemeine Daten

Bemessungsbetriebsspannung	U _e	(V AC - 50/60 Hz)	690
Bemessungsisolationsspannung	U _i	(V)	1.000
Zulässige Impulsspannung	U _{imp}	(kV)	12
Polanzahl			3 / 4
Versionen			Fest / Ausfahrbar
Normenkonformität			IEC 60947-2

Nennstrom

Referenz	In (A)	Kompatible Bemessungsstrommodule (Rating Plugs) (A)
HW1xx04...	400	400
HW1xx06...	630	400 bis 630
HW1xx08...	800	400 bis 800
HW1xx10...	1000	400 bis 1000
HW1xx12...	1250	400 bis 1250
HW1xx16...	1600	400 bis 1600

Ausschaltvermögen

Referenz			HW1N...	HW1M...	HW1E...
Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen (kA)	I _{cu}	380 - 415 V AC	42	55	66
		440 V AC	42	55	66
		500 - 525 V AC	42	42	42
		690 V AC	42	42	42
Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen	I _{cs}	% I _{cu}	100	100	100 ⁽¹⁾
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (kA)	I _{cw}	1s - 400 V AC	42	55	55
		3s - 400 V AC	-	24	30
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen (kA Spitze)	I _{cm}	380 - 415 V AC	88	121	145
		440 V AC	88	121	145
		500 - 525 V AC	88	88	88
		690 V AC	88	88	88
Nutzungskategorie (gemäß IEC 60947-2)			B	B	B

(1) I_{cs}: 55 kA für Spannungen von 380 bis 440 V

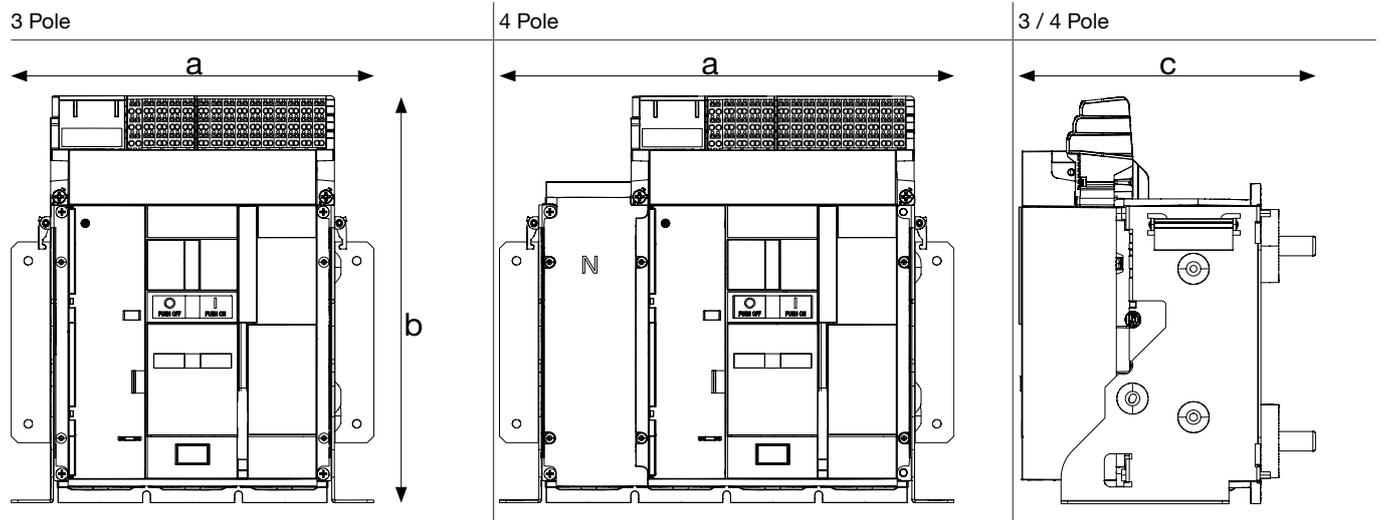
Lebensdauer

Mechanische Lebensdauer (Zyklen x 1000)	Mit Wartung	25	25	25
Elektrische Lebensdauer (Zyklen x 1000)	Mit Wartung	12,5	12,5	12,5
	Ohne Wartung	7	7	7

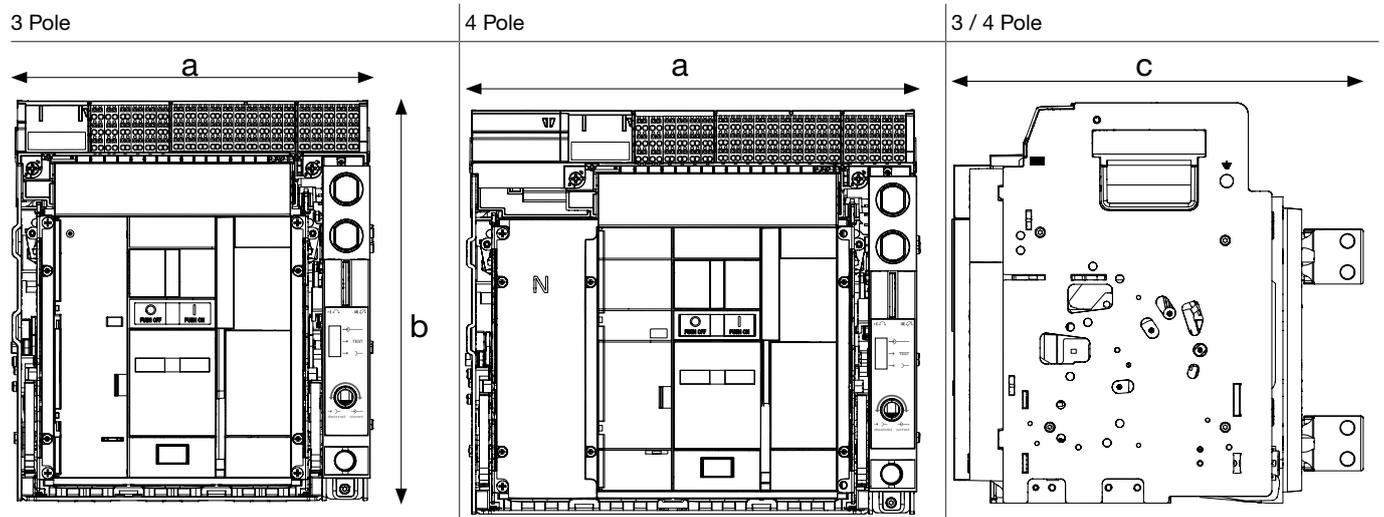
Gewicht (kg)	3 Pole	4 Pole
Feste Version (ohne Zubehör)	14	18
Ausfahrbare Version ohne Gehäuse (ohne Zubehör)	15	19
Einschubrahmen (ohne Zubehör)	13	15

Abmessungen (max. Wert in mm)	3 Pole	4 Pole
Breite a	festе Version	276
	ausfahrbare Version	284
Höhe b	festе Version	313
	ausfahrbare Version	322
Tiefe c mit Verbindungen	festе Version	227
	ausfahrbare Version	328
Tiefe der Verbindungen	49	49

Feste Version

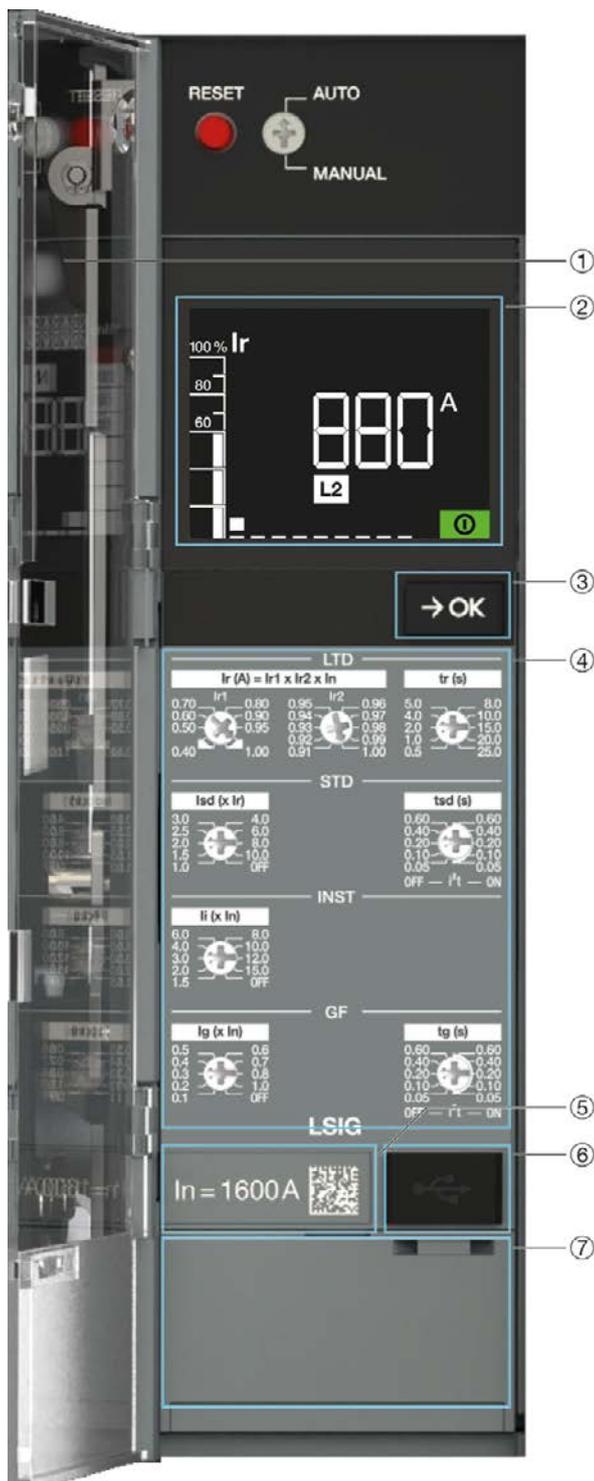


Ausfahrbare Version



Die offenen Leistungsschalter hw+ sind mit dem elektronischen Auslöser Sentinel ausgestattet, der den Schutz gegen Überlast und Kurzschluss gewährleistet. Er ist mit einem Display und Einstellrädern ausgestattet, mithilfe derer der Anwender die Schutzparameter konfigurieren und die ordnungsgemäße Funktion überwachen kann.

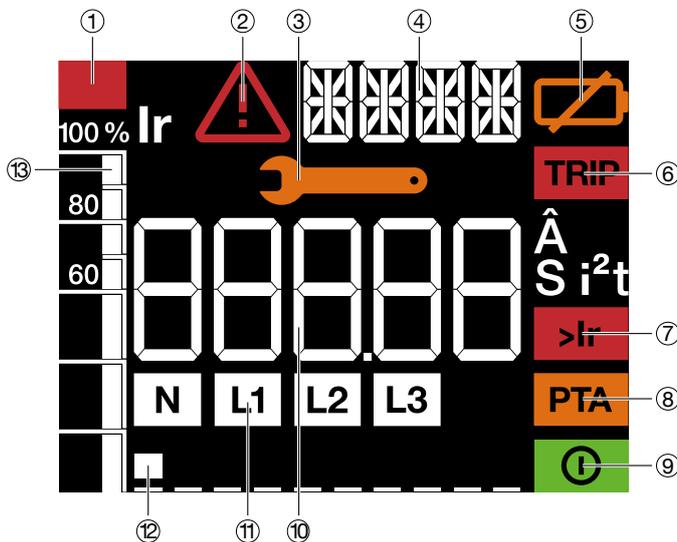
Die folgenden Merkmale gelten für alle elektronischen Auslöser Sentinel:



- ① Transparente Abdeckung zum Schutz des Zugangs zum elektronischen Auslöser Sentinel (ggf. plombiert).
- ② LCD-Display.
- ③ Beim Drücken von **→OK**:
 - Quittieren eines Alarms nach einer Auslösung,
 - Navigieren durch die verschiedenen Bildschirme des Displays.
- ④ Einstellräder zum Einstellen des elektronischen Auslösers Sentinel.
- ⑤ Wert des Nennstroms des offenen Leistungsschalters. Dieser Wert wird durch das Bemessungsstrommodul (Rating Plug) auf dem elektronischen Auslöser angegeben.
- ⑥ USB-C-Port zum Anschließen eines externen Akkus (bspw. Powerbank). Der elektronische Auslöser Sentinel wird bei aktivem Leistungsschalter automatisch versorgt, es sei denn:
 - der Leistungsschalter ist offen oder nach einem Auslösen ohne Spannung
 - wenn sich der ausfahrbare Leistungsschalter in der Test- oder Trennstellung befindet.
 In diesem Fall wird empfohlen, eine externe Spannungsversorgung (bspw. Powerbank) mit diesem USB-C-Port zu verbinden oder eine 24V DC-Spannungsversorgung mit der Referenz HTG911H an den Klemmen TU 24V +/- anzulegen, um die vorgenommenen Einstellungen anzuzeigen.
 Über diesen USB-C-Anschluss kann auch ein Computer mit der Inbetriebnahme- und Prüfsoftware "Hager Power Setup" angeschlossen werden.
- ⑦ Position der Backup-Batterie.
 Die Backup-Batterie versorgt das Display nach einem elektrischen Auslösen.
 Sie sorgt dafür, dass Alarme ausgegeben werden, sodass sich die Ursache für das Auslösen ermitteln lässt.
 In der Anzeige leuchtet ein Symbol auf, wenn die Batterie ausgetauscht werden muss.
 Hier befindet sich das Einstellrad zur Einstellung des Neutralleiters.

Beschreibung des LC-Displays

Die elektronischen Sentinel-Auslöser sind mit einer LCD-Anzeige ausgestattet, die das Einstellen und Ablesen der Auslöseursachen der hw+ Leistungsschalter erleichtert.



- ① **Über Lastanzeige:** Leuchtet auf, wenn der Strom 105 % Ir übersteigt.
- ② **Fehleranzeige:** Leuchtet auf, wenn ein Fehler erkannt wird.
- ③ **Wartungsanzeige:** Leuchtet auf, wenn eine Wartung erforderlich ist.
- ④ **Textbereich:** zeigt den Namen des Schutzparameters während der Einstellung oder nach einer Auslösung sowie die Fehlercodes der erkannten Alarmer des Betriebssystems an.
- ⑤ **Anzeige zu schwacher oder fehlender Batterie:** Leuchtet auf, wenn die Backup-Batterie des elektronischen Auslösers ausgetauscht werden muss, oder wenn diese nicht verbunden ist.
- ⑥ **Auslöseanzeige:** Mit Hilfe des numerischen Anzeigefeldes, des Textanzeigefeldes und der Phasenanzeige kann die Ursache der Auslösung genau bestimmt werden.
- ⑦ **Über Lastanzeige:** Blinkt, wenn der Strom 105 % Ir übersteigt, leuchtet dauerhaft über 112,5 % Ir.
- ⑧ **Anzeige des Voralarms bei Überlastung:** Ermöglicht die Ankündigung eines bevorstehenden Auslösens.
- ⑨ **Anzeige ReadyToProtect:** Leuchtet auf, wenn der Auslöser betriebsbereit ist.
- ⑩ **Digitales Display:** Ermöglicht das direkte Anzeigen der verschiedenen Einstellungen und des Auslösewerts mit den nachfolgenden Einheiten.

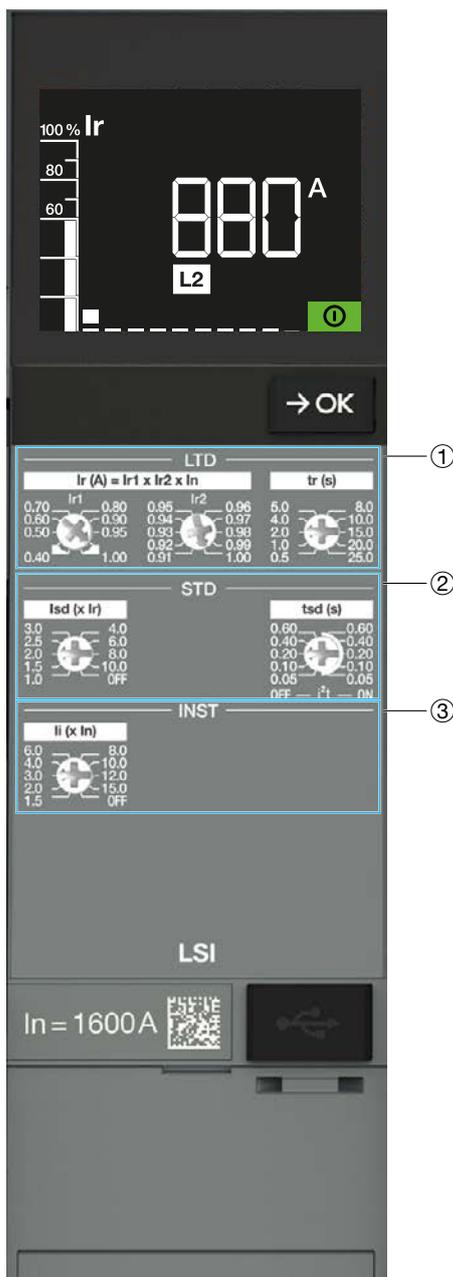
A	Ampere
Â	Ampere-Spitzenwert
S	Sekunde
I²t	Kennlinie (I²t)

Zeigt auch die Codes der Systemalarmer der Auslöse-Hardware an.
- ⑪ **Phasenanzeige:** Neutral links / Phase L1 / Phase L2 / Phase L3.
- ⑫ **Displaymarkierung:** Gibt die Displaynummer des Auslösers an, sowie die Anzeigereihenfolge.
- ⑬ **Balkendiagramm:** Ermöglicht das Anzeigen der Ströme, erfasst an der stärksten Phase L1, L2 und L3, in Prozent der Einstellung Ir.

Der elektronische Sentinel-Auslöser ist in 3 Ausführungen erhältlich: **LI**, **LSI** und **LSIG**

Auslöser Sentinel LSI

Die offenen Leistungsschalter hw+ mit Auslösern LSI sind für den Einsatz in der Energieverteilung vorgesehen. Sie werden zum Schutz von Leitern und Ladungen verwendet, wenn eine breite Palette von Schutzeinstellungen erforderlich ist. Die Einstellungen mittels Einstellrädern sind von der Vorderseite der Geräte zugänglich und ermöglichen eine präzise Einstellung der Schutzfunktion und eine von der Umgebungstemperatur unabhängige Auslösekennlinie.



- ① **Langzeitauslöser LTD**
Der Schutz „Lange Verzögerung“ bietet eine Kennlinie bei invertierter Zeit I^2t gegen Überlastungen.
Die EndEinstellung von Ir (A) erfolgt mithilfe der beiden Einstellräder Ir1 und Ir2.
Die Abschaltverzögerung tr (s) kann mithilfe eines Einstellrads von 0,5 bis 25 s eingestellt werden.
- ② **Kurzzeitauslöser STD**
Der Kurzzeitauslöser ist für Kurzschlüsse vorgesehen. Der Strom Isd (x Ir) kann mithilfe eines Einstellrads vom 1- bis 10-fachen des Langzeitauslösers Ir des Leistungsschalters eingestellt werden.
Der Kurzzeitauslöser kann auch deaktiviert werden (OFF).
Die Verzögerung tsd (s) kann mithilfe eines Einstellrads auf 50 bis 600 ms eingestellt werden. Hierbei besteht die Möglichkeit zur Integration einer Kennlinie mit invertierter Zeit (I^2t auf OFF oder ON).
- ③ **Unverzögerter Auslöser INST**
Der unverzögerte Auslöser Ii (x In) kann mithilfe eines Einstellrads auf das 1,5- bis 15-fache des Intensitäts-Nennwerts In eingestellt werden.
Der unverzögerte Auslöser kann auch deaktiviert werden (OFF).
Die Zeit der Nicht-Auslösung beträgt 20 ms, und die Gesamt-Unterbrechungszeit beträgt 50 ms.

Neutralleiterschutz N

Der Neutralleiterschutz ist an den Leistungsschaltern 4P und 3P mithilfe des Zubehörs Externer Neutralleitersensor ENCT verfügbar. Dieser ist vor allem dann von Nutzen, wenn der Querschnitt des Neutralleiters an die Phasenleiter angepasst werden muss.

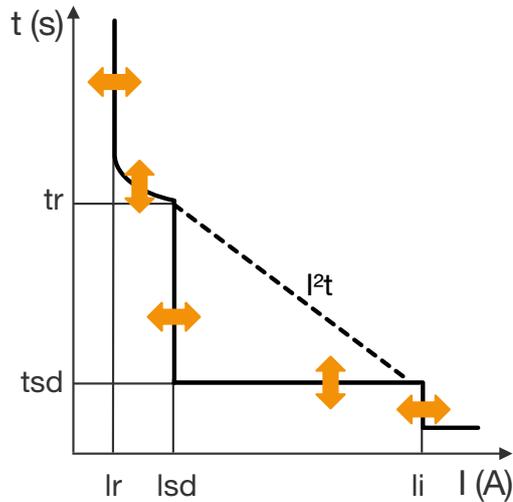
Hierzu werden die Schutzparameter des Langzeitauslösers und des Kurzzeitauslösers verwendet.

Zonenselektivität (ZSI)

Die Zonenselektivität (ZSI) steht für die Leistungsschalter Sentinel LSI zur Verfügung. Sie kann für den STD-Schutz verwendet werden. Die Aktivierung der Funktion erfolgt mithilfe des Test- und Inbetriebnahmeprogramms Hager Power Setup.

Auslöser Sentinel LSI

LSI



Nennintensität In

In bei 50 °C	400A	630A	800A	1000A	1250A	1600A
--------------	------	------	------	-------	-------	-------

Langzeitauslöser L (ANSI = 49)

Ir (Auslösegrenzwert zwischen 1,05 und 1,20 x In)	
Ir1	0,40 - 0,50 - 0,60 - 0,70 - 0,80 - 0,90 - 0,95 - 1,00
Ir2	0,91 - 0,92 - 0,93 - 0,94 - 0,95 - 0,96 - 0,97 - 0,98 - 0,99 - 1,00
Ir (A) = Ir1 x Ir2 x In	0,364 x In ... 1 x In
In = 400A	145,6 ... 400A
In = 630A	229,3 ... 630A
In = 800A	291,2 ... 800A
In = 1000A	364 ... 1000A
In = 1250A	455 ... 1250A
In = 1600A	582,4 ... 1600A
Verzögerung (s)	tr
	0,5 - 1,0 - 2,0 - 4,0 - 5,0 - 8,0 - 10 - 15,0 - 20,0 - 25,0
	Genauigkeit
	-20 %; - 20 ms bis 0 %; + 30 ms

Kurzzeitauslöser STD (ANSI = 51)

Isd = Ir x ...	OFF - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 6,0 - 8,0 - 10,0					
	Genauigkeit	+/- 10%				
Verzögerung (s)	tsd I²t OFF	0,05	0,10	0,20	0,40	0,60
	tsd I²t ON	0,05	0,10	0,20	0,40	0,60
	Verzögerungszeit	0,025	0,075	0,175	0,375	0,575
	Max. Auslösezeit	0,1	0,15	0,25	0,45	0,65
	Max. Abschaltzeit	0,12	0,17	0,27	0,47	0,67

Unverzögerter Auslöser INST (ANSI = 50)

li = In x ...	OFF - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 4,0 - 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 - 15,0				
	Genauigkeit	+/- 15%			
Verzögerung (ms)	Verzögerungszeit	20			
	Max. Abschaltzeit	80			

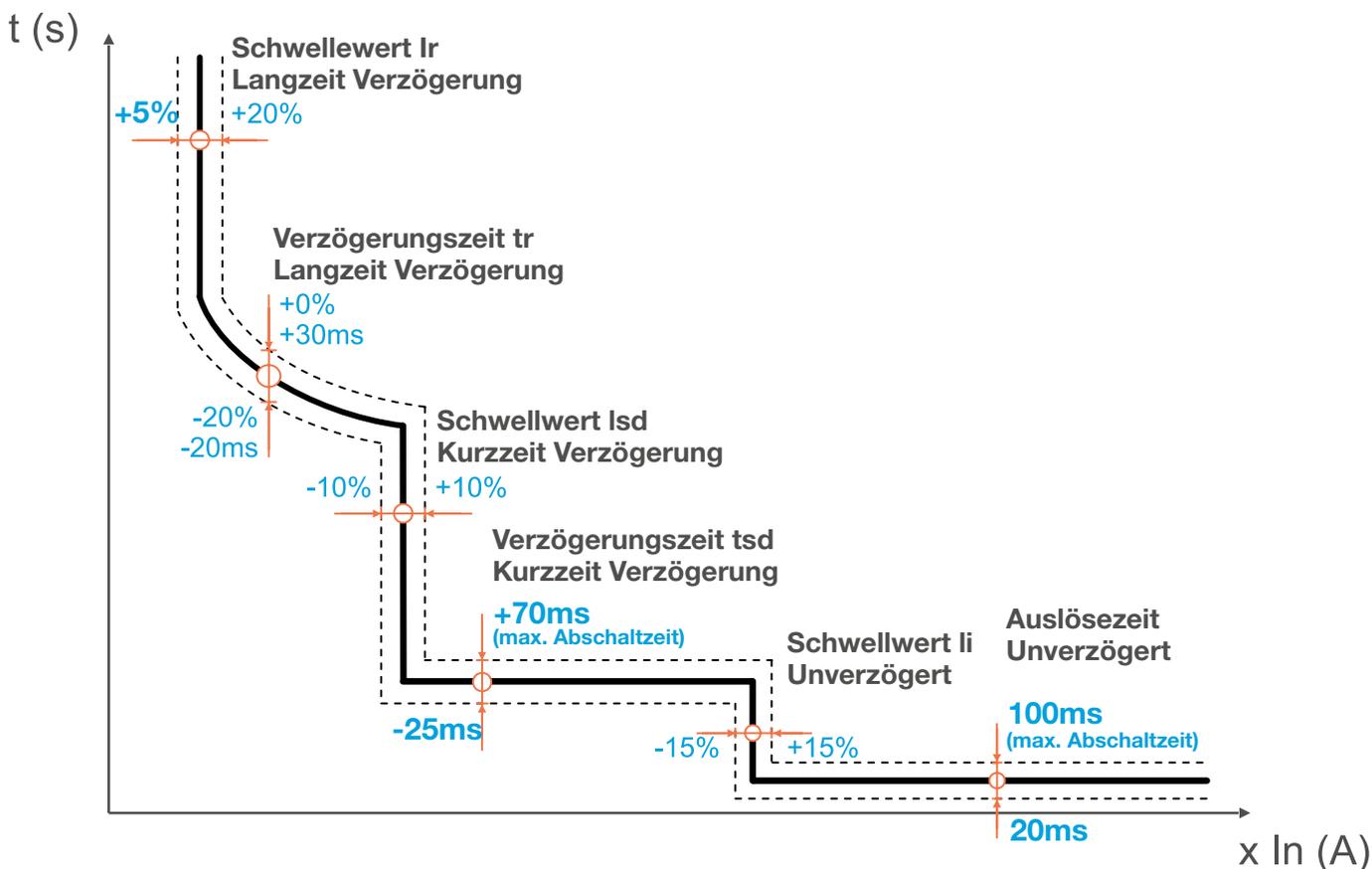
Neutralleiterschutz N

Neutralleiter = Phasenschutz Ir x ...	OFF - 50 % - 100 % - 200 %
Unverzögerter Auslöser	Identisch mit den Phasen
Verzögerung	Identisch mit den Phasen für tr und unverzögerte Auslösung

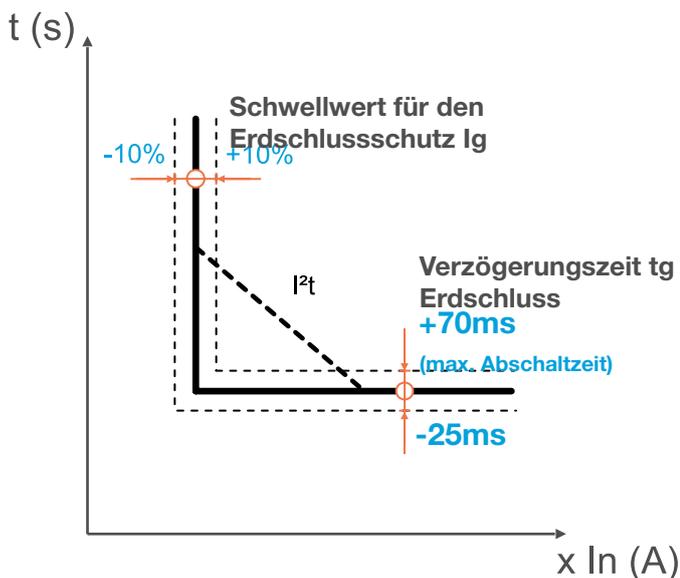
Funktionstoleranz elektronischer Auslöser

Die Toleranzen der Schutzkennlinien für elektronische Auslöser werden nachfolgend beschrieben.

Toleranzen der Auslösekennlinien LI, LSI und LSIg



Toleranzen der Erdschluss-Schutzkennlinien (GF) des Auslösers LSIg



Offener Leistungsschalter

Anschlussklemmleiste TB



Klemmleiste TB mit Quick-Connect-System

Diese Klemmleiste vereinfacht das schnelle Anschließen der Kabel von Steuerungs- und Signalisierungszubehör:

- Zeitgewinn: Dank der QuickConnect-Technologie erfolgt die Verdrahtung schnell und einfach.
- Mehr Sicherheit: Gewährleistung des richtigen Drucks der Drähte.
- Testpunkt: Durch Anschließen eines Multimeters kann die Spannung geprüft werden.
- Lösen des Drahts: Durch einfaches Drücken der Verriegelung.

Je nach anzuschließendem Zubehör stehen drei Arten von Klemmleisten zur Verfügung:

Beschreibung	Merkmale
Anschlussklemmleiste	<p>Typ A</p>  <p>Für Hilfsschalter AX, Motor zum Spannen der Feder MO, Fehlermeldekontakt FS, Einschaltbereitschaftsmeldeschalter RTC</p>
	<p>Typ B</p>  <p>Für Externer Neutralleitersensor ENCT, Elektronischer Auslöser Sentinel</p>
	<p>Typ C</p>  <p>Für Kontakt ZSI, OAC-Ausgangskontaktmodul</p>

Die offenen Leistungsschalter hw+ sind standardmäßig wie folgt ausgerüstet:

- 4 Hilfsschalter AX
- 1 Fehlermeldekontakt FS
- ZSI-Klemmleisten (ZSI deaktiviert)

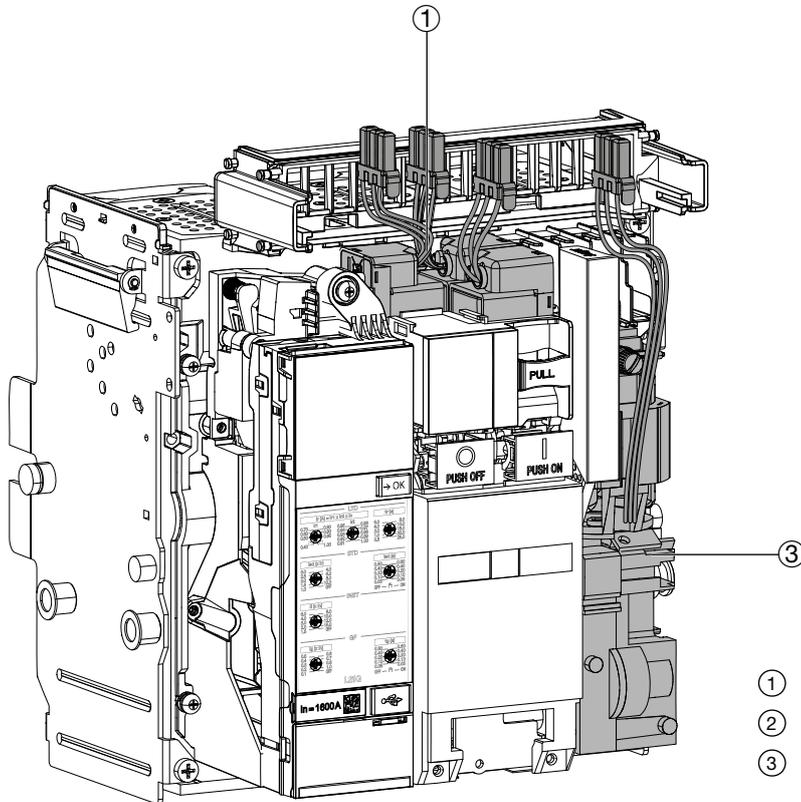
Von diesem Standard abweichende Konfigurationen erfordern ggf. weitere Anschlussklemmleisten.

Die verwendeten Leiter weisen einen Gesamtquerschnitt zwischen 0,6 mm² und 2,5 mm² auf. Sie können flexibel oder starr ausgelegt sein.

Zur korrekten Führung zu den Anschlussklemmen müssen die verbundenen Leiter zuvor an den Enden auf einer Länge von 10-12 mm abisoliert werden. Flexible Leiter müssen nicht verdrillt werden.

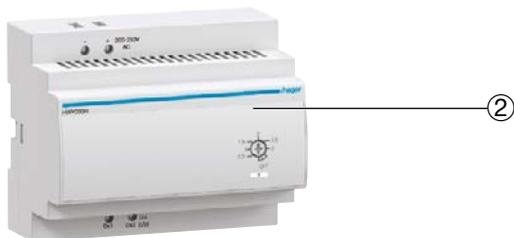
Übersicht Steuerzubehör

Das Steuerzubehör dient zur Ausführung der Ausschalt-, Lade- und Einschaltbefehle des Leistungsschalters. Der Befehl wird lokal oder ferngesteuert über die Steuerklemmleisten TB des Leistungsschalters umgesetzt.



- ① Spulen UV / SH / CC Seite 978
- ② Verzögerer für Unterspannungsauslöser UVTC Seite 978
- ③ Motor zum Spannen der Feder MO Seite 978

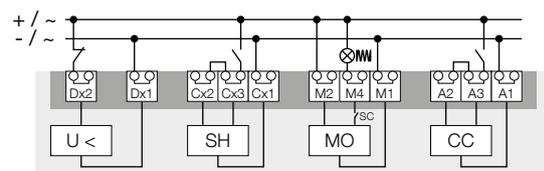
Beispiel für ausfahrbaren Leistungsschalter



Platzierung auf dem Klemmleistenhalter

UV/SH2	SH/UV2	MO	CC
D12 C22	C12 D22	M2	A2
C23	C13	M4	A3
D11 C21	C11 D21	M1	A1

Anschlussschema



⊗MM: Anzeige Feder gespannt

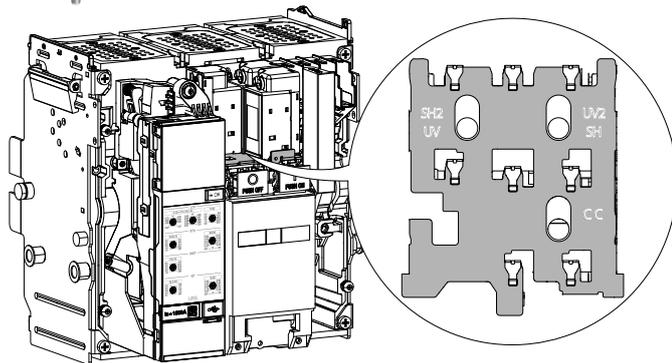
Offener Leistungsschalter

Spulen UV / SH / CC



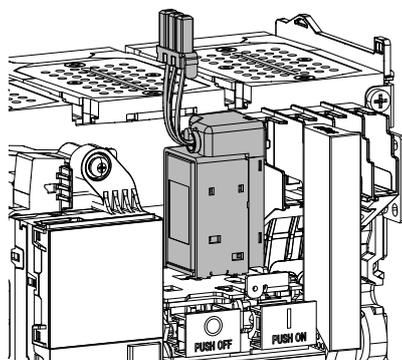
Die Spulen UV und SH ermöglichen das Öffnen, und die Spule CC ermöglicht das Schließen der Kontakte.

Das Auslösen durch eine Spule hat Vorrang vor dem manuellen Schließen. Ist ein von den Spulen kommender Auslösebefehl aktiv, kann der Leistungsschalter nicht mehr manuell gesteuert werden, und die Hauptkontakte können nicht geschlossen werden (auch nicht vorübergehend).



Kennzeichnung der Spulenaufnahmen

Die Spulen UV, SH und CC weisen dedizierte Aufnahmen hinter der Vorderabdeckung des Leistungsschalters auf. Sie verfügen über eine Klemmleiste, die an der entsprechenden Position zu platzieren ist. Der Anschluss erfolgt über die QuickConnect-Steckklemme mithilfe eines flexiblen oder festen Drahts (Querschnitt 0,6 bis 2,5 mm²).



Arbeitsstromauslöser SH in Aufnahme UV2 / SH

Arbeitsstromauslöser (SH)

Der Arbeitsstromauslöser (SH) aktiviert den Öffnungsmechanismus des Leistungsschalters, sobald diese mit Strom versorgt wird.

Ein zweiter Arbeitsstromauslöser SH kann an Position SH2 installiert werden.

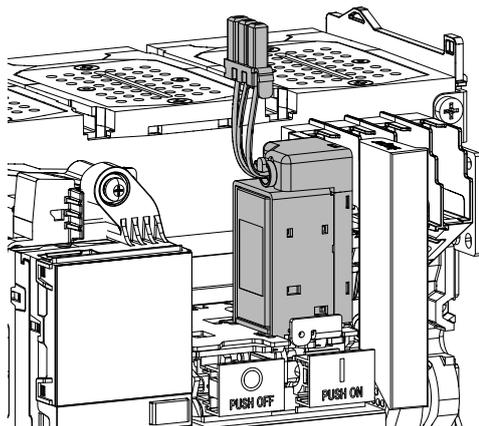
Die Impulsdauer muss mindestens 100 ms betragen. Diese Spule kann dauerhaft mit Strom versorgt werden.



HINWEIS: Ist diese zweite Spule installiert, kann kein Unterspannungsauslöser (UV) mehr installiert werden.

Elektrische Merkmale des Arbeitsstromauslösers SH

Nennspannung (Vn)		Funktionsbereich (V)	Frequenz (Hz)	Leistungsaufnahme (VA)		Reaktionszeit des Leistungsschalters auf Vn (ms)
DC (V)	AC (V)			Bei Aufruf	Bei Aufrechterhaltung	
	24-30	17-33	50/60	300 (200 ms)	5	50
	48-60	34-66	50/60			
	100-130	70-143	50/60	200 (200 ms)		
	200-250	140-275	50/60			
-	380-480	266-528	50/60			



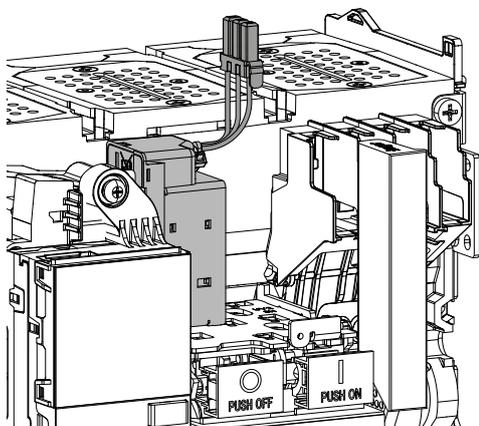
Einschaltspule (CC) in ihrer Aufnahme

Einschaltspule CC

Die Einschaltspule CC aktiviert den Schließmechanismus des Leistungsschalters, wenn sie mit Strom versorgt wird. Die Impulsdauer muss mindestens 100 ms betragen. Diese Spule kann dauerhaft mit Strom versorgt werden.

Elektrische Merkmale der Einschaltspule (CC)

Nennspannung (Vn)		Funktionsbereich (V)	Frequenz (Hz)	Leistungsaufnahme (VA)		Reaktionszeit des Leistungsschalters auf Vn (ms)
DC (V)	AC (V)			Bei Aufruf	Bei Aufrechterhaltung	
24-30		21-33	50/60	300 (200 ms)	5	Unter 80
48-60		41-66	50/60			
100-130		85-143	50/60			
200-250		170-275	50/60			
-	380-480	323-528	50/60	200 (200 ms)		



Unterspannungsauslöser UV in Aufnahme SH2 / UV

Unterspannungsauslöser UV

Der Unterspannungsauslöser UV aktiviert den Öffnungsmechanismus des Leistungsschalters, wenn er nicht mehr mit Strom versorgt wird, oder wenn die Versorgungsspannung auf 40-70 % abfällt. Der Leistungsschalter kann erst wieder geschlossen werden, wenn die Versorgungsspannung des Unterspannungsauslösers wieder zum Nennwert zurückkehrt oder einen bestimmten Schwellenwert überschreitet. Dem Unterspannungsauslöser UV kann ein Verzögerer UVTC hinzugefügt werden, um die Funktion des Auslösers zu verzögern und um ein unbeabsichtigtes Auslösen des Leistungsschalters zu vermeiden.

Elektrische Merkmale des Unterspannungsauslösers UV

Nennspannung (Vn)		Abschaltspannung (V)	Einschaltspannung (V)	Frequenz (Hz)	Leistungsaufnahme (VA)		Reaktionszeit des Leistungsschalters auf Vn (ms)
DC (V)	AC (V)				Bei Aufruf	Bei Aufrechterhaltung	
24-30		> 21	8-21	50/60	300 (200 ms)	5	Unter 90
48-60		> 41	17-42	50/60			
100-130		> 85	35-91	50/60			
200-250		> 170	70-175	50/60			
-	380-480	> 323	133-336	50/60	200 (200 ms)		

Verzögerer für Unterspannungsauslöser UVTC



Der Verzögerer für den Unterspannungsauslöser ermöglicht das Verzögern der Reaktion der Unterspannungsauslöser UV, um ein unbeabsichtigtes Auslösen des Leistungsschalters nach einem Spannungsabfall von weniger als 0,5 Sekunden zu vermeiden. Er kann auf einer DIN-Schiene montiert werden.

Die Zeitverzögerung kann auf OFF - 0,5 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3 Sekunden eingestellt werden.

Motor zum Spannen der Feder MO



Der elektrische Motor dient zum automatischen Spannen der Leistungsschalterschließfeder.

Der Motor macht das manuelle Spannen überflüssig, sodass die Feder im Normalbetrieb stets gespannt ist.

Wird der Motor nicht mit Spannung versorgt, kann die Feder dennoch mithilfe eines Spannhebels gespannt werden.

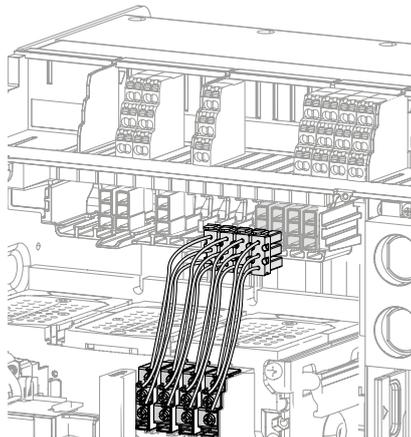
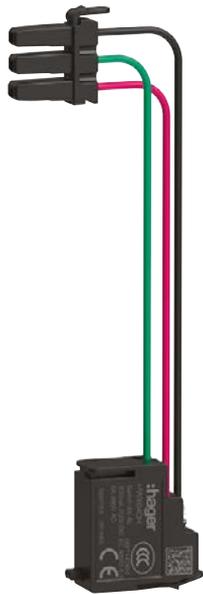
Elektrische Merkmale des Motors

Funktionsspannung (AC)	24 V	48-60 V	100-130 V	200-250 V	380-400 V	415-450 V
Frequenz	50/60 Hz					
Funktionsbereich	85 bis 110 % Vn					
Nominalstrom / max. Spitze (A)	9,6 / 25	4,8 / 12,5	2 / 5,2	1 / 2,7	0,6 / 1,5	0,5 / 1,4
Aktivierung Start (A)	2 bis 3 In für 0,1 s					
Max. Aktivierungszeit (s)	8	6	4		3	
Leistung aktiv (VA)	230					
Betriebsfrequenz	Maximal 3 Zyklen pro Minute					
Lebensdauer (Zyklen)*	15.000					

Funktionsspannung (DC)	24 V	48-60V	100-130 V	200-250 V
Funktionsbereich	85 bis 110 % Vn			
Nominalstrom / max. Spitze (A)	9,6 / 25	4,8 / 12,5	2 / 5,2	1 / 2,7
Aktivierung Start (A)	2 bis 3 In für 0,1 s			
Max. Aktivierungszeit (s)	8	6	4	
Leistung aktiv (W)	230			
Betriebsfrequenz	Maximal 3 Zyklen pro Minute			
Lebensdauer (Zyklen)*	15.000			

* Test mit einer Frequenz von 2 Zyklen pro Minute

Hilfsschalter AX



Aufnahmen der Hilfsschalter AX

Die Hilfsschalter ermöglichen das Weiterleiten des Status „Offen“ oder „Geschlossen“ der Hauptkontakte des Leistungsschalters.

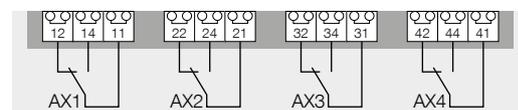
Der Leistungsschalter wird mit vier Hilfsschaltern AX ausgeliefert.

Es können Kontakte vom Typ „Standard“ oder "Low Level" montiert werden (siehe Tabelle am Seitenende), dies variiert je nach Produktkonfiguration.

Kennzeichnung der Hilfsschalter AX

AX1/vN	AX2	AX3	AX4
12 vN	22	32	42
14	24	34	44
11	21	31	41

Anschlussschema



Merkmale der Hilfsschalter AX

Typ			Standardkontakt				Kontakt Low Level			
Mindestlast			24 V 100 mA				15 V 2 mA			
Abschaltvermögen (A)	Verwendung ⁽¹⁾	Ue (V)	AC12	AC13	AC14	AC15	AC12	AC13	AC14	AC15
	V AC	127	6,0	5,0	0,5	5,0	5,0	2,5	0,5	2,5
		240	6,0	4,0	0,3	4,0	5,0	2,0	0,3	2
		380	6,0	4,0	0,18	2,0	5,0	1,5	0,18	1,5
		440	6,0	3,0	0,16	2,0	5,0	1,5	0,16	1,5
		480	6,0	2,0	0,15	1,5	5,0	1	0,15	-
	690	6,0	1,0	-	0,1	5,0	-	-	-	
Verwendung ⁽¹⁾	Ue (V)	DC12	DC13	DC14		DC12	DC13	DC14		
V DC	24	2,5	2,5	1		5,0	2,5	1		
	48	2,5	1,2	0,2		2,5	1,2	0,2		
	125	0,5	0,4	0,05		0,5	0,35	0,05		
	250	0,3	0,05	0,03		0,3	0,05	0,03		

(1) Gemäß Norm IEC 60947-5-1

Herabstufung je nach Höhe

Bis zu einer Höhe von 2000 m über dem Meeresspiegel gibt es keine Herabstufung der elektrischen Eigenschaften der Leistungsschalter hw+.

Über 2000 m verringert die geringere Luftdichte die Wärmeabgabe des Leistungsschalter und senkt die dielektrische Durchschlagsfestigkeit. Die elektrischen Eigenschaften müssen klassifiziert werden. Wenden Sie sich hierzu an uns.

Kennzeichnung der Leistungsschalter hw+

Die Kennzeichnungen der Leistungsschalter hw+ entsprechen den internationalen Normen IEC 60947-1, Anhang C.

Schwingungen

Die Leistungsschalter hw+ haben eine hohe Beständigkeit gegen mechanische Schwingungen.

Die Leistungsschalter hw+ entsprechen der Norm IEC 60068-2-52:

- 2,0 bis 13,2 Hz und Amplitude ± 1 mm
- 13,2 bis 100 Hz Beschleunigung $\pm 0,7$ G
- Resonanzfrequenz (± 1 mm/ $\pm 0,7$ G für 90 Min.)

Übermäßige Schwingungen können zu Fehlauslösungen führen und/oder die Anschlüsse und/oder die mechanischen Komponenten beschädigen.

Elektromagnetische Störungen

Die Leistungsschalter hw+ sind geschützt gegen:

- Überspannung durch Schaltvorgänge,
- Überspannung durch atmosphärische Störungen oder Ausfall des Verteilersystems (z. B. Versagen eines Beleuchtungssystems),
- Geräte, die Funkwellen aussenden (Radio, Funkgeräte, Radar usw.),
- durch den Benutzer erzeugte elektrostatische Entladungen.

Die Leistungsschalter hw+ haben erfolgreich Prüfungen zur elektromagnetischen Kompatibilität (CEM) bestanden. Das Immunitätsniveau wird im Kapitel zu allgemeinen Merkmalen genannt.

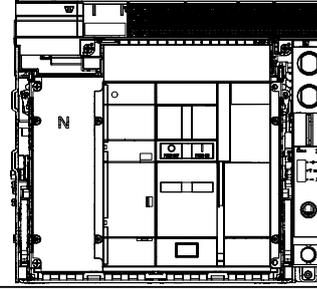
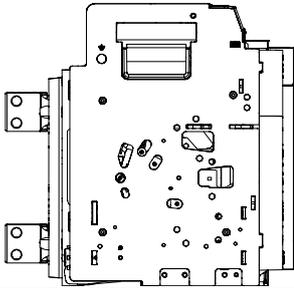
IP-Schutzklassen

Die Schutzklasse der Leistungsschalter hw+ variiert je nach Installation im Schrank. Für die Vorderseite und die Anschlussklemme gilt IP20.

Die Schutzklasse IP3x wird auch erreicht, wenn der Leistungsschalter hw+ in einer Energieverteilung installiert wird, und der „Türflansch DF“ - Seite 983 zum Einsatz kommt. Die noch höhere Schutzklasse IP54 kann durch die Installation eines „Transparente Türabdeckung IPTC“ - Seite 983 erzielt werden.

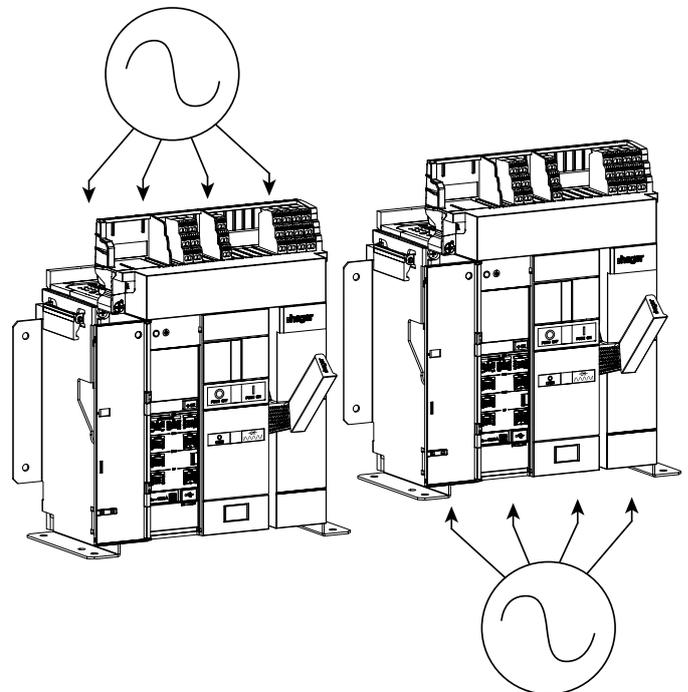
Montageposition

Die Leistungsschalter hw+ müssen in vertikaler Position montiert werden.



Versorgungsrichtung

Die Leistungsschalter hw+ können von oben oder unten versorgt werden, ohne dass sich die Leistung verringert. Das gesamte Anschluss- und Isolationszubehör kann zusammen mit Leistungsschaltern verwendet werden, deren Versorgung von oben oder unten erfolgt.



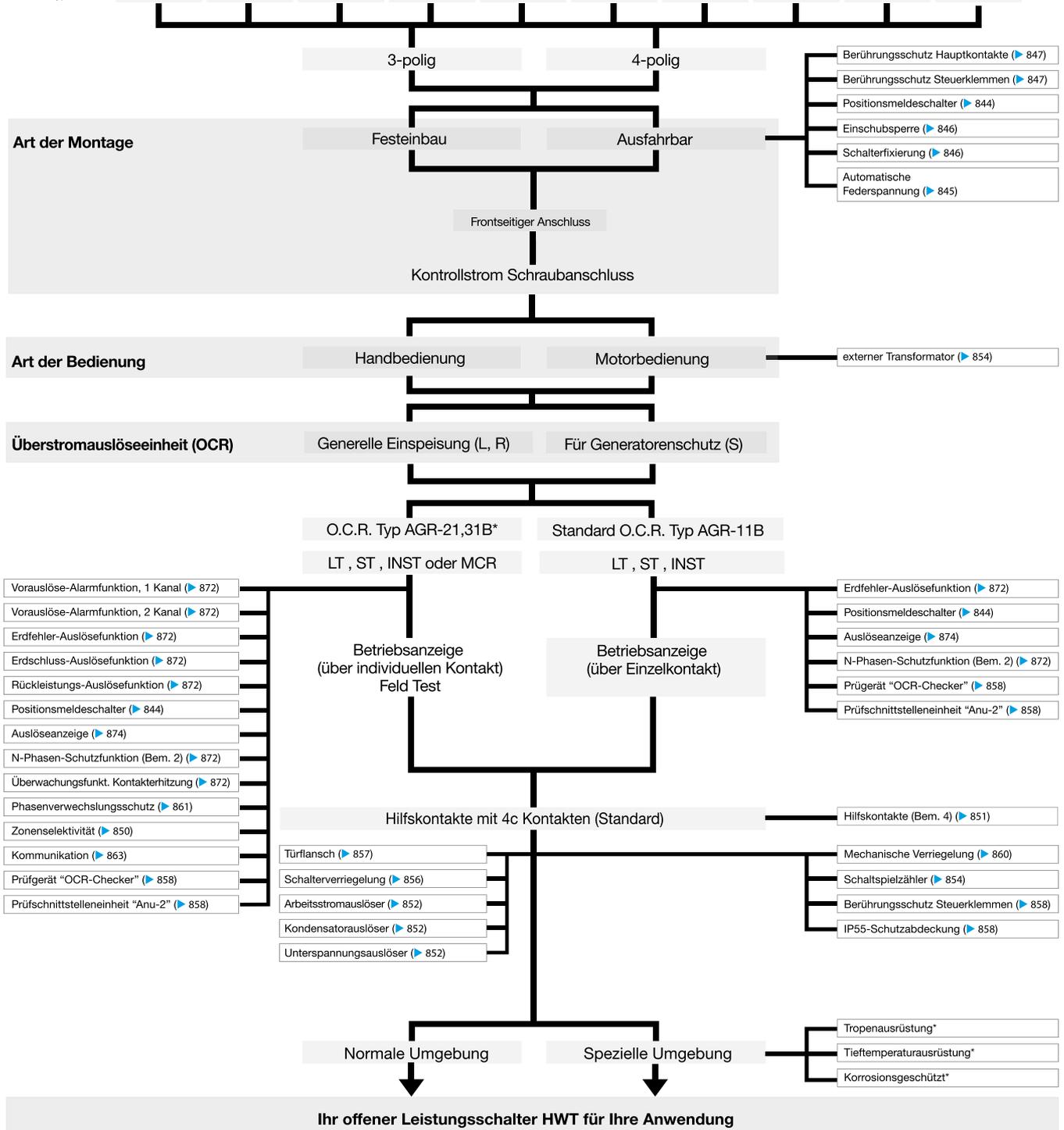
Varianten und Zubehör

Für die offenen Leistungsschalter HWT ist eine Vielzahl an Zubehör erhältlich um individuelle Anforderungen zu erfüllen

ACB Typ

Standardtypen

HWT08..NE HWT12..NE HWT16..NE HWT08..NS HWT12..NS HWT16..NS HWT20..NS HWT25..HU HWT32..HU HWT40..PV



Bem. 1: Nicht für ACBs mit Frontanschluss.

Bem. 2: Für 4-polige ACBs.

Bem. 3: Erdfehlerschutz von 3-poligen ACBs auf 3-phasigen 4-draht Systeme

Bem. 4: Meldeschaltersatz mit 3c verfügbar

* Auf Anfrage

Offener Leistungsschalter

Montagearten

Ausfahrbar

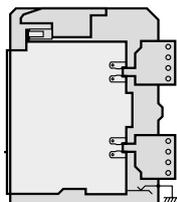
Der Schalter wird fest in die Schaltanlage montiert.

Ausfahrbar

Leistungsschalter mit Chassis. Der Leistungsschalter kann aus dem Chassis gefahren werden, wobei vier Stellungen zur Verfügung stehen: Betrieb, Test, Isoliert, Wartung (sichtbare Trennstelle). Die Schranktüre kann bei Stellung Betrieb, Test und Isoliert geschlossen bleiben.

1 Position Betrieb

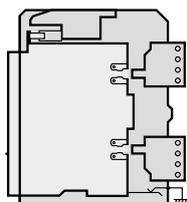
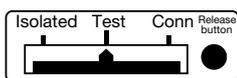
Position der Anzeige



Die Steuer- und Hauptschaltkreise sind für normalen Betrieb verbunden.

2 Position Test

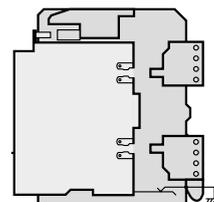
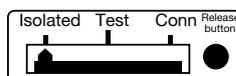
Position der Anzeige



Der Hauptschaltkreis ist getrennt und der Steuer-schaltkreis ist verbunden. In dieser Position lassen sich Steuertests durchführen.

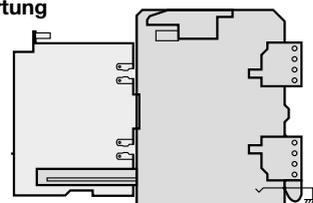
3 Position isoliert

Position der Anzeige



Der Hauptschaltkreis ist getrennt und der Steuer-schaltkreis ist verbunden. In dieser Position lassen sich Steuertests durchführen.

4 Position Wartung



Der Leistungsschalter wurde aus dem Chassis gefahren und kann gewartet oder entfernt werden.

Steuerkontakte



Die Steuerkontakte sind an der Frontseite des Leistungsschalters angebracht. Dies erleichtert die Zugänglichkeit zum Verdrahten oder Testen.

Schraub Anschluss

Anschlussvarianten

Für die Anwendung in dem Verteilereinbausystem unimes H sind die Anschlüsse als Frontanschluss ausgeführt. Für den Typ HWT404S sind jedoch nur Vertikalanschlüsse erhältlich.



Frontanschluss



Vertikalanschluss

Hilfskontakte HXAXS

Die Hilfskontakte zeigen den EIN-/AUS-Zustand des Leistungsschalters an. Die Hilfskontakte funktionieren nur in der Stellungen **Betrieb** und **Test**.

Nenndaten

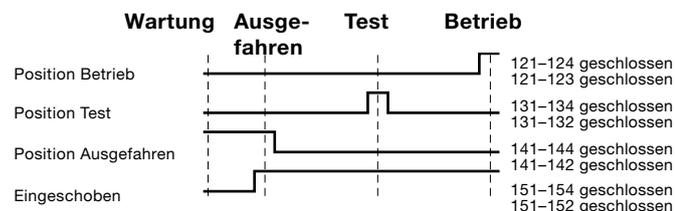
Nennspannung	Ohm'sche Verbraucher (A)	Induktive Verbraucher (A)	AC: $\cos \phi \geq 0.3$ DC: L/R P 0.01
AC 100-250 V	5	5	
DC 251-500 V	5	5	
DC 30 V	1	1	
DC 125-250 V	1	1	



Positionsmeldeswitcher HXPOS

Der Positionsmeldeswitcher bietet die Möglichkeit, die Stellungen Betrieb, Test, Ausgefahren und Wartung des Leistungsschalters über potentialfreie Kontakte anzuzeigen.

Positionsmeldeswitcher, Schaltreihenfolge



Nenndaten

Spannung	Ohm'sche (A)	Induktive load (A) ($\cos \phi = 0.6, L/R = 0.07$)
AC 100-250 V	11	6
DC 250 V	0,3	0,3
DC 125 V	0,6	0,6
DC 30 V	6	5
DC 8 V	10	6

Ausführung	Anzahl der Kontakte	Betrieb	Ausgefahren	Test	Eingeschoben
ALR-0110P	2c	0	1	1	0
ALR-0110P	2c	0	1	0	1
ALR-0011P	2c	0	0	1	1
ALR-0200P	2c	0	2	0	0
ALR-0020P	2c	0	0	2	0
ALR-0002P	2c	0	0	0	2
ALR-1111P	4c	1	1	1	1
ALR-1210P	4c	1	2	1	0
ALR-1201P	4c	1	2	0	1
ALR-0211P	4c	0	2	1	1
ALR-1120P	4c	1	1	2	0
ALR-1021P	4c	1	0	2	1
ALR-0121P	4c	0	1	2	1
ALR-1102P	4c	1	1	0	2
ALR-1012P	4c	1	0	1	2
ALR-0112P	4c	0	1	1	2
ALR-0220P	4c	0	2	2	0
ALR-0202P	4c	0	2	0	2
ALR-0022P	4c	0	0	2	2
ALR-1030P	4c	1	0	3	0
ALR-0130P	4c	0	1	3	0
ALR-0031P	4c	0	0	3	1
ALR-1003P	4c	1	0	0	3
ALR-0103P	4c	0	1	0	3
ALR-0013P	4c	0	0	1	3
ALR-0040P	4c	0	0	4	0
ALR-0004P	4c	0	0	0	4

Türsperre

Die Türsperre verhindert das Öffnen der Schaltschranktüren, solange der Schalterkörper nicht in der Trennstellung (ISOLATED) steht. Wenn der Auszugsgriff entfernt wird, während sich der Leistungsschalter in der Trennstellung (ISOLATED) befindet, entriegelt die Türsperre und die Schaltschranktür kann geöffnet werden. Der Schalterkörper kann erst eingesteckt werden, wenn die Schaltschranktür geschlossen ist. Weitere Informationen erhalten Sie bei Terasaki.

Hinweise:

Bei eingebauter Türsperre kann der Standard-Auszugsgriff nicht im Schaltschrank aufbewahrt werden. Ein zur Aufbewahrung vorgesehener Auszugsgriff ist als Option erhältlich. Dieser Griff kann bündig in der Vorderseite des Leistungsschalters aufbewahrt werden. (Der zur Aufbewahrung vorgesehene Griff ist aufpreispflichtig). Informationen zum Einbau der Türsperre bei IP55-Abdeckungen oder Türflanschen erhalten Sie bei Terasaki.

Arbeitsstromauslöser HXSHT

Eine Auslösespule für Dauerbetrieb kann nicht zusammen mit einem Unterspannungsauslöser eingebaut werden, jedoch eine Auslösespule für kurzzeitige Belastung. Um ein Durchbrennen zu verhindern, muss ein Hilfskontakt verwendet werden.

Mit der Auslösespule kann der Leistungsschalter fernausgeschaltet werden. Die Auslösespule ist für Betriebsstrom-Dauerbetrieb ausgelegt. Aus diesem Grund kann die Auslösespule auch als elektronische Verriegelung verwendet werden.

Typ	Nennspannung (V)	Betriebsspannung (V)	Max. Einschaltstrom (A)	Bemessungs-Dauerstrom (A)	Öffnungszeit (max.) (ms)
HXSHT	AC 110	AC 77-121	0.39	0.26	40
	AC 240	AC 168-264	0.18	0.12	
	DC 24	DC 16.8-26.4	1.65	1.1	
	DC 48	DC 33.6-52.8	0.86	0.57	

Andere auf Anfrage

Kondensator-Auslöser HXSHC

Zusammen mit einem Dauerstrom-Nebenschluss-Auslöser kann der Kondensator-Auslöser zum Auslösen eines Leistungsschalters innerhalb einer auf 30 Sekunden begrenzten Periode verwendet werden, wenn ein durch Wechselstromausfall oder Kurzschluss verursachter erheblicher Spannungsabfall auftritt. Wenn der Dauerstrom-Nebenschluss-Auslöser zusammen mit einem Kondensator-Auslöser verwendet wird, sollte ein Kontakt des Zusatzschalters des Leistungsschalters in Serie eingesteckt werden, da andernfalls interne Schäden entstehen können.

Typ	Nennspannung (V)	Betriebsspannung (V)	Nennfrequenz (HZ)	Nennspannung des verwendeten Nebenschluss-Auslösers (V)	Stromaufnahme (VA)
HXSHC	AC 100-120	Nennspannung X 70 bis 110 %	50 / 60 Hz	DC 48	100

Hinweis:

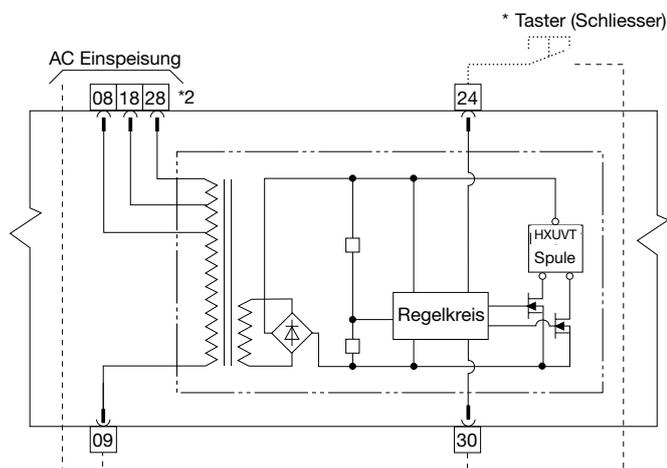
Bei der Verwendung der Prüfbrücke ist eine Prüfung des Kondensator-Auslösers nicht möglich.

Unterspannungsauslöser HXUVT

Der Unterspannungsauslöser löst automatisch aus, wenn die Steuerspannung unter die Auslösespannung fällt. Wenn die Steuerspannung zurückkehrt und diese die Ansprechspannung erreicht, kann der Schalter wieder eingeschaltet werden. Es sind zwei Ausführungen des Unterspannungsauslösers lieferbar, Sofortauslösung und 500 ms zeitverzögert.

Das Fernschalten mittels Unterspannungsauslöser ist möglich, wenn Schliesser zwischen Klemme 24 und 30 angeschlossen wird.

Typ	Bemessungs-spannung (V) (50/60Hz)	Auslöse-spannung (V)	Ansprech-spannung (V)	Spulenanzug-strom (A)	Verlustleistung Normal (VA)	Reset (VA)
HXUVT	AC	110	38.5 - 77	93.5	0,1	8
		240	84 - 168	204		
		415	145 - 290	352		
	DC	24	8.4 - 16.8	20.4		
		48	16.8 - 33.6	40.8		



* = Ausschalt-signal ist 48 VDC/5 mA
Das Signal muss mindestens 80 ms anliegen.
Wird ein konstantes Ausschalt-signal verwendet,
muss in Serie zum Schliesser (PB) ein n/o-Hilfskontakt
verwendet werden.

Offener Leistungsschalter

Handantrieb

Für diesen Leistungsschalterttyp werden die Einschaltfedern mit Hilfe des Spannhebels geladen. Das Ein-/Ausschalten des Leistungsschalters erfolgt über die EIN-/AUS-Schalter auf dem Leistungsschalter.

- Laden der Einschaltfedern:
Durch Pumpen des Federladehebels von Hand werden die Einschaltfedern geladen.
- Schliessen des Leistungsschalters:
Durch Drücken des EIN-Schalters am Leistungsschalter wird er geschlossen.
- Öffnen des Leistungsschalters:
Durch Drücken des AUS-Schalters am Leistungsschalter wird er geöffnet. Der Leistungsschalter kann nicht geschlossen werden, solange der AUS-Schalter gedrückt wird.

Motorantrieb HXMOP

Für diesen Leistungsschalterttyp werden die Einschaltfedern mit Hilfe eines Motors geladen. Das Ein-/Ausschalten des Leistungsschalters kann dezentral erfolgen. Die Steuerschaltkreise bieten eine optimale Steuerung zum Laden der Federn und Ein-/Ausschalten des Leistungsschalters. Für eine einfachere Inspektion oder Wartung steht darüber hinaus auch ein manueller Lademechanismus zur Verfügung.

- Laden der Einschaltfedern:
Zum Laden der Einschaltfedern wird ein Motor verwendet. Nach dem Loslassen der Einschaltfedern zum Schliessen des Leistungsschalters werden diese für das nächste Einschalten durch den Motor automatisch erneut geladen.
- Anti-Pump-Mechanismus:
Selbst wenn der EIN-Schalter aktiviert bleibt, wird die Leistungsschalter-Schliessmechanismus nur einmal ausgeführt. Soll der Leistungsschalter erneut geschlossen werden, ist zunächst der EIN-Schalter zu deaktivieren, damit die Einschaltfedern erneut geladen werden können. Anschliessend den EIN-Schalter aktivieren.
- Wenn die EIN- und AUS-Signale gleichzeitig an den Leistungsschalter weitergeleitet werden, wird das EIN-Signal ignoriert.
- Öffnen des Leistungsschalters:
Zum dezentralen Öffnen des Leistungsschalters ist der Arbeitsstromauslöser oder der Unterspannungsauslöser anzugeben.

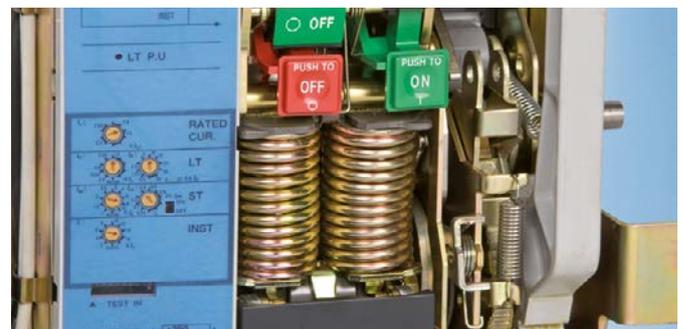
Bemessungsdaten für Motorspannung

Nennspannung (V)	Betriebsspannung (min./max.) bei EIN-Schaltung	Betriebsspannung (min./max.) bei AUS-Schaltung (mittels Arbeitsstromauslöser)	Stromaufnahme Motor für Federspannen (Spitzenwert) (A)	Dauerbetriebsstrom (A)	Einschaltstrom (Spitzenwert)(A) LRC
AC 110	94 – 121	77 – 121	7	1.1	0.39
AC 240	204 – 264	168 – 264	4	0.7	0.18
DC 24	20 – 26	16.8 – 26.4	14	4.0	1.65
DC 48	41 – 53	33.6 – 52.8	10	1.6	0.86

Federspannungsanzeige HXSWS

Dieser Schalter zeigt an, dass die Einschaltfedern vollständig gespannt sind.

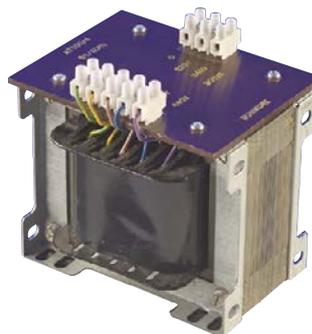
Spannung (V)		Strom (A)			
		Einzelkontakt		individuelle Kontakte	
		Ohm'sche Last	Induktive Last	Ohm'sche Last	Induktive Last
AC	250	3	3	0.5	0.2
	DC	250	0.3	0.15	0.27
	125	0.5	0.25	0.5	0.2
	30	3	3	2	0.7



Nachrüstbare Ausführung HXTRA

Die maximale Versorgungsspannung für die Auslöseeinheiten beträgt AC 240 V. Für höhere Spannungen ist ein Transformator notwendig. Der Folgende ist optional erhältlich.

Nennsteuer- spannung	Transformator		
	Typ	Leistung	Spannungsverhältnis
AC 380/415/440 V	HWTXTR450	300 VA	450/220 V



Schaltspielzähler HXCOC

Der Schaltspielzähler ist eine mechanische 5-stellige Anzeige, welche die Anzahl EIN-AUS-Zyklen des Leistungsschalters anzeigt. Diese Anzeige dient als Orientierungshilfe für Wartungsintervalle.



Drehkurbel HXHAN

Mit Hilfe der Drehkurbel wird der Schalter aus dem Chassis gezogen. Die Drehkurbel hat einen flexiblen Kopf, was den Einsatz in den Schränken vereinfacht.



Transportlaschen HXLFT

Transportlaschen sind abnehmbare Hilfen, um den Schalter aus dem Chassis zu heben.



Schalterfixierung HXFBC

Mittels Schalterfixierung kann der Leistungsschalter einschubsicher mit dem Chassis verbunden werden. Verwenden Sie diese, wenn der Leistungsschalter starken Vibrationen ausgesetzt ist.



Einschubsperrung HXIPD

Offene Leistungsschalter der HWT-Serie sind untereinander austauschbar. Somit können auch Leistungsschalter mit einer anderen Spezifikation in die Auszugs-Chassis eingesetzt werden. Dies wird durch die Einschubsperrung HXIPD verhindert. Das System unterscheidet dabei neun verschiedene Schaltergehäuse. Bitte geben Sie für jeden Leistungsschalter den Code 1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 2C, 3A, 3B, 3C an.



Einschaltverriegelung

Mittels dieser mechanischen Verriegelung kann der Leistungsschalter in der ausgeschalteten Position verriegelt werden. Es können bis zu drei Vorhängeschlösser mit 6 mm Durchmesser angebracht werden. Die innen liegende Klappe der Abdeckung des OFF-Knopfes muss heruntergeklappt werden. Es kann nun weder manuell noch elektrisch eingeschaltet werden. Das Spannen der Feder ist jedoch noch möglich.

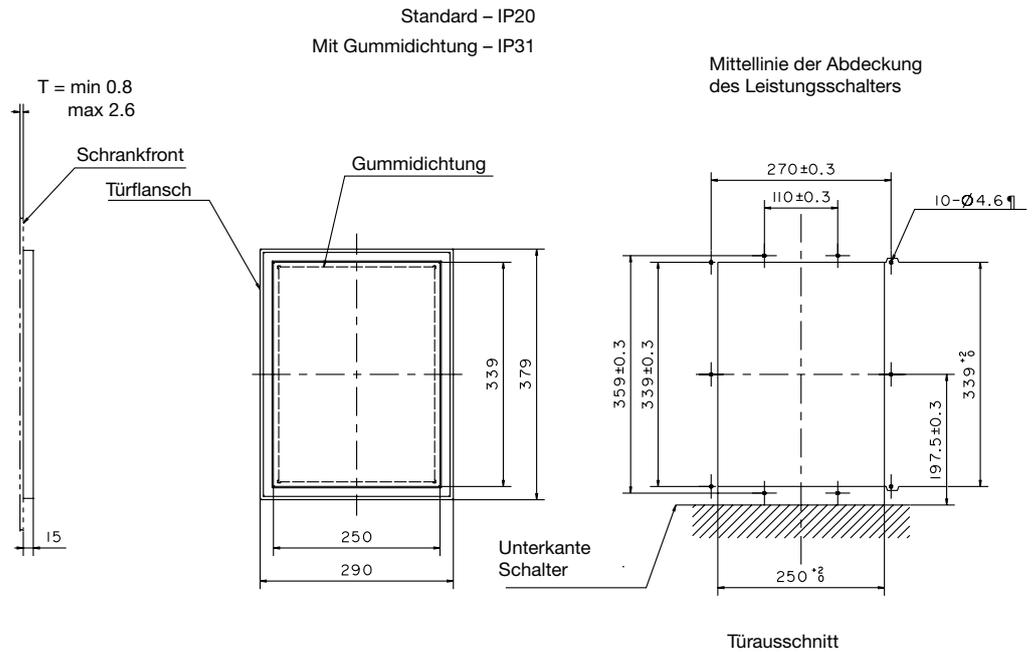


Ausfahrverriegelung

Der Leistungsschalter kann in den Stellungen Betrieb, Test und Ausfahren mit einer Ausfahrverriegelung gesichert werden. Die Vorrichtung für die Vorhängeschlösser (nicht im Lieferumfang enthalten) mit Bügelstärke \varnothing 6 mm ist Standard.

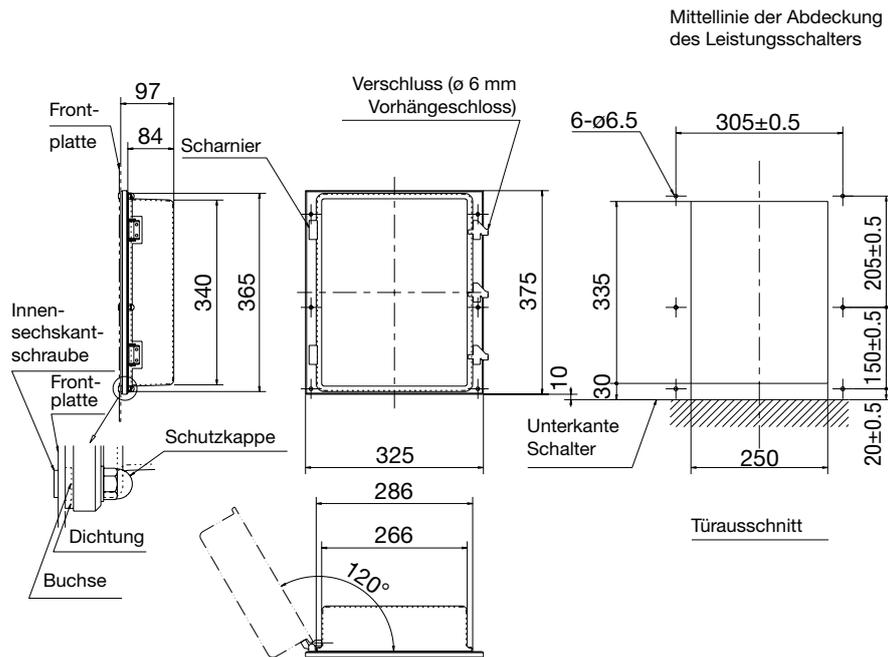


Türflansch IP31 HXDFL
Überdeckt den Türausschnitt an der Schaltschranktür (Schutzart IP20). Gleicher Türflansch mit Gummidichtung (Schutzart IP31).



* IP20-Türflansch durch 6 Montagebohrungen und IP31-Türflansch durch 10 Montagebohrungen befestigen.

Berührungsschutzabdeckung als Haube IP55 HXC0V
Die IP-Abdeckung bietet einen IP55-Schutz nach IEC 60529, auch wenn der Leistungsschalter in der Stellung Isoliert steht.



Berührungsschutz für Steuerklemmen HXSHU

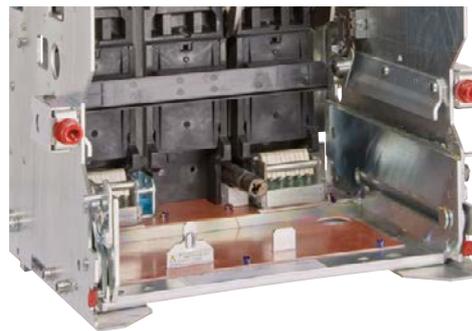
Als Schutz vor Berührung der Hilfskontakte, Positionsmeldekontakte und Steuerkontakte dient eine Kunststoffabdeckung als Berührungsschutz.



Berührungsschutz Hauptkontakte HXMSS

Der Berührungsschutz deckt den Hauptkontakt ab, sobald der Leistungsschalter aus dem Chassis gefahren wird.

- Die oberen und unteren Abdeckungen arbeiten unabhängig voneinander und können separat mittels Vorhängeschloss abgeschlossen werden.
- Bis zu drei Vorhängeschlösser mit 6-mm-Bügel können verwendet werden.
- Die Abdeckungen sind so ausgelegt, dass sie nicht einfach von Hand zu öffnen sind. Es ist jedoch möglich für Unterhaltarbeiten diese zu öffnen.



OCR Checker HXOCR

Das Prüfgerät „OCR Checker“ für Überstromauslöser ermöglicht das einfache Prüfen von langzeitverzögerter Auslösung, kurzzeitverzögerter Auslösung, Sofortauslösung, Erdfehler-Auslösung und Vorauslöse-Alarmfunktion von Überstromauslösern am Einbauort.

Nennwerte und Spezifikationen

Stromversorgung	AC100-110V, 50/60Hz oder
	AC100-240V, 50/60Hz mit Stecker Typ C
	4xAA-Alkaline-Zellen
Stromaufnahme	7VA
Abmessungen	101 (B) x 195 (H) x 44 (T) mm
Gewicht	400 g



Ausgabeparameter

- Aufnahmezeit für langzeitverzögerte Auslösung
- Aufnahmezeit für kurzzeitverzögerte Auslösung
- Aufnahmezeit für Sofortauslösung
- Aufnahmezeit für MCR-Auslösung
- Aufnahmezeit für Erdfehlerauslösung
- Aufnahmezeit für N-Phasen-Schutzauslösung
- Aufnahmezeit für Vorauslöse-Alarmfunktion

Zum Prüfen der Rückleistungs-Schutzfunktion ist die folgende OCR-Prüfschnittstelleneinheit ANU-2 erforderlich.

Hinweis:

Ein Prüfgerät mit erweiterten Möglichkeiten z. B. das Messen der Rückleistungs-Schutzfunktionen oder die Angabe der Aufnahmezeit für Vorauslöse-Alarmfunktion ist auch möglich. Bitte sprechen Sie uns an.

Schlüsselverriegelung

Schließbereiter Kontakt (Sonderspezifikation)

Der schließbereite Kontakt zeigt an, dass der Leistungsschalter in einem schließbereiten Zustand befindet. Der Kontakt ist in Betrieb, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Aufnahme Strom für langzeitverzögerte Auslösung
- ON-OFF-Anzeige zeigt „OFF“ an.
(Der Leistungsschalter ist in Stellung OFF)
- Federspannungsanzeige zeigt „gespannt“ an.
- Unterspannungsauslöser ist mit Energie versorgt.
- Nebenschluss-Auslöser ist nicht mit Energie versucht.
- Leistungsschalter ist Stellung CONNECTED (angeschlossen) oder TEST (Prüfung).
- Schlüsselschloss und Schlüsselverriegelung sind ausgeschaltet.
- Mechanische Verriegelung ist ausgeschaltet.



Schlüsselverriegelung

Die Schlüsselverriegelung ist in zwei Ausführungen erhältlich: In der Ausführung „ON“ ist der Leistungsschalter bei verriegeltem Schloss geschlossen, in der Ausführung „OFF“ ist der Leistungsschalter bei verriegeltem Schloss geöffnet. Leistungsschalter mit eingebauter Schlüsselverriegelung können nur mit dem passenden Schlüssel betätigt werden.

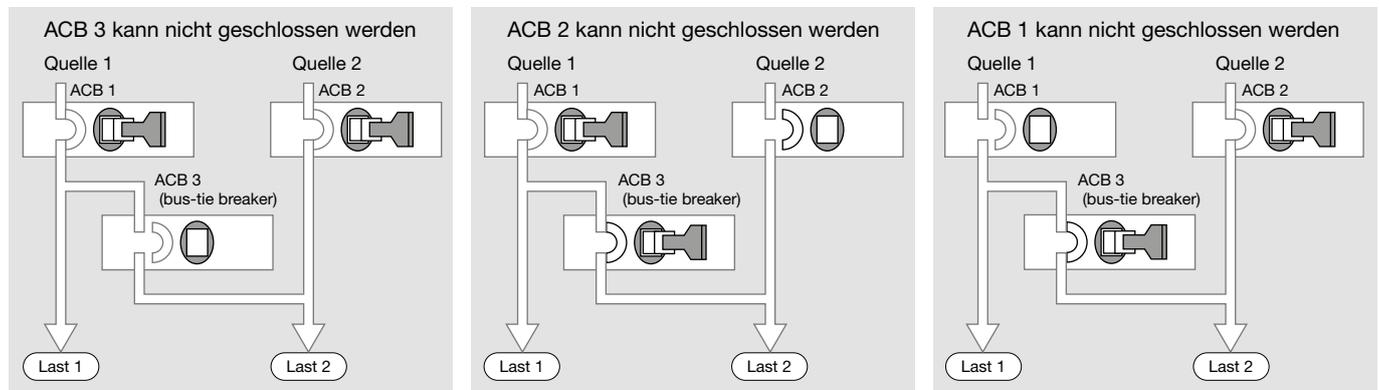
Schlüsselverriegelung

Die Schlüsselverriegelung ist ein Verriegelungssystem zwischen Leistungsschaltern, die jeweils mit einem Schlüsselschloss ausgestattet sind, bei dem der verschlossene Zustand der Schaltstellung OFF entspricht.

- Der Leistungsschalter kann erst geschlossen werden, wenn die Verriegelung durch Einstecken eines Schlüssels entsperrt wurde.
- Der Leistungsschalter muss geöffnet und in Stellung OFF verriegelt sein, bevor der Schlüssel abgezogen werden kann.

Durch die Verwendung eines Schlosses, das den Schalter in Stellung OFF verriegelt sowie eine standardmäßig begrenzte Anzahl von Schlüsseln wird ein wirksame und zuverlässige Verriegelung erreicht. Die Verwendung der gleichen Schlüssel ermöglicht außerdem eine Verriegelung zwischen einem Leistungsschalter und anderen Komponenten wie z.B. einer Schaltschranktür. Leistungsschalter sind lieferbar mit Zylinderschloss oder Schlössern des Herstellers Castell vom Typ FS-2 mit einem Drehwinkel von 90° im Uhrzeigersinn bis zum Schlüsselfestsitz. Als Sonderspezifikation sind von Castell 2-Schloss-Verriegelungen erhältlich für den Einsatz z.B. in USV-Systemen. Bitte wenden Sie sich an Terasaki Electric Europe, UK. (Anm.d.Übers: EN-Satz unverständlich:) Facility or full option including locks are available, please specify. Informationen zu anderen Verriegelungstypen erhalten Sie bei Terasaki Electric Europe, UK.

Beispiel: Verriegelung zur Verhinderung der Paralleleinspeisung aus zwei Quellen

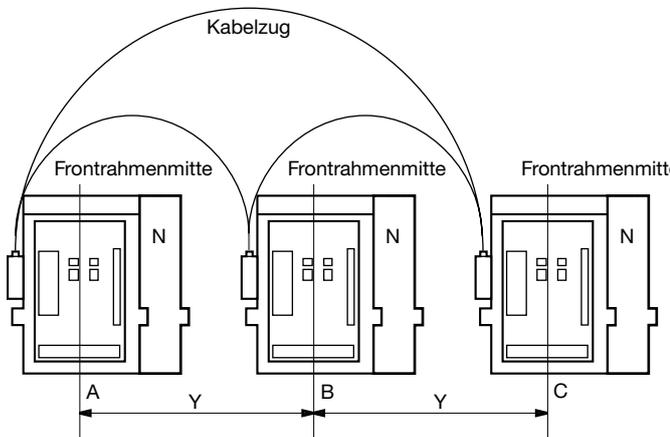


Mechanische Verriegelung

- Gegenseitige mechanische Verriegelung von 2 oder 3 offenen Leistungsschaltern
- Horizontale Verriegelung für Festeinbau und ausfahrbare Leistungsschalter
- Vertikale Verriegelung nur für ausfahrbare Leistungsschalter

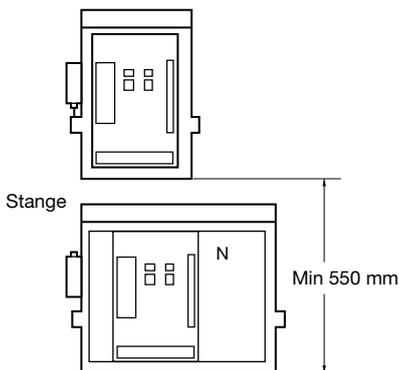
Horizontal Verriegelung

Schalter links	Schalter rechts	Mögliche Abstände Y von Mitte zu Mitte in mm		
		AR208S ~ AR220S 3P, 4P	AR325S ~ AR332S 3P, 4P	AR440S 3P, 4P
HWT08S~	3-polig	500, 600, 700	600, 700, 800	500, 600, 700
HWT20S	4-polig	600, 700, 800	700, 800, 900	600, 700, 800
HWT25S~	3-polig	600, 700, 800	700, 800, 900	600, 700, 800
HWT32S	4-polig	700, 800, 900	800, 900, 1000	700, 800, 900
HWT40S	3-polig	800, 900, 1000	900, 100, 1100	800, 900, 1000
	4-polig	1000, 1100, 1200	1000, 1100, 1200	1000, 1100, 1200



Vertikale Verriegelung

Mindestabstand: 550 mm
Maximaler Abstand: 1200 mm



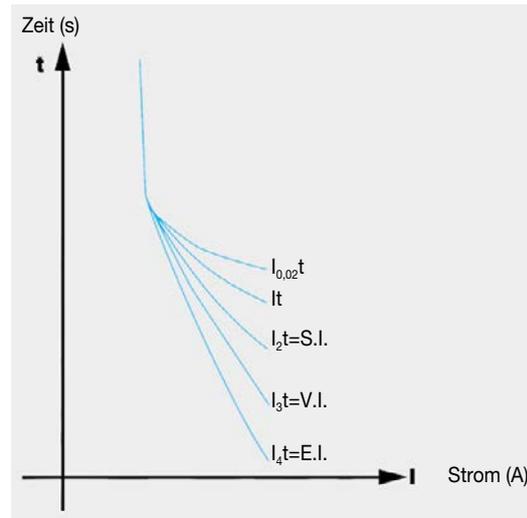
Typen und Funktionen

Typ	Funktion			Hinweis
	Br1	Br2	Br3	
Typ C 1	EIN	AUS	/	Einer von zwei Schaltern kann eingeschaltet werden.
	AUS	EIN	/	
	AUS	AUS	/	
Typ B 2	EIN	EIN	AUS	Einer von zwei Schaltern kann eingeschaltet werden.
	EIN	AUS	EIN	
	AUS	EIN	EIN	
	AUS	EIN	AUS	
	AUS	AUS	EIN	
Typ D 3	EIN	AUS	AUS	Einer von zwei Schaltern kann eingeschaltet werden.
	EIN	EIN	AUS	
	AUS	AUS	AUS	
Typ A 4	EIN	AUS	EIN	Br2 ist verriegelt mit Br1 und Br3.
	EIN	AUS	AUS	
	AUS	EIN	AUS	
	AUS	AUS	EIN	

- Verriegelung ist aktiviert in Stellung CONNECTED. In den Stellungen TEST, ISOLATED oder DRAW-OUT des Schaltergehäuses ist die Verriegelung inaktiv.
- Wenn alle beide oder alle drei Schalter ein Schließsignal (Ein) erhalten, schalten alle aus. Dieser Fall bedingt jedoch einen kurzzeitigen Durchgang zwischen Hauptstromkreis und a-Kontakt des Zusatzschalters in allen Leistungsschaltern.
- Das Gehäuse von ausfahrbaren Leistungsschaltern kann unabhängig vom Zustand der anderen Leistungsschalter herausgezogen oder eingeschoben sein, solange es ausgeschaltet (offen) ist. (Schaltergehäuse nicht herausziehen oder einschieben, während Kabel eingebaut oder Einstellungen oder Funktionsprüfungen durchgeführt werden.)

Optimale Schutzkoordination

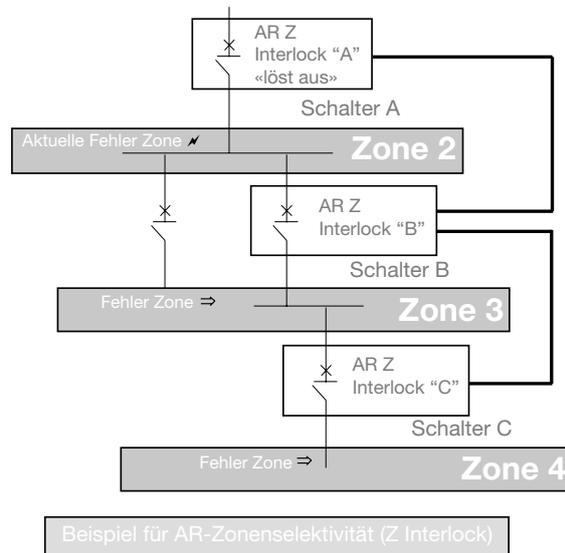
- Sekundärschutz im offenen Leistungsschalter integriert
- Anwenderspezifische Selektivitätsanforderungen möglich
- Standardisierte Transformator- und Generatorschutzrelais



Rückstrom-definierte Minimalzeit (I.D.M.T.)

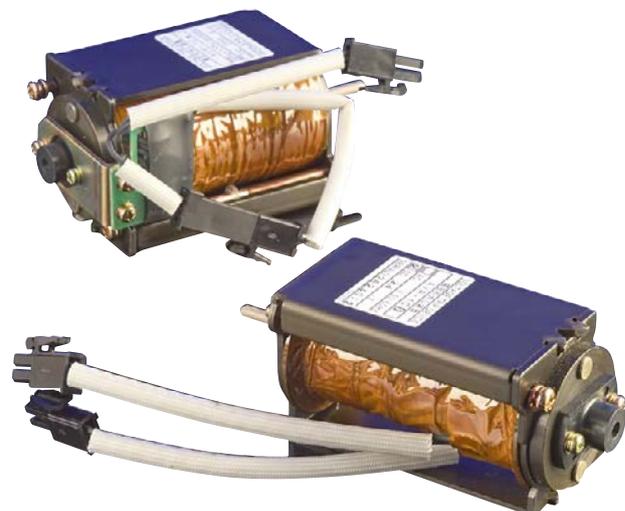
Zonenselektivität

- Kleinere thermische und mechanische Belastungen im System
- Selektive Ausschaltung unabhängig von Kurzzeitverzögerung



Doppelte Öffner- und Schließspulen

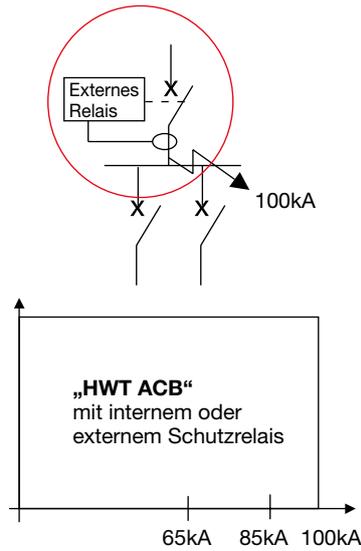
Doppelte Öffner- und Schließspulen ermöglichen eine erweiterte Regelsystemredundanz für die offenen Leistungsschalter. Doppelte Spulen ermöglichen die Ausführung von Auslöse- und Schließsysteme als Rückfallsysteme. Der Endkunde kann sich auf höchste Zuverlässigkeit bei kritischen USV-Stromkreisen mit angeschlossenen kritischen Lasten verlassen.



Offener Leistungsschalter

Schutzrelaisleistung

Verlangen Sie unbedingt offene Leistungsschalter, die nach einer Auslösung durch ein externes Schutzrelais keine Leistungsverlust aufweisen! HWT-Leistungsschalter können ohne Leistungsverlust durch externe Schutzrelais ausgelöst werden. Bei Leistungsschaltern des Wettbewerbs kann eine Auslösung durch externe Schutzrelais die Ausschaltleistung beeinträchtigen.



Erdungseinrichtung

Schutz gegen Elektrounfälle wird überall grossgeschrieben. Eine sichere und ökonomische Weise diese Systemerdung umzusetzen ist mit dem Leistungsschalter einfach realisierbar. Die Erdungseinrichtung umfasst festmontierte Teile, welche bei der Herstellung vormontiert werden, so dass die mobilen Teile aufgenommen werden können. Diese werden vor Ort durch den Kunden montiert. Wenn der Leistungsschalter als Erdungseinrichtung benutzt wird, werden die Auslöseeinheit und andere elektrische Auslöser deaktiviert um zu verhindern, dass er ferngesteuert geöffnet werden kann. Es wird empfohlen, die EIN-/AUS-Drucktasten mit einem Vorhängeschloss gegen manuelles Betätigen zu sichern. Die Unterspannungsauslösung kann nicht mit der Erdungseinrichtung angewandt werden.



Kommunikationsmodul

- Kommunikationsmodul für AGR-21B und AGR-31B, auf Anfrage
- Datenaustausch via Modbus RTU
- Integration in bestehendes Leitsystem
- Einfache Parametrisierung des Schalters
- Bis 32 Einheiten pro System
- Maximale Länge des Bussystems 1200 m

Allgemein

Status: ON/OFF-Status des Leistungsschalters

Alarmer

Voralarm	Bis zu zwei Voralarme für Langzeitauslösung
Temperaturüberwachung	Hauptkontakttemperaturüberwachung
Unterspannungsalarm	Überwachung der Spannung des Hauptstromkreises

Steuerung

Einstellwerte	Einstellung der Kennlinien und Schwellwerte
Rücksetzen	Alarmer und Anzeigen zurücksetzen

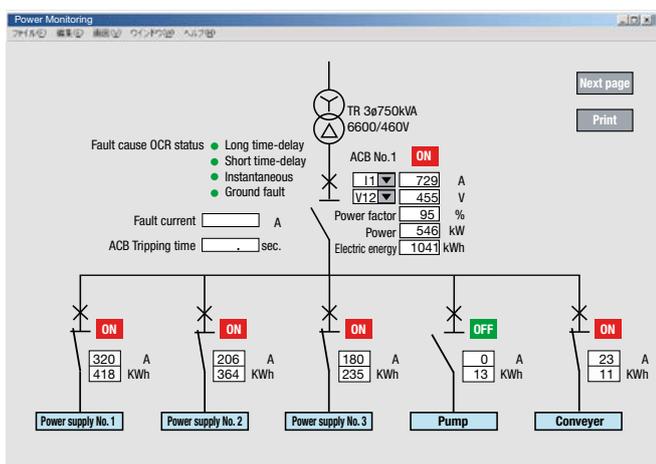
Fehlerprotokoll

Ursache	Zeigt an, welche Auslösefunktion angesprochen hat (LTC, STD, INST oder GF)
Fehlerstrom	Der Fehlerstrom, bei welchem der Leistungsschalter auslöste
Auslösezeit	Auslösezeit wird übermittelt

Wartungsinformationen

Auslösestromkreisüberwachung | Die Auslösespule wird ständig auf Trennung überwacht. Wenn der Schalter nach Erhalt eines Auslösesignals vom Überstromauslöser nicht innerhalb von ca. 300 ms öffnet, wird ein Alarmsignal erzeugt.

Überwachung am PC



Offener Leistungsschalter

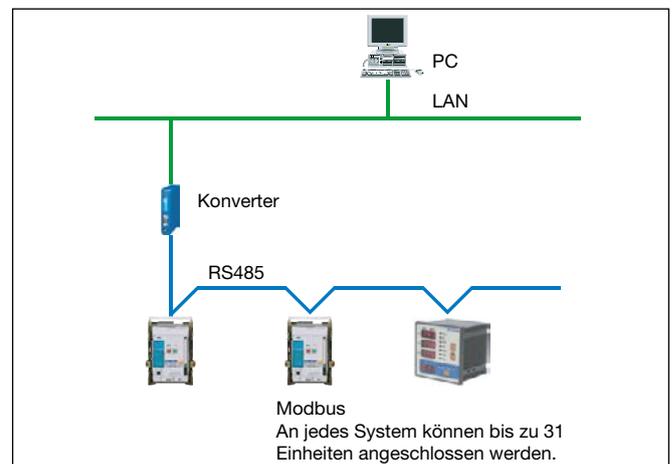
Elektrische Messwerte

Strom	Die Phasenströme I_1, I_2, I_3, I_N, I_g und I_{max} werden gemessen und übertragen
Spannung	U12, U23, U31, U1N, U2N, U3N
Leistung	Aktuelle Leistung
Angeforderte Leistung	Maximale Leistung innerhalb einer kundendefinierbaren Zeit (5, 30 oder 60 Min.)
Max. angeforderte Leistung	Maximale Leistung, gemessen seit dem letzten Zurücksetzen
Energie	Elektrische Energie
Leistungsfaktor	Der Leistungsfaktor d. Stromkreises
Frequenz	Momentane Frequenz

Netzwerkschnittstelle, E-/A-Anforderungen

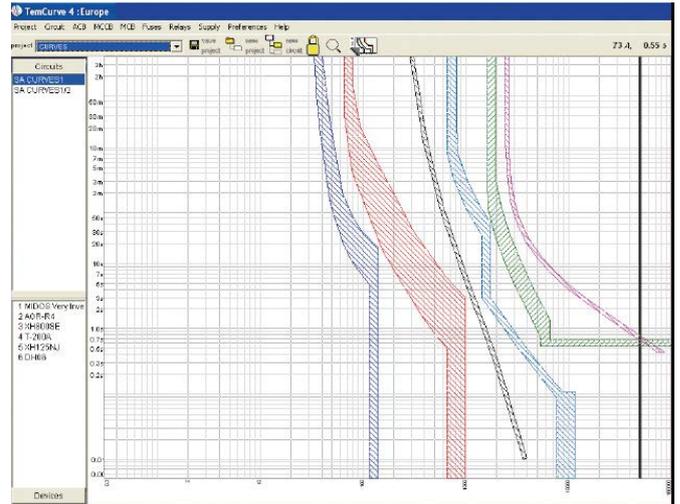
System	Modbus
Übertragungsstandard	RS-485
Übertragungsmethode	Zweidraht-Halbduplex
Topologie	Multidrop-Bus (MDB)
Übertragungsrage	19.2 kbps max
Übertragungsentfernung	1,2 km max (at 19,2 kbps)
Datenformat	Modbus-RTU oder ASCII
Max. Anzahl an Knoten	1 – 31

Kommunikationsnetzwerk



Selektivitätsanalyse auf Anfrage realisierbar

- Selektivitätsanalyse Software
- Viele Sicherungen und Relais integriert



Schaltanlagenbauer

- Kompakte Baugröße für hohe Bestückungsdichte
- Kein zusätzlicher Abstand für Funkenraum erforderlich
- Geringe Temperaturabgabe
- Eingebauter Auslöseüberwachungskreis
- Neutralleiter in voller Nennstärke als Standardausstattung
- Klemmenanschlüsse und Zubehör sind am Einsatzort austauschbar
- Einheitliches Ausschnittformat



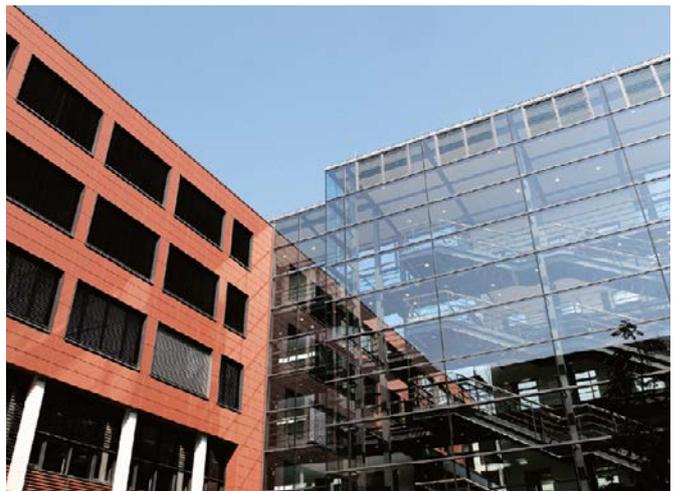
Planer

- Zeit-/Strom-Kennlinien entsprechend IEC 60255-3
- Standard-, stark- oder extrem inverse Kurven verfügbar
- Eingeschränkter und uneingeschränkter Erdfehlerschutz in einem Relais
- LSI-Kennlinien sind Standard
- Schutz durch echte Effektivwertmessung

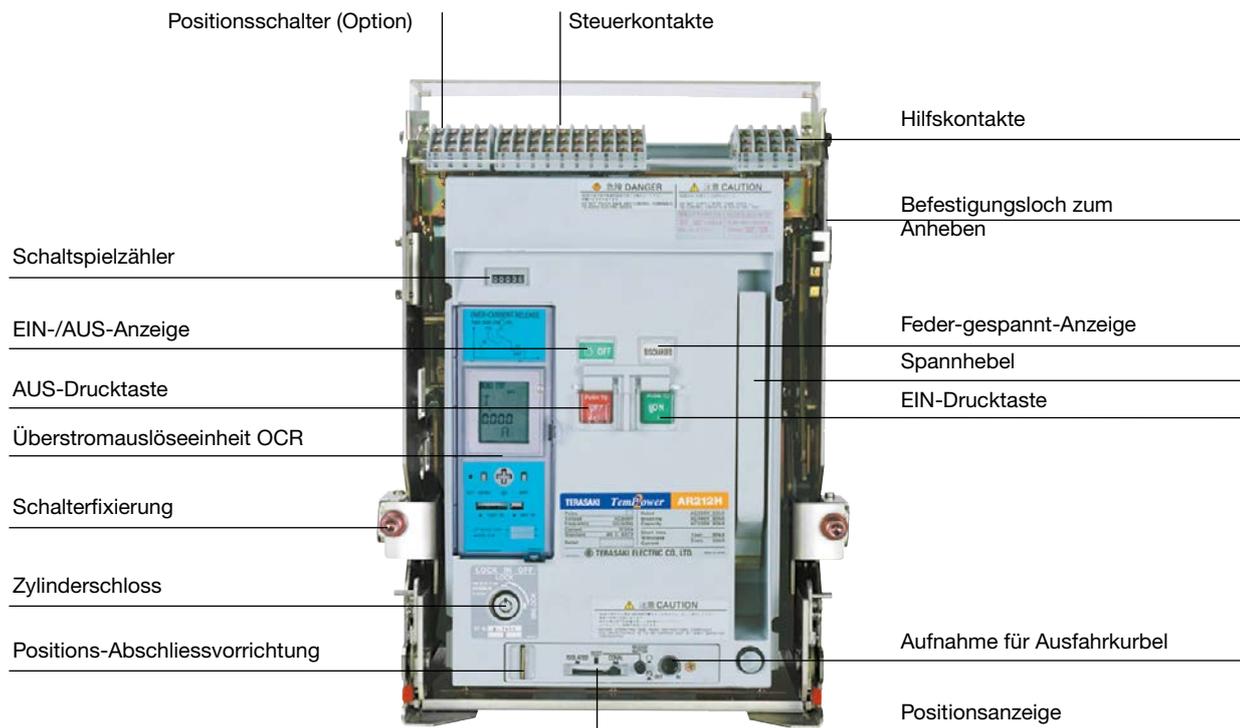


Endanwender

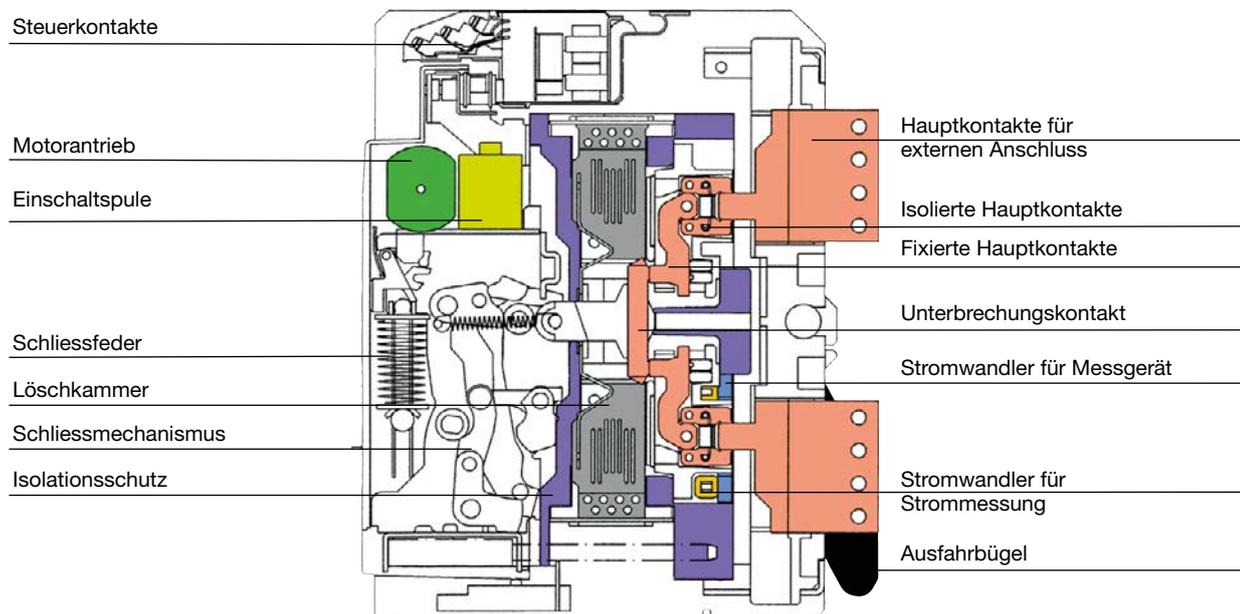
- Selbstprüfendes Schutzrelais und Auslösespule
- Eingebauter Relaisprüfer für AGR21B (AGR31B auf Anfrage) für Online-Prüfungen ohne Auslösung des Leistungsschalters
- Kontakttemperaturüberwachung
- Fehlerdiagnose - Fehlertyp, Stärke, Auslösezeit und Auslösehistorie
- Hohes Einschaltvermögen für hohe Bediener-sicherheit
- Kommunikation über B.M.S. oder S.C.A.D.A.-System
- Austausch der Hauptkontakte in ca. 15 Minuten pro Pol



Äusserer Aufbau



Innerer Aufbau



- Erster Leistungsschalter mit doppelter Unterbrechung des Stromkreises
- Diese ausgeklügelte Struktur hat zur Folge, dass die Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw} 1 sec) gleich gross ist wie das Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen (I_{cs})
- Durch dieses raffinierte Kontaktsystem hat der offene Leistungsschalter Serie HWT eine der kleinsten Einbaustufen auf dem Markt

Standardtypen

Baugrößen		2				
Bestellnummer		HWT08..NE	HWT12..NE	HWT16..NE	HWT08..NS	HWT12..NS
Bemessungsstrom I_n bei 40°C		800 A	1250 A	1600 A	800 A	1250 A
Bemessungsstrom I_N für Neutralleiter		800 A	1250 A	1600 A	800 A	1250 A
Primärer Wandlerstrom I_{ct}		200 A	400 A	400 A	200 A	400 A
		400 A	800 A	800 A	400 A	800 A
		800 A	1250 A	1250 A	800 A	1250 A
		-	-	1600 A	-	-
		-	-	-	-	-
Bemessungsbetriebsisolationsspannung U_i						
	50/60 Hz	1000 V				
Bemessungsbetriebsspannung U_e						
	50/60 Hz	690 V				
Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen $I_{cs} (= I_{cw})$						
sym r.m.s	690 V	50 kA				
	440 V	50 kA	50 kA	50 kA	65 kA	65 kA
	400/415 V	50 kA	50 kA	50 kA	65 kA	65 kA
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen I_{cm}						
asym Scheitelwert	690 V	105 kA				
	440 V	105 kA	105 kA	105 kA	143 kA	143 kA
	400/415 V	105 kA	105 kA	105 kA	143 kA	143 kA
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw}						
r.m.s	1 sec.	50 kA	50 kA	50 kA	65 kA	65 kA
	3 sec.	38 kA	38 kA	38 kA	50 kA	50 kA
Bemessungsstossspannung U_{imp}						
		12 kV				
Bemessungseinschaltvermögen						
		50 kA	50 kA	50 kA	65 kA	65 kA
Lebensdauer (Anzahl Zyklen)						
Mechanisch	m. Wartung	26000	26000	26000	30000	30000
	o. Wartung	12500	12500	12500	15000	15000
Elektrisch AC 460 V AC 690 V	o. Wartung	11000	11000	11000	12000	12000
	o. Wartung	7000	7000	7000	10000	10000
Zeiten						
Ausschaltzeit	max. sec.	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Spannen der Feder	max. sec.	10	10	10	10	10
Schliesszeit	max. sec.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Abmessungen						
Festeinbau	B 3-polig	360 mm				
	B 4-polig	445 mm				
	H	460 mm				
	T	290 mm				
Einschubschalter	B 3-polig	354 mm				
	B 4-polig	439 mm				
	H	460 mm				
	T	345 mm				
Gewicht						
Festeinbau	3-polig	53 kg				
	4-polig	59 kg				
Einschubschalter	3-polig	45 kg				
	4-polig	51 kg				
Chassis	3-polig	28 kg				
	4-polig	35 kg				
Einschubschalter und Chassis	3-polig	73 kg				
	4-polig	86 kg				
DC-Innenwiderstand pro Pol						
		0,033 mΩ				
AC-Verlustleistung für 3 Pole						
		200 W	200 W	200 W	200 W	350 W

Offener Leistungsschalter

Standardtypen

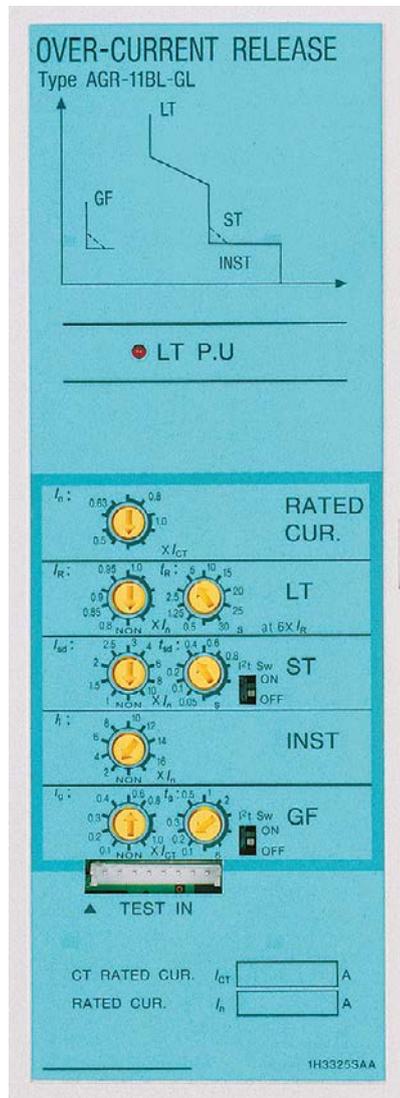
Baugrößen	2			3	4	
Bestellnummer	HWT16..NS	HWT20..NS	HWT25..HU	HWT32..HU	HWT40..PV	
Bemessungsstrom I_n bei 40°C	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	
Bemessungsstrom I_N für Neutralleiter	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	
Primärer Wandlerstrom I_{ct}	400 A	400 A	2500 A	3200 A	4000 A	
	800 A	800 A	-	-	-	
	1250 A	1250 A	-	-	-	
	1600 A	1600 A	-	-	-	
	-	2000 A	-	-	-	
Bemessungsbetriebsisolationsspannung U_i						
50/60 Hz	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	
Bemessungsbetriebsspannung U_e						
50/60 Hz	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V	
Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen $I_{cs} (= I_{cw})$						
sym r.m.s	690 V	50 kA	50 kA	65 kA	65 kA	85 kA
	440 V	65 kA	65 kA	85 kA	85 kA	100 kA
	400/415 V	65 kA	65 kA	85 kA	85 kA	100 kA
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen I_{cm}						
asym Scheitelwert	690 V	105 kA	105 kA	143 kA	143 kA	187 kA
	440 V	143 kA	143 kA	187 kA	187 kA	220 kA
	400/415 V	143 kA	143 kA	187 kA	187 kA	220 kA
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw}						
r.m.s	1 sec.	65 kA	65 kA	85 kA	85 kA	85 kA
	3 sec.	50 kA	50 kA	65 kA	65 kA	65 kA
Bemessungsstossspannung U_{imp}						
	12 kV	12 kV	12 kV	12 kV	12 kV	
Bemessungseinschaltvermögen						
	65 kA	65 kA	85 kA	85 kA	100 kA	
Lebensdauer (Anzahl Zyklen)						
Mechanisch	m. Wartung	30000	25000	20000	20000	15000
	o. Wartung	15000	12000	10000	10000	8000
Elektrisch AC 460 V AC 690 V	o. Wartung	12000	10000	7000	7000	5000
	o. Wartung	10000	7000	5000	5000	5000
Zeiten						
Ausschaltzeit	max. sec.	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Spannen der Feder	max. sec.	10	10	10	10	10
Schliesszeit	max. sec.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Abmessungen						
Festeinbau (mm)	B 3-polig	360 mm	360 mm	466 mm	466 mm	-
	B 4-polig	445 mm	445 mm	586 mm	586 mm	-
	H	460 mm	460 mm	460 mm	460 mm	-
	T	290 mm	290 mm	290 mm	290 mm	-
Einschubschalter (mm)	B 3-polig	354 mm	354 mm	460 mm	460 mm	460 mm
	B 4-polig	439 mm	439 mm	580 mm	580 mm	580 mm
	H	460 mm	460 mm	460 mm	460 mm	460 mm
	T	345 mm	345 mm	345 mm	345 mm	345 mm
Gewicht						
Festeinbau	3-polig	54 kg	56 kg	80 kg	80 kg	-
	4-polig	60 kg	60 kg	92 kg	92 kg	-
Einschubschalter	3-polig	46 kg	46 kg	56 kg	56 kg	71 kg
	4-polig	52 kg	52 kg	68 kg	68 kg	92 kg
Chassis	3-polig	30 kg	33 kg	49 kg	49 kg	68 kg
	4-polig	38 kg	42 kg	57 kg	57 kg	84 kg
Einschubschalter und Chassis	3-polig	76 kg	79 kg	105 kg	105 kg	139 kg
	4-polig	90 kg	94 kg	125 kg	125 kg	176 kg
DC-Innenwiderstand pro Pol						
	0,028 mΩ	0,024 mΩ	0,014 mΩ	0,014 mΩ	0,014 mΩ	
AC-Verlustleistung für 3 Pole						
	350 W	490 W	600 W	780 W	1650 W	

Auslöseeinheiten OCR

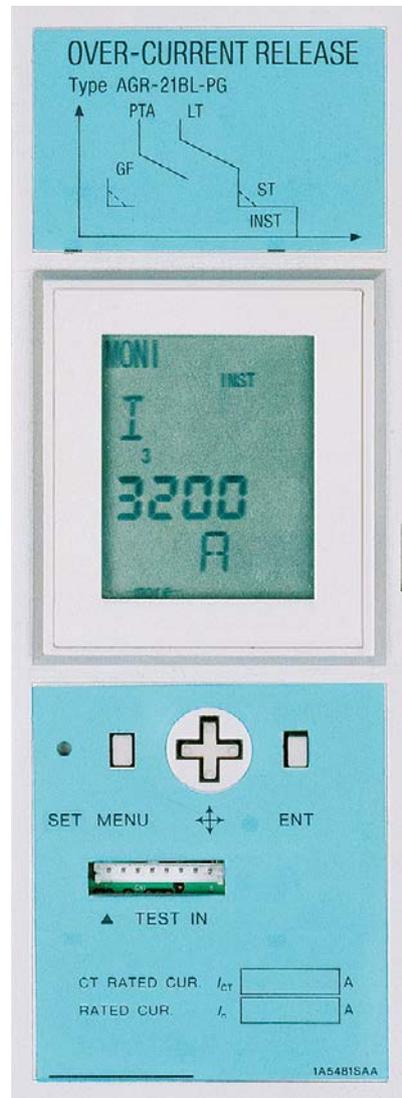
Als zuverlässiger Schutz für elektrische Systeme.

Alle Geräte der Serie HWT sind mit Überstromauslösern (OCR) mit Effektivwertmessung ausgestattet und eignen sich für vielfältige Schutzfunktionen und Einsatzmöglichkeiten.

auf Anfrage



Standard-Überstromauslöser mit Einstellreglern Typ AGR-11B



Standard-Überstromauslöser mit LCD-Strommesser Typ AGR-21B
LCD-Beleuchtung optional



Erweiterter Überstromauslöser mit LCD-‘Analyser‘ Typ AGR-31B
LCD-Beleuchtung eingebaut

Auslöseeinheiten OCR

- Für Haupteinspeisungen (L-Charakteristik)
- Für Haupteinspeisungen (R-Charakteristik)
- Zum Schutz von Generatoren (S-Charakteristik)

Alle Geräte der Serie HWT sind mit Überstromauslösern (OCR) mit Effektivwertmessung ausgestattet und eignen sich für vielfältige Schutzfunktionen und Einsatzmöglichkeiten.



Überlastschutz

Einstellbar zwischen 40 und 100 % Nennstrom. Echte Effektivwertmessung bis zur 19. Oberschwingung – viele Wettbewerber erreichen höchstens die 7. Neutralleiterschutz für alle Dreifach-N-Oberschwingungen wie z.B. 3., 9. und 15. Falls wir es noch nicht erwähnt haben sollten: Für den Typ AGR21B/31B ist ein „thermisches Gedächtnis“ erhältlich.

Rückleistungs-Auslösefunktion (S-Charakteristik)

Diese Funktion bietet zusätzlichen Schutz bei parallelgeschalteten Generatoren. Der Überstromauslöser AGR22B/31B für den Generatorschutz mit Rückleistungs-Auslösefunktion macht Installation und Anschluss eines externen Rückleistungsrelais überflüssig. Diese Funktion ist nur erhältlich für AGR-Überstromauslöser mit S-Charakteristik für Generatoren.

Zweikanal-Vorauslöse-Alarmfunktion (optional)

Mit dieser Funktion kann eine zusätzliche Notstromquelle überwacht und ggf. zur Versorgung wichtiger Stromkreis eingeschaltet werden. Die Funktion kann z.B. so eingestellt werden, dass bei Auslösen des Voralarms ein Notstromgenerator gestartet wird, der die konstante Stromversorgung sicherstellt. Diese Funktion ist nur erhältlich bei einigen Überstromauslösern vom Typ AGR22B/31B mit S-Charakteristik für Generatoren.

N-Phasen-Schutzfunktion (optional)

In dreiphasigen 4-Draht-Systemen, in denen Oberschwingungsverzerrungen auftreten, kann die 3. Oberschwingung einen erheblichen Stromfluss durch den Neutralleiter verursachen. Die Neutralphasenschutzfunktion verhindert Beschädigungen oder das Durchbrennen des Neutralleiters durch solch hohe Ströme. Die Funktion ist bei allen Überstromauslösern mit S-Charakteristik für Generatoren erhältlich.

Erdfehler-

Auslösefunktion

Diese Funktion macht lastseitige externe Relais zum Schutz gegen Erdfehler in TN-C oder TN-S-Stromverteilersystemen überflüssig. Ein versorgungsseitiger Erdfehlerschutz ist optional ebenfalls erhältlich.

Erdschluss-

Auslösefunktion

Zusammen mit einem externen Nullphasen-Stromwandler (ZCT) schützt diese Funktion vor Ableitströmen von sehr geringer Stärke. Zur Erhöhung des Systemschutzes sind eine Auslöse- oder Alarmanzeige sowie ein Kontaktausgang verfügbar.

Phasenverwechslungsschutzfunktion

Diese Funktion erkennt durch Phasenumkehr oder Phasenverlust verursachten Negativphasenstrom und verhindert das Durchbrennen von Motoren und Beschädigungen von technischer Ausrüstung.

Externes Display (optional)

Wenn der Leistungsschalter so im Schaltschrank eingebaut ist, dass die Anzeigen der Überstromauslöser für den Bediener nicht sichtbar sind, können die Anzeigen mit diesem großformatigen externen Display überwacht werden. Phasenverschobene Ströme, Versorgungsspannungen (oder Strangspannungen), Leistung und Leistungsfaktor und bis zu vier Ausgänge können als Stromsignale (gewandelt auf 4 – 20 mA DC) im externen Display angezeigt werden.

Erweitertes Display, Überstromrelais

Der Überstromauslöser AGR-31B ist serienmäßig mit einem hinterleuchteten Flüssigkristalldisplay ausgestattet. Es dient der Überwachung und Anzeige von z.B. Phasenströmen, Spannungen, Leistung, Energie, Leistungsfaktor, Frequenz. Das hinterleuchtete Display ist optional auch für die Typen AGR-21B und AGR-22B erhältlich.

Fernkommunikationsprotokoll (optional)

Der Datenaustausch über Modbus, ein offenes Netzwerk, wird unterstützt. Energiemessung I, V, kW, MWh, kVar, cos ϕ , Frequenz, intelligenter Fehleranalysestatus, Fehlertyp, Fehlergröße, Auslösezeit, Fehlerhistorie, Wartungsinformationen, Auslösestromkreisüberwachung, Kontakttemperaturüberwachung. Informationen über andere Protokolle erfragen Sie bitte bei Terasaki.

Überwachungsfunktion für Kontaktheritzung (optional)

Diese Funktion überwacht die Temperatur der Hauptkontakte des Leistungsschalters. Ein Alarm zeigt an, wenn eine Temperatur von 155 °C überschritten wird. Die ständige Überwachung der Kontakttemperatur stellt ein wesentliches Eingangssignal für die vorbeugende Wartung und vorausschauende Instandhaltung dar.

Überstromauslöseeinheiten (OCRs)

Die AGR-Serie der Überstromauslöseeinheiten (Over Current Relais OCRs) steht mit ihren äusserst zuverlässigen Komponenten und Mehrfachschutzfunktionen für HWT zur Verfügung. Da die Auslöseeinheit OCR über einen internen 16-Bit-Mikroprozessor gesteuert wird, bietet sie zuverlässigen Schutz vor Überstrom. Die OCR-Reihe wird in drei Gruppen unterteilt:

Charakteristik L, Charakteristik R (jeweils für allgemeine Speiseleitung) und Charakteristik S (für Generatorschutz).

Jede Gruppe besteht aus folgenden Elementen:

Type AGR-11B: Standard OCR mit Wahlschalter

Type AGR-21B,22B: Standard OCR mit L.C.D.

Type AGR-31B (auf Anfrage): Erweitert OCR mit beleuchtetem L.C.D.

Zu den optionalen Schutzfunktionen der Auslöseeinheit OCR gehören auch der Schutz vor Erdfehlern, Erdschlüssen, Unterspannung und Rückleistung. Darüber hinaus kann auch eine Vorauslöse-Alarmfunktion installiert werden.

Schutzfunktionen

❶ Einstellbare Langzeit-Auslösefunktion (LT)

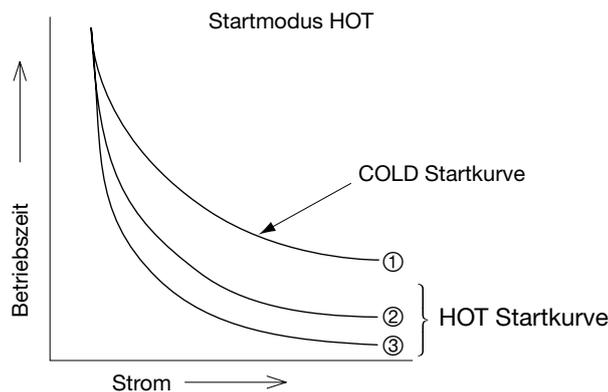
Die Effektivwerterkennung dient zur exakten Ablesung bei verzerrten Signalformen.

Neben den Standardcharakteristiken L und S steht die Charakteristik R in fünf verschiedenen Typen für eine langfristig verzögerte Auslösung zur Verfügung.

Die Charakteristik R kann verwendet werden, um beispielsweise eine Selektivität für Sicherungen zu gewährleisten.

Startmodus Hot (anwendbar bei Charakteristik L).

Die Startmodi Hot und Cold können durch den Anwender ausgewählt werden (nicht für AGR-11B). Im Startmodus Hot reagiert die OCR-Auslöseeinheit auf eine Überlast schneller als im Startmodus Cold. Der Startmodus Hot berücksichtigt beim Schutz das Verhalten der Lasten unter Wärmebelastung.



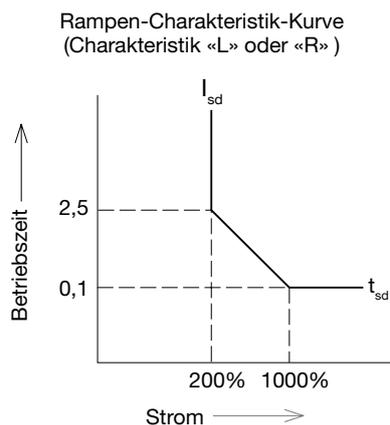
- ① Wenn die Auslöseeinheit OCR so eingestellt ist, dass der Betrieb bei 50% des Nennstroms aktiviert wird, beträgt die Betriebszeit im Startmodus Hot etwa 80% der Betriebszeit im Startmodus Cold.
- ② Wenn die Auslöseeinheit OCR so eingestellt ist, dass der Betrieb bei 75% des Nennstroms aktiviert wird, beträgt die Betriebszeit im Startmodus Hot etwa 60% der Betriebszeit im Startmodus Cold.
- ③ Wenn die Auslöseeinheit OCR so eingestellt ist, dass der Betrieb bei 100% des Nennstroms aktiviert wird, beträgt die Betriebszeit im Startmodus Hot etwa 20% der Betriebszeit im Startmodus Cold.

❷ Einstellbare Kurzzeit-Auslösefunktion (ST)

Die kurzzeitverzögerte Auslösefunktion bietet eine «festgelegte Zeitverzögerungscharakteristik» und eine «Rampen-Charakteristik». Diese Charakteristiken können über einen Schalter ausgewählt werden. Die Rampen-Charakteristik stellt eine Schliessselektivität für nachgeschaltete Trennschalter oder Sicherungen zur Verfügung.

Die Auslöseeinheiten OCR der Gruppe AGR-L und AGR-R sprechen mit der festgelegten Zeitcharakteristik an, wenn der Laststrom 1000% oder mehr des Nennstroms I_n erreicht (500% oder mehr des Nennstroms I_n für AGR-S).

Die Auslösefunktion ST ist werkseitig auf eine bestimmte Zeitcharakteristik eingestellt.



❸ Einstellbare Sofort-Auslösefunktion (INST/MCR)

Die INST-Auslösefunktion aktiviert den Leistungsschalter, wenn der Kurzschlussstrom die Einstellung für den Ansprechstrom überschreitet (unabhängig vom Zustand des Leistungsschalters). Der Arbeitsstromauslöser (MCR) aktiviert den Leistungsschalter, wenn der Kurzschlussstrom bei der Schliessoperation den eingestellten Ansprechstrom überschreitet. Nach dem Schliessen des Leistungsschalters wird der MCR gesperrt und bleibt deaktiviert. Die Sofortauslösefunktion (INST) und der Arbeitsstromauslöser (MCR) können über einen Schalter ausgewählt werden.

Hinweis:

Für den MCR ist eine Steuerspannung erforderlich. Geht diese verloren, bietet der MCR ausschliesslich eine Sofortauslösefunktion (INST).

4 Einstellbare Vorauslöse-Alarmfunktion (PTA)

Die Vorauslöse-Alarmfunktion stellt über den Alarmkontakt (1a-Kontakt) ein Alarmsignal zur Verfügung, wenn der Laststrom einen vorab bestimmten Wert eine bestimmte Zeit lang überschreitet. Eine Vorauslöse-Alarmfunktion mit zwei Kanälen steht für die Charakteristik S zur Verfügung. Diese Funktion dient zum Einstellen der Einspeisung für Lasten gemäss ihrer Priorität. Der Vorauslöse-Alarm wird automatisch zurückgesetzt, wenn der Laststrom auf den vorab bestimmten Wert abfällt. Für diese Funktion ist die Steuerspannung erforderlich.

5 Erdfehler-Auslösefunktion (GF)

Die Spitzenwernererkennung wird verwendet (dabei wird der Reststrom jeder Phase erkannt). Der GF-Ansprechstrom kann zwischen 10% und 100% des primären Stromwandler (CT)-Nennstroms $[I_{CT}]$ festgelegt werden. Nicht erhältlich, wenn der CT-Nennstrom $[I_{CT}]$ 200 A oder kleiner ist.

Zusätzliche Rampen-Charakteristik

Die Rampen- und die festgelegte Zeitcharakteristik können über einen Schalter ausgewählt werden. Die GF-Auslösefunktion spricht mit der festgelegten Zeitcharakteristik an, wenn der Laststrom 100% oder mehr des primären CT-Nennstroms $[I_{CT}]$ erreicht. Die GF-Auslösefunktion ist werkseitig auf die festgelegte Zeitcharakteristik eingestellt. Beim Verwenden eines dreipoligen Leistungsschalters in einem dreiphasigen, vieradrigen System muss unbedingt ein optionaler Stromwandler (CT) für den Neutralleiter verwendet werden.

Hinweise:

Die GF-Auslösefunktion wird normalerweise zusammen mit Betriebsanzeigen aktiviert. Wenn nur die Erdfehleranzeige ohne Erdfehler-Auslösefunktion erforderlich ist, muss dies bei der Bestellung angegeben werden. Begrenzter und unbegrenzter Erdfehlerschutz steht auf demselben Relais als Sonderspezifikation zur Verfügung. Dies ermöglicht den Schutz gegen einen Erdfehler auf der Einspeiseseite des Leistungsschalters.

6 Erdschluss-Auslösefunktion (ELT)

Nur für AGR-21

In Verbindung mit einem externen Nullphasen-Stromwandler (ZCT) bietet die ELT-Funktion Schutz vor Erdschlüssen. Der ELT-Ansprechstrom kann mit 0,2 A, 0,3 A, 0,5 A und 1 A (mittlere Empfindlichkeit) sowie 3 A und 5 A (geringe Empfindlichkeit) festgelegt werden. Für diese Funktion ist die Steuerspannung erforderlich.

Hinweise:

Ausführliche Informationen zu den Spezifikationen des externen ZCT sind bei Hager erhältlich. Die ELT-Funktion wird normalerweise zusammen mit Betriebsanzeigen aktiviert (LCD- und Kontaktausgang). Wenn nur die Erdschlussanzeige ohne Erdschluss-Auslösefunktion erforderlich ist, muss dies bei der Bestellung angegeben werden. Hinweis 3: Die ELT-Funktion steht bis zu einem Nennstrom von 2500 A $[I_n]$ zur Verfügung.

7 Rückleistungs-Auslösefunktion (RPT)

Nur für AGR-21

Die RPT-Funktion schützt dreiphasige, parallel geschaltete Generatoren vor Rückleistung. Der RPT-Ansprechstrom kann in sieben Stufen eingestellt werden: 4% bis 10% der Generatormennleistung. Wenn die Nennspannung grösser als 250 V ist, muss ein Transformator eingesetzt werden. Geben Sie bei der Bestellung des Leistungsschalters das Übersetzungsverhältnis für den benötigten Transformator an.

8 N-Phasen-Schutzfunktion (NP)

Diese NP-Funktion steht für 4-polige Leistungsschalter zur Verfügung und verhindert eine Beschädigung oder ein Ausbrennen des Neutralleiters aufgrund von Überstrom. Der Ansprechstrom für die NP-Auslösung kann zwischen 40% und 100% des primären OCR-Nennstroms für die Charakteristik L und R oder des Generator-Nennstromes für Charakteristik S festgelegt werden. Werkseitig wird der Wert wie in der Bestellung angegeben eingestellt.

Hinweise:

Die NP-Auslösefunktion wird normalerweise mit Betriebsanzeigen aktiviert. Der Ansprechstrom für die NP-Auslösung ist identisch mit dem Wert für die LT-Auslösefunktion. Der Startmodus Hot steht für AGR-21B und AGR-31B zur Verfügung. Die Betriebszeit für die NP-Auslösefunktion ist mit der für die LT-Auslösefunktion verknüpft.

9 Überwachungsfunktion für Kontakterhitzung (OH)

Nur für AGR-21

Diese Funktion verhindert eine Beschädigung des Leistungsschalters aufgrund von Überhitzung. Sie überwacht die Temperatur der Leistungsschalter-Hauptkontakte und gibt einen Alarm über das LCD und ein Signal über den Alarmkontakt (1a-Kontakt) aus, wenn die Temperatur 155°C überschreitet. Der Alarm kann manuell zurückgesetzt werden, wenn die Temperatur wieder auf einen normalen Wert sinkt. Diese Funktion erfordert die Steuerspannung.

Hinweis:

Es kann zwischen Alarm- und Auslösefunktion gewählt werden.

10 Phasenverwechslungsschutz (NS)

Nur für AGR-21B und AGR-31B

Diese Funktion erkennt den negativen Phasenstrom, hervorgerufen durch Phasenumkehr oder durch Verlust einer Phase, und verhindert das Ausbrennen von Motoren und Schäden an anderen Geräten. Der Bereich des Einstellwertes reicht von 20% bis 100% vom Nennstrom des Hauptstromkreises $[I_n]$.

11 Unterspannungs-Alarmfunktion UV

Nur für AGR-21B und AGR-31B (auf Anfrage)

Diese Funktion überwacht die Spannung des Hauptstromkreises und gibt einen Alarm über das LCD und ein Signal über den Alarmkontakt aus, wenn die Spannung unter den eingestellten Wert fällt. Der Alarm wird aktiviert, wenn die Spannung des Hauptstromkreises unter die eingestellte Spannung (auswählbar sind 40%, 60% oder 80% der Nennspannung $[U_n]$), und wird deaktiviert sobald die Spannung über der Ansprechspannung liegt (auswählbar sind 80% 85%, 90% oder 95% der Nennspannung $[U_n]$). Wenn die Nennspannung grösser als 250 V ist, muss ein Transformator eingesetzt werden. Geben Sie bei der Bestellung des Leistungsschalters das Übersetzungsverhältnis für den benötigten Transformator an.

Hinweise:

Die Unterspannungs-Alarmfunktion ist deaktiviert bis einmal die Ansprechspannung erreicht wurde. Falls die Unterspannungs-Alarmfunktion mit einer Unterspannungsspule verwendet wird, kann es sein, dass der Alarm erst nach dem Öffnen des Leistungsschalters angezeigt wird. Dies hängt von den Einstellungen des Alarms ab.

12 Zonen-Selektivität

Mit dem Z Interlock-System schaltet der Leistungsschalter, welcher am nächsten zum Fehler ist, unabhängig von der Kurzzeitverzögerung aus. Dies minimiert thermische und mechanische Schäden an den Betriebsmitteln.

① Non-Einstellung

Wird ein Wahlschalter für den auslösenden Ansprechstrom auf die Position NON gedreht, setzt dies die entsprechende Schutzfunktion ausser Betrieb. Folgende Wahlschalter verfügen über die Position NON: LT, ST, INST/MCR und GF.

Die entsprechende Verwendung der NON-Einstellung kann nützlich sein, um eine optimale Selektivität zu gewährleisten.

② Selbstschutzfunktion

Die Auslöseeinheit OCR verfügt über einen Selbstschutzmechanismus, falls die Wahlschalter versehentlich auf NON eingestellt wurden.

- Wenn die Wahlschalter ST und INST für den auslösenden Ansprechstrom beide auf NON gesetzt sind, aktiviert der Selbstschutzmechanismus die Auslösefunktion INST. Diese wiederum aktiviert den Leistungsschalter, wenn ein Fehlerstrom durch den Leistungsschalter fließt, der dem 16-fachen Wert des Nennstroms $[I_n]$ oder einem höheren Wert entspricht.
- Falls die Wahlschalter ST und MCR für den auslösenden Ansprechstrom beide auf NON gesetzt sind, aktiviert der Selbstschutzmechanismus die ST-Verzögerungs-Auslösefunktion. Diese wiederum aktiviert den Leistungsschalter, wenn ein Fehlerstrom durch den Leistungsschalter fließt, der dem 10-fachen Wert des Nennstroms $[I_n]$ (dem 5-fachen Wert beim Generatorschutz) oder einem höheren Wert entspricht.

Testfunktionen

Die Auslöseeinheiten AGR-21B/22B/31B* sind mit einer Feldtestfunktion ausgerüstet, um die Auslösefunktionen LT, ST, INST und GF zu kontrollieren ohne den Schalter auszulösen.

Um den AGR-11B zu testen, benutzen Sie bitte den ANU-1-OCR-Tester (optional).

Betriebsanzeigefunktion

1 Kontrollanzeige über einen einzelnen Kontakt

Wenn die Auslösefunktion LT, ST, INST/MCR oder GF aktiviert ist, wird eine Ausgabe über den 1a-Kontakt generiert. Der 1a-Kontakt schaltet sich nach 40 ms oder mehr ab. Es ist ein Selbsthalteschaltkreis erforderlich.

2 Anzeige über individuelle Kontakte

Wenn die LT-Auslösung, ST-Auslösung, INST/MCR-Auslösung, GF-Auslösung, ELT, RPT, UVT, der Vorausalarm oder die Alarmfunktion bei zu hoher Kontakttemperatur aktiviert werden. Dies wird über das LCD angezeigt und über den jeweiligen Kontakt wird eine Ausgabe generiert. Der OCR verfügt darüber hinaus über eine Selbstdiagnosefunktion, die die internen Auslöseschaltkreise und elektronischen Schaltkreise überwacht. Wird in diesen Schaltkreisen ein Fehler erkannt, schaltet diese Funktion den Systemalarm ein. Die Steuerspannung ist erforderlich.

Funktion	Schutzcharakteristik		S-Charakteristik	
	LCD	Kontakt	LCD	Kontakt
LT - NP	○	○	○	×
ST	○	○ (Hinweis 5)	○	×
INST/MCR	○	○ (Hinweis 5)	○	×
GF (Erdfehler) oder ELT (Ableitstrom)	○	○	–	×
(Hinweis 4) OH (Kontakttemperaturüberwachung)	○	○	○	○
NS (Phasenverwechslungsschutz)	○	○	–	–
REF (versorgungsseitiger GF)	○	○	–	–
Auslöseanzeige (Hinweis 6)	△	△	△	△
RPT (Rückleistungs-Auslösefunktion)	–	–	○	×
PTA (Vorauslöse-Alarmfunktion)	×	×	×	×
(Hinweis 4) PT2 (Vorauslöse-Alarmfunktion)	×	×	×	×
UV (Unterspannungs-Alarmfunktion)	○	△	○	△
Federspannungsanzeige	△	△	△	△
Systemalarm	○	○	○	○

Betriebsanzeigen

- : Selbsthaltung (Hinweis 1)
- ×
 : Autom. Rückstellung
- △ : Statusanzeige
- : Nicht zutreffend

Hinweis 1:

Reset der Anzeigen, RESET-Taste drücken

Hinweis 2:

Wischkontakt 500 ms. Ein Selbsthalterelais ist erforderlich.

Hinweis 3:

Nur eine der folgenden Funktionen kann ausgewählt werden: OH, NS, REF oder Auslöseanzeige. Die Auswahl von zwei oder mehr Funktionen erfordert manuelle Verbindungen. Bitte kontaktieren Sie Hager.

Hinweis 4:

Nur eine der folgenden Funktionen kann ausgewählt werden: PTA2, UV oder Feder-gespannt- Anzeige. Die Auswahl von zwei oder mehr Funktionen erfordert manuelle Verbindungen. Bitte kontaktieren Sie Hager.

Hinweis 5:

Die Kontaktanzeigen werden üblicherweise für ST und INST/MCR verwendet.

Hinweis 6:

Ein Schalter zeigt an ob der ACB ausgelöst hat. Dieser Schalter ist immer aktiv, wenn der OFF-Knopf, die Überspannungsauslöseeinheit OCR, der Arbeitsstromauslöser oder die Unterspannungsauslöseeinheit aktiv ist.

Schutzcharakteristik		Oberstromauslöseeinheit (OCR)	Schutz				Funktionen					
			Standard Schutz			Erdschluss		N-Phase	Anzeige		Überwachung	
			Langzeit-auslösung	Kurzzeit-auslösung	Sofort-auslösung	Verbraucher-seite	Ein-speise-seite	N-Phasen Schutz-funktion	Einzelkontakt	Individuelle Kontakte	Am-pere-meter	Multi-meter
			L	S	I	UREF	REF ②	NP				
Standard Protection Relays												
Standard Typ	Allgemeine Speisungen	AGR-11BL-AL		x		-	-	○	x 40 ms	-	-	-
		AGR-11BL-GL*		x		x	-	○	x 40 ms	-	-	-
Standard LCD-Typ	Allgemeine Speisungen	AGR-21BL-PS		x		-	-	○	-	x	x	-
		AGR-21BL-PG*		x		x	○	○	-	x	x	-
Specialised Protection Relays												
Standard LCD-Typ	IEC 60255-3 ①	AGR-21BR-PS*		x		-	-	○	-	x	x	-
		AGR-21BR-PG*		x		x	○	○	-	x	x	-
	Generator-schutz	AGR-21BS-PS*		x		-	-	-	-	x	x	-
		AGR-22BS-PR*		x		-	-	-	-	x	x	-
Erweiterter LCD Typ	Allgemeine Speisungen	AGR-31BL-PS* ④		x		-	-	○	-	x	-	x
		AGR-31BL-PG*		x		x	○	○	-	x	-	x
	IEC 60255-3 ①	AGR-31BR-PS* ④		x		-	-	○	-	x	-	x
		AGR-31BR-PG*		x		x	○	○	-	x	-	x
	Generator Schutz	AGR-31BS-PS*		x		-	-	-	-	x	-	x
		AGR-31BS-PR*		x		-	-	-	-	x	-	x

* Auf Anfrage

x=Standardausstattung

○ = Optional

- = Nicht verfügbar

① Standard-inverse, sehr inverse, extrem inverse Kurven

② Nur eine der Funktionen OH, NS, REF oder Auslöseanzeige ist wählbar. Die Auswahl von zwei oder mehr Funktionen bedingt den manuellen Anschluss der Regelkreise (Sonderspezifikation). Weitere Informationen erhalten Sie bei Hager.

③ Nur eine der Funktionen PTA2, UV oder Federspannungsanzeige ist wählbar. Die Auswahl von zwei oder mehr Funktionen bedingt den manuellen Anschluss der Regelkreise (Sonderspezifikation).

④ In Kürze erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie bei Hager. Nicht verfügbar bei CT-Nenn-Primärstrom $[I_{CT}]$ von 200 A oder weniger. Verfügbar bis 2.500 A Nennstrom $[I_n]$. Bei Spannungen über AC 250 V ist ein Abspanntransformator erforderlich.

Hinweis:

Wenn eine Schutzfunktion des Überstromauslösers AGR-11B mit Einzelkontaktanzeige aktiviert ist, leuchtet die entsprechende Betriebs-LED kurzzeitig auf oder erlischt kurzzeitig. Bei der Prüfung mit dem optionalen Überspannungsauslöser-Prüfer (OCR Checker) leuchtet die LED ununterbrochen.

Spezialanwendungen

Kontakttemperatur Überwachung	Zonen-selektivität	Erd-schluss-auslö-sefunktion (Fehlerstrom)	Rück-leistung	Phasen-ver-wechslungs-schutz	Unter-span-nungs-alarm	1-Kanal-Vor-alarm	2-Kanal-Voralarm	Feder-ge-spannt-Anzeige	Nicht bereit zum Schlies-sen Anzeige	Kom-muni-kations-modul	Exter-nes Display	Test-funk-tion	Ver-sorgungs-spannung
OH ②	Z	ELT	RPT	NS ②	UV ③	PTA	PTA2 ③	③	②	C	④		
-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	nicht erforderlich
-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	nicht erforderlich
-	-	-	-	○	-	x	-	○	○	○	-	x	erforderlich
-	-	-	-	○	-	x	-	○	○	○	-	x	erforderlich
-	-	-	-	○	-	x	-	○	○	○	-	x	erforderlich
-	-	-	-	○	-	x	-	○	○	○	-	x	erforderlich
-	-	-	-	○	-	x	-	○	○	○	-	x	erforderlich
○	○	-	x	-	○	x	○	○	○	○	○	x	erforderlich
○	○	○	-	○	○	x	-	○	○	○	○	x	erforderlich
○	○	-	-	○	○	x	-	○	○	○	○	x	erforderlich
○	○	○	-	○	○	x	-	○	○	○	○	x	erforderlich
○	○	-	-	○	○	x	-	○	○	○	○	x	erforderlich
○	○	-	-	-	○	x	○	○	○	○	○	x	erforderlich
○	○	-	x	-	○	x	○	○	○	○	○	x	erforderlich

Wenn keine Steuerspannung anliegt oder diese unterbrochen wird, verhalten sich die einzelnen Funktionen wie folgt:

LT, ST, INST, RPT, UVT	Funktionieren normal.
GF	Wenn ein als CT angegebener Primärstrom [I _{CT}] weniger als 800 A und der GF-Aufschaltstrom geringer ist als 10 %, wird GF funktionslos.
MCR	Funktioniert als INST.
PTA 1-Kanal-PTO 2-Kanal PTA	Ohne Funktion
ELT	Ohne Funktion
LED-Anzeige ein, Überstromauslöser mit Ein-Kontakt-Anzeige	Kurzzeitig ein oder aus
Kontaktausgang von Überstromauslösern mit Ein-Kontakt-Anzeige	Schaltet nach 40 ms oder mehr aus
Kontaktausgang von Überstromauslösern mit individueller Kontaktanzeige	Ohne Funktion
LCD	Keine Anzeige
Vor-Ort-Prüfeinrichtung	Ohne Funktion

Einstellbereich für Schutzfunktionen

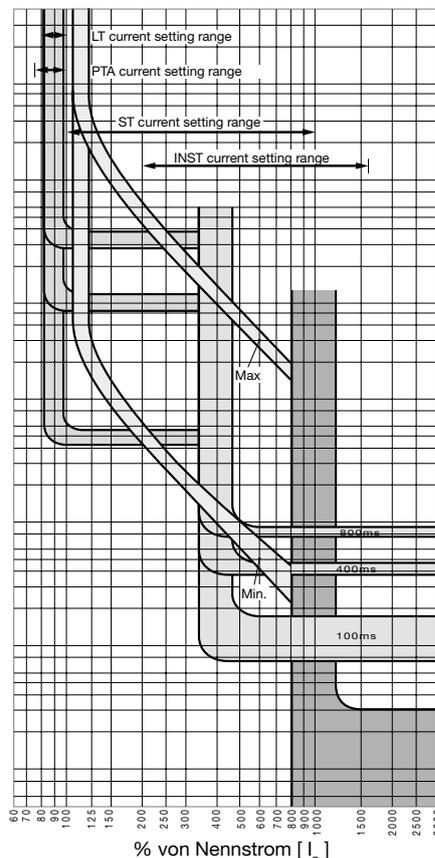
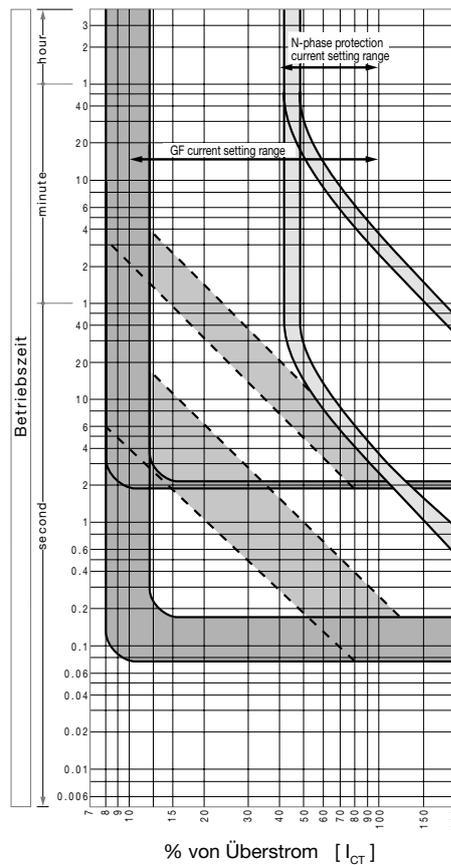
Schutzfunktionen	Einstellbereich
Langzeitauslösung <input type="checkbox"/> LT	
Langzeitauslöser $[I_{R}]$ (A)	$[I_{R}] \times (0.8 - 0.85 - 0.9 - 0.95 - 1.0 - \text{NON})$; 6 Stufen Löst nicht aus bei Einstellung $\leq ([I_{R}] \times 1.05)$. • Auslösung bei $([I_{R}] \times 1.05) < \text{Überstrom} \leq ([I_{R}] \times 1.2)$
Zeitverzögerung $[t_{R}]$ (s)	$(0.5 - 1.25 - 2.5 - 5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30)$ bei 600% $[I_{R}]$; 9 Stufen
Einstelltoleranz (%)	$\pm 15\% + 150 \text{ ms} - 0 \text{ ms}$
Kurzzeitauslösung <input type="checkbox"/> ST	
Kurzzeitauslöser $[I_{SD}]$ (A)	$[I_{R}] \times (1 - 1.5 - 2 - 2.5 - 3 - 4 - 6 - 8 - 10 - \text{NON})$; 10 Stufen
Einstelltoleranz (%)	$\pm 15\%$
Zeitverzögerung $[t_{SD}]$ (ms) Relaiszeit	<input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> 200 <input type="checkbox"/> 400 <input type="checkbox"/> 600 <input type="checkbox"/> 800 ; 6 Stufen
Resetzeit (ms)	25 75 175 375 575 775
Max. totale Auslösezeit (ms)	120 170 270 470 670 870
Sofortauslösung <input type="checkbox"/> INST oder <input type="checkbox"/> MCR (für AGR-11B nur INST)	
Sofortauslöser $[I]$ (A)	$[I_{R}] \times (2 - 4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - \text{NON})$; 9 Stufen
Einstelltoleranz (%)	$\pm 20\%$
Voralarmmeldung <input type="checkbox"/> PTA	
Ansprechstrom $[I_{P1}]$ (A)	$[I_{R}] \times (0.75 - 0.8 - 0.85 - 0.9 - 0.95 - 1.0)$; 6 Stufen
Einstelltoleranz (%)	$\pm 7.5\%$
Zeitverzögerung $[t_{P1}]$ (s)	$(5 - 10 - 15 - 20 - 40 - 60 - 80 - 120 - 160 - 200)$ bei $[I_{P1}]$ oder mehr; 10 Stufen
Einstelltoleranz (%)	$\pm 15\% + 100 \text{ ms} - 0 \text{ ms}$
Erdschlussauslösung <input type="checkbox"/> GF Hinweis: Erdschlussauslöseereinstellung $[I_{g}]$ sollte unter 1200 A sein	
Ansprechstrom $[I_{g}]$ (A)	$[I_{CT}] \times (0.1 - 0.2 - 0.3 - 0.4 - 0.6 - 0.8 - 1.0 - \text{NON})$; 8 Stufen
Einstelltoleranz (%)	$\pm 20\%$
Zeitverzögerung $[t_{g}]$ (ms) Relaiszeit	<input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> 200 <input type="checkbox"/> 300 <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 2000 ; 6 Stufen
Resetzeit (ms)	75 175 275 475 975 1975
Max. totale Auslösezeit (ms)	170 270 370 570 1070 2070
Erdschlussauslösung Einspeiseseite <input type="checkbox"/> REF (nur für AGR-21B, 31B)	
Ansprechstrom $[I_{REF}]$ (A)	$[I_{CT}] \times (0.1 - 0.2 - 0.3 - 0.4 - 0.6 - 0.8 - 1.0 - \text{NON})$; 8 Stufen
Einstelltoleranz (%)	$\pm 20\%$
Zeitverzögerung (s)	Inst
Neutralleiterschutz <input type="checkbox"/> NP	
Ansprechstrom $[I_{N}]$ (A)	$[I_{CT}] \times (0.4 - 0.5 - 0.63 - 0.8 - 1.0)$; Feste Einstellung. Bei Bestellung angeben. Löst nicht aus bei Einstellung $\leq ([I_{N}] \times 1.05)$. Auslösung bei $([I_{N}] \times 1.05) < \text{Überstrom} \leq ([I_{N}] \times 1.2)$
Zeitverzögerung $[t_{N}]$ (s)	Auslösung bei 600% von $[I_{N}]$ mit LT Zeitverzögerung $[t_{R}]$
Einstelltoleranz (%)	$\pm 15\% + 150 \text{ ms} - 0 \text{ ms}$
Phasenverwechslungsschutz <input type="checkbox"/> NS (nur für AGR-21B, 31B)	
Ansprechstrom $[I_{NS}]$ (A)	$[I_{R}] \times (0.2 - 0.3 - 0.4 - 0.5 - 0.6 - 0.7 - 0.8 - 0.9 - 1.0 - \text{NON})$; 9 Stufen
Einstelltoleranz (%)	$\pm 10\%$
Zeitverzögerung $[t_{NS}]$ (s)	$0.4 - 0.8 - 1.2 - 1.6 - 2 - 2.4 - 2.8 - 3.2 - 3.6 - 4$; 10 Stufen
Einstelltoleranz (%)	$\pm 20\% + 150 \text{ ms} - 0 \text{ ms}$
Fehlerstromschutz <input type="checkbox"/> ELT (nur für AGR-31B)	
Ansprechstrom $[I_{\Delta R}]$ (A)	0.2 - 0.3 - 0.5 - 1 (Mittlere Ansprechempfindlichkeit) oder 3 - 5 (Niedrige Ansprechempfindlichkeit)
Einstelltoleranz (%)	Keine Funktion unter 50% bei $[I_{R}]$, Funktion zwischen 50% und 100% bei $[I_{R}]$.
Zeitverzögerung $[t_{\Delta R}]$ (ms) Relaiszeit	<input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> 200 <input type="checkbox"/> 300 <input type="checkbox"/> 500 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 2000 ; 6 Stufen
Resetzeit (ms)	50 150 250 450 950 1950
Max. totale Auslösezeit (ms)	250 350 450 600 1150 2150
Unterspannungsalarm <input type="checkbox"/> UV (nur für AGR-31B)	
Ansprechspannung (V)	$[V_{r}] \times (0.8 - 0.85 - 0.9 - 0.95)$; 4 Stufen
Unterspannung Einstellung (V)	$[V_{r}] \times (0.4 - 0.6 - 0.8)$; 3 Stufen
Zeitverzögerung (s)	$0.1 - 0.5 - 1 - 2 - 5 - 10 - 15 - 20 - 30 - 36$; 10 Stufen
Versorgungsspannung	AC 100-120 V DC 100-125 V DC 24 V AC 200-240 V DC 200-250 V DC 48 V Leistung: 5 VA

___ : Standard-Einstellungen
AGR31BL auf Anfrage

Wandlernennstrom [I_{CT}] und Basisstrom [I_n] Werte

Typ	Basisstrom [I_n] (A)				
	[I_{CT}] (A)	[I_{CT}] x0.5	[I_{CT}] x0.63	[I_{CT}] x0.8	[I_{CT}] x1.0
HWT08..E	200	100	125	160	200
	400	200	250	320	400
	800	400	500	630	800
HWT12..E	400	200	250	320	400
	800	400	500	630	800
	1250	630	800	1000	1250
HWT16..E	400	200	250	320	400
	800	400	500	630	800
	1250	630	800	1000	1250
HWT08..S	200	100	125	160	200
	400	200	250	320	400
	800	400	500	630	800
HWT12..S	400	200	250	320	400
	800	400	500	630	800
	1250	630	80	1000	1250
HWT16..S	400	200	250	320	400
	800	400	500	630	800
	1250	630	800	1000	1250
HWT20..S	400	200	250	320	400
	800	400	500	630	800
	1250	630	800	1000	1250
	1600	800	1000	1250	1600
	2000	1000	1250	1600	2000
	2500	1250	1600	2000	2500
HWT32..U	3200	1600	2000	2500	3200
HWT40..P	4000	2000	2500	3200	4000

Auslösecharakteristik



Die ST Auslösecharakteristik ist in der Rampendarstellung dargestellt und wirkt wenn der Auswahlschalter der Rampencharakteristik auf AUS steht.

Notiz: Die totale Schaltzeit für die AR6 sind 0,05 sek.

Normale Betriebsbedingungen

für Leistungsschalter sind wie folgt definiert:

Umgebungstemperatur -5 °C bis +40 °C. Die Durchschnittstemperatur über 24 Stunden darf 35 °C nicht überschreiten.

Relative Luftfeuchtigkeit	45% bis 85%
Höhe über Normalnull	bis unter 2000 m
Atmosphäre	Übermäßiger Wasserdampf, Öldampf, Rauch, Staub oder korrosive Gase dürfen nicht vorhanden sein. Plötzliche Temperaturschwankungen, Kondensation oder Vereisung dürfen nicht auftreten.
Vibrationen	HWT-Leistungsschalter sind beständig gegen elektromagnetische und mechanische Vibrationen entsprechend IEC 68-2-6. (2-13,2 Hz mit Amplitude von +/- 1 mm; 13,2 bis 100 Hz mit einer Beschleunigung von 0,7 g).

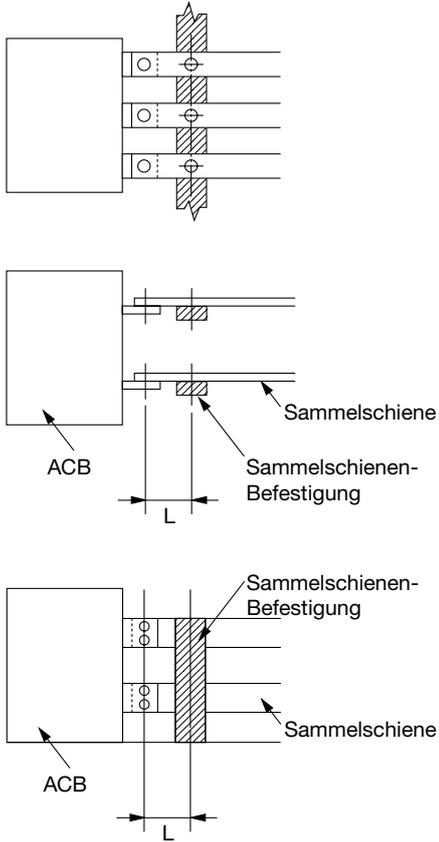
Besondere Betriebsbedingungen

- Tropenausrüstung (Schimmel- und Feuchtigkeitsbehandlung)
Diese Ausrüstung muss bestellt werden, wenn der Leistungsschalter in Umgebungen mit hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit verwendet werden soll.
Bedingungen: Max. zulässige Umgebungstemperatur 60 °C
Max. zulässige relative Luftfeuchtigkeit 95 %
Kondensationsfrei
- Tieftempaturausrüstung
Diese Ausrüstung muss bestellt werden, wenn der Leistungsschalter in Umgebungen mit niedrigen Temperaturen verwendet werden soll.
Bedingungen: Min. zulässige Lagertemperatur - 40 °C
Min. zulässige Betriebstemperatur - 25 °C
Kondensationsfrei
- Korrosionsschutzausrüstung
Diese Ausrüstung muss bestellt werden, wenn der Leistungsschalter in korrosiven Umgebungen verwendet werden soll. Weitere Informationen erhalten Sie bei Hager.

Bedingungen:	Max. zulässige Umgebungstemperatur 60 °C Max. zulässige relative Luftfeuchtigkeit 95 % Kondensationsfrei
Tieftemperatur-ausrüstung:	Diese Ausrüstung muss bestellt werden, wenn der Leistungsschalter in Umgebungen mit niedrigen Temperaturen verwendet werden soll.
Bedingungen:	Min. zulässige Lagertemperatur - 40 °C Min. zulässige Betriebstemperatur - 25 °C Kondensationsfrei
Korrosionsschutz ausrüstung	Diese Ausrüstung muss bestellt werden, wenn der Leistungsschalter in korrosiven Umgebungen verwendet werden soll. Weitere Informationen erhalten Sie bei Hager.

Empfehlungen für Sammelschienen-Anschluss

Die zum Leistungsschalter führenden Sammelschienen müssen nahe an den Anschlüssen der Leistungsschalter stabil befestigt sein. Durch die Sammelschiene fließende Fehlerströme erzeugen starke elektromagnetische Kräfte zwischen den Sammelschienen. Die Befestigungen müssen stark genug sein, um diesen Kräften standzuhalten und einen ausreichenden Isolationsabstand zu gewährleisten. Ein Leistungsschalter als alleinige Befestigung ist nicht ausreichend.



Der max. Abstand zwischen Kontaktierung des Schalters und der ersten Einspeisung.

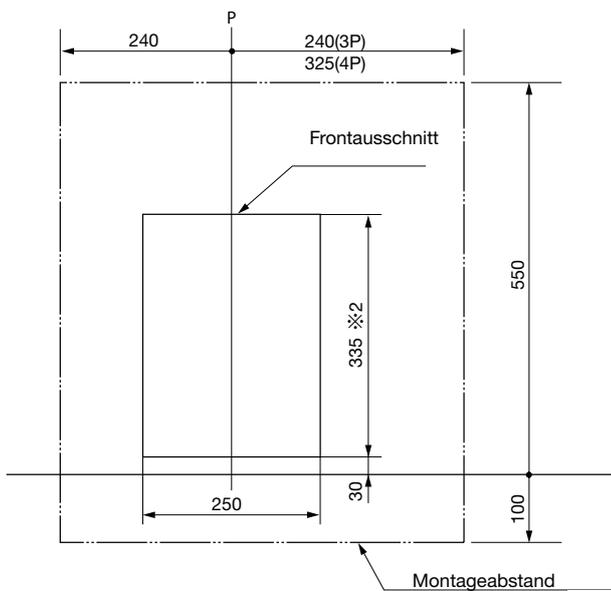
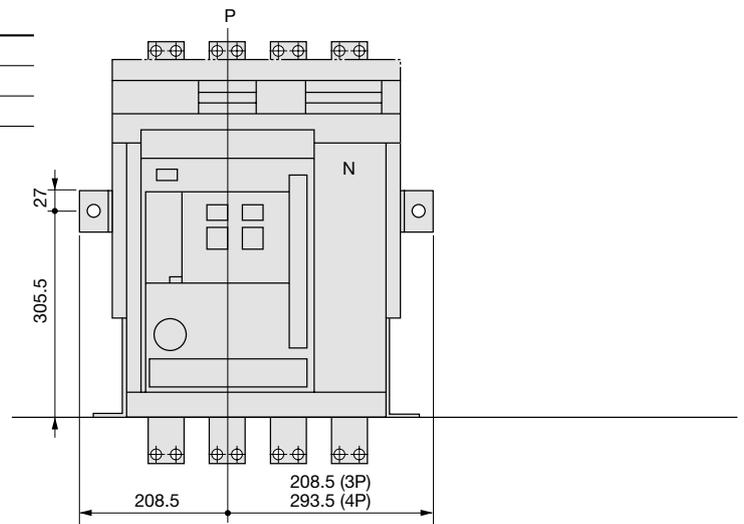
Kurzschlussstrom (kA)		30	50	65	80	100	120	135
Abstand L (mm)	HWT Größe 2	300	250	150	150	-	-	-
	HWT Größe 3	350	300	250	150	150	-	-
	HWT Größe 4	350	300	250	150	150	100	-

Typ HWT08..., HWT12..., HWT16..., HWT20... Festeinbau

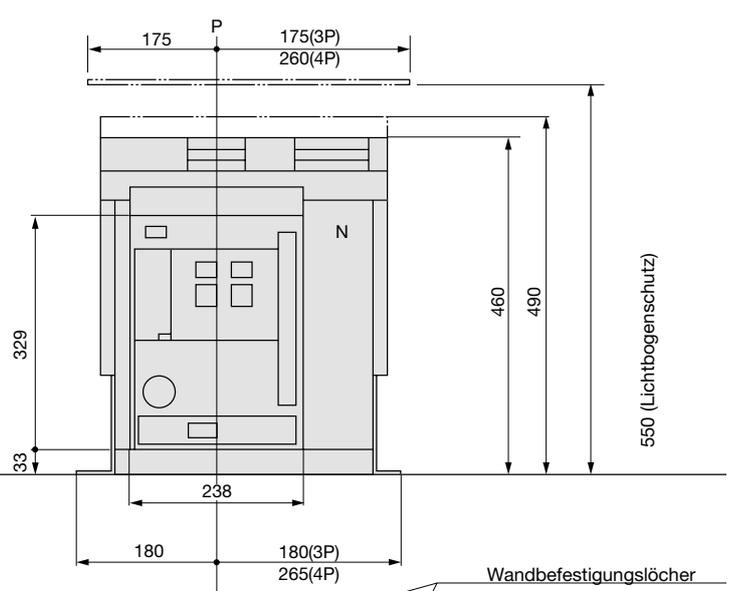
P : Mittellinie der Abdeckung des Leistungsschalters

Kontaktgröße

Typ	t ₁	t ₂	t ₃	W
HWT08	10	10	15	17,5
HWT12	10	10	15	17,5
HWT16	20	15	25	22,5
HWT20	20	15	25	-

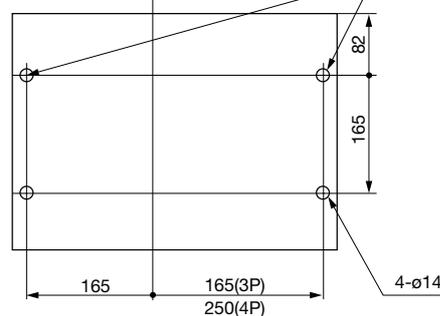


Ausschnitte



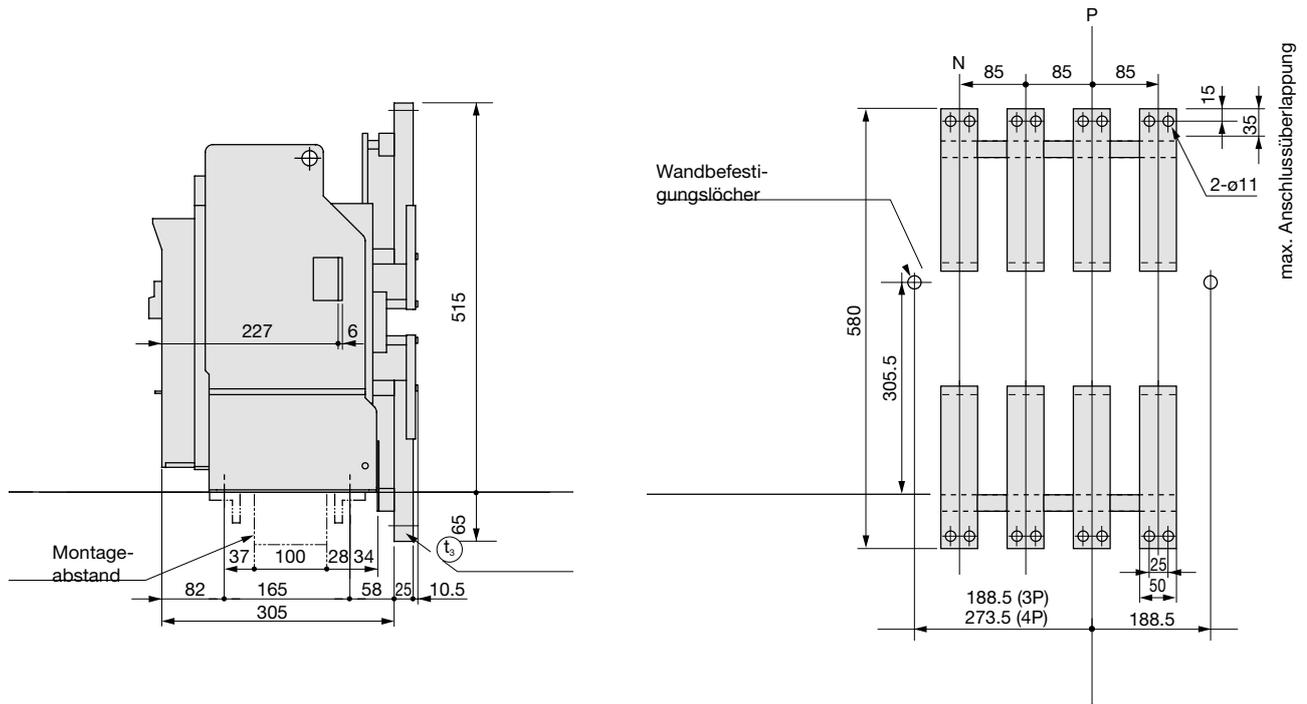
Wandbefestigungslöcher

Hinweis:
Bei der Verwendung des Türflanschs ist ein Plattenausschnitt von 339 mm anstatt von 335 mm erforderlich.



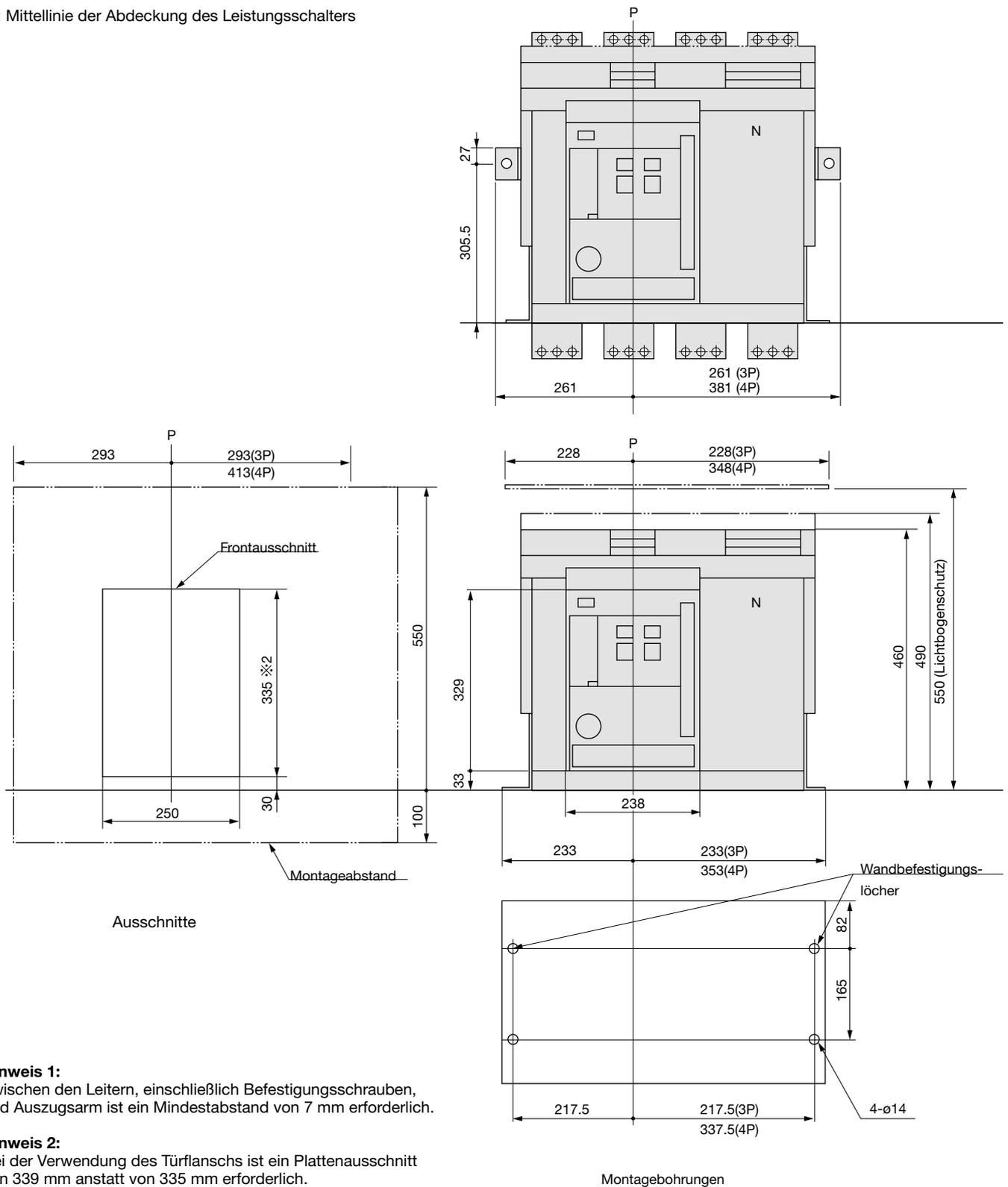
Montagebohrungen

Frontanschluss



Typ HWT25..., HWT32... Festeinbau

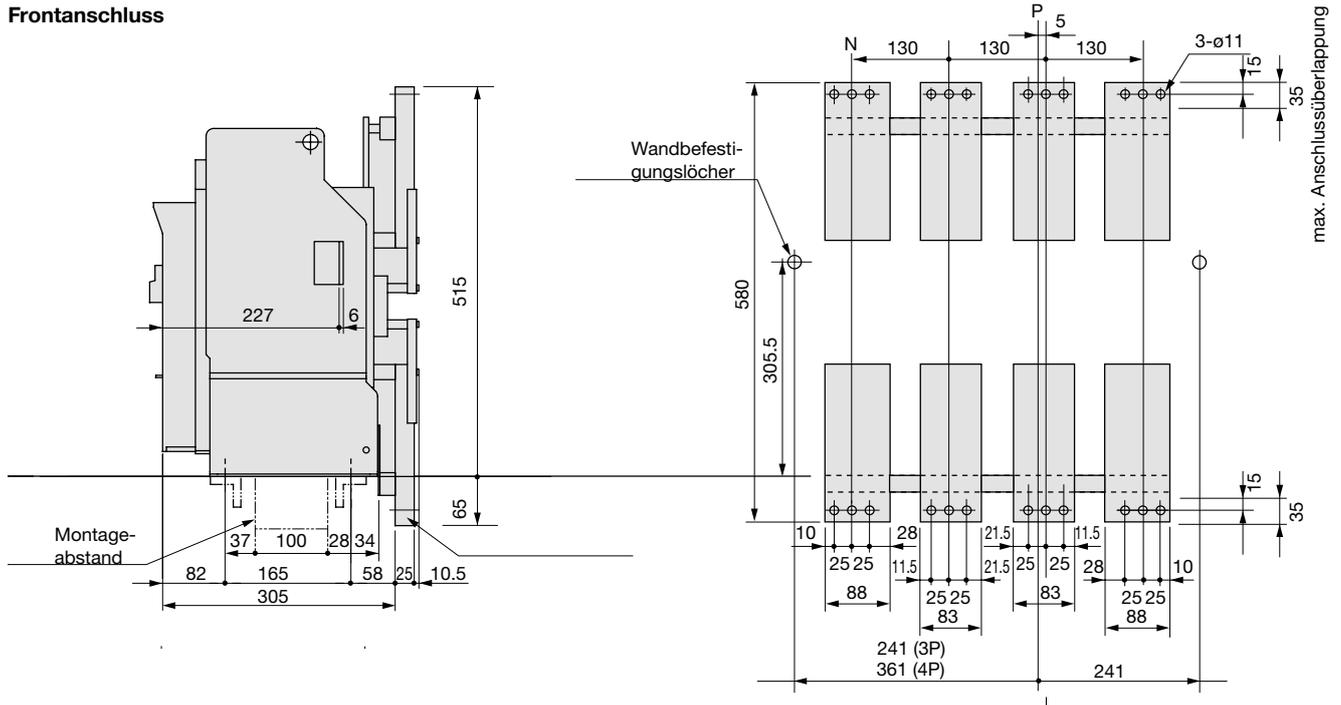
P : Mittellinie der Abdeckung des Leistungsschalters



Hinweis 1:
Zwischen den Leitern, einschließlich Befestigungsschrauben, und Auszugsarm ist ein Mindestabstand von 7 mm erforderlich.

Hinweis 2:
Bei der Verwendung des Türflanschs ist ein Plattenausschnitt von 339 mm anstatt von 335 mm erforderlich.

Frontanschluss

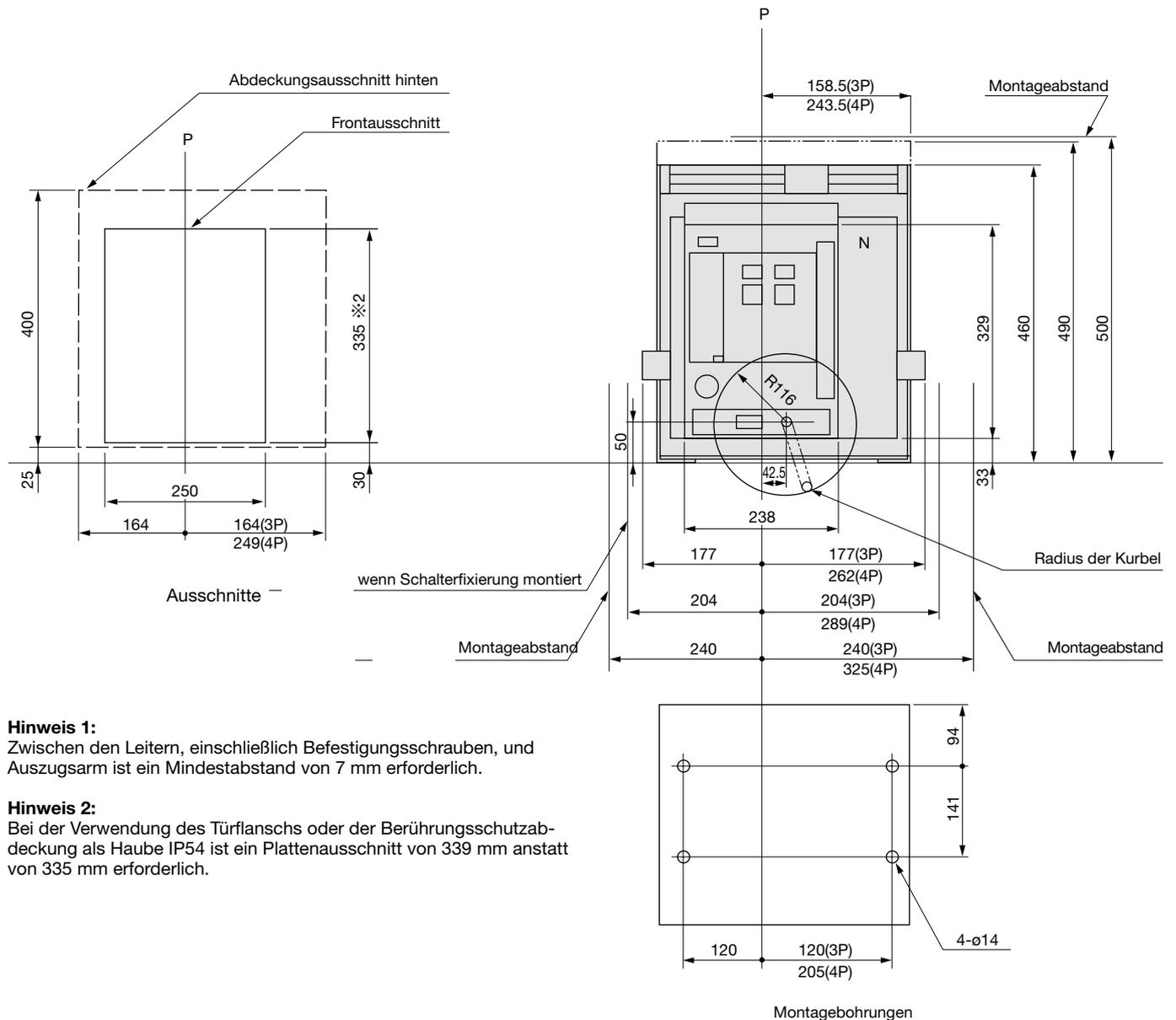


Typ HWT08..., HWT12..., HWT16..., HWT20... Einschubtechnik

P : Mittellinie der Abdeckung des Leistungsschalters

Kontaktgröße

Typ	t ₁	t ₂	t ₃	W
HWT08	10	10	15	17,5
HWT12	10	10	15	17,5
HWT16	20	15	25	22,5
HWT20	20	15	25	-



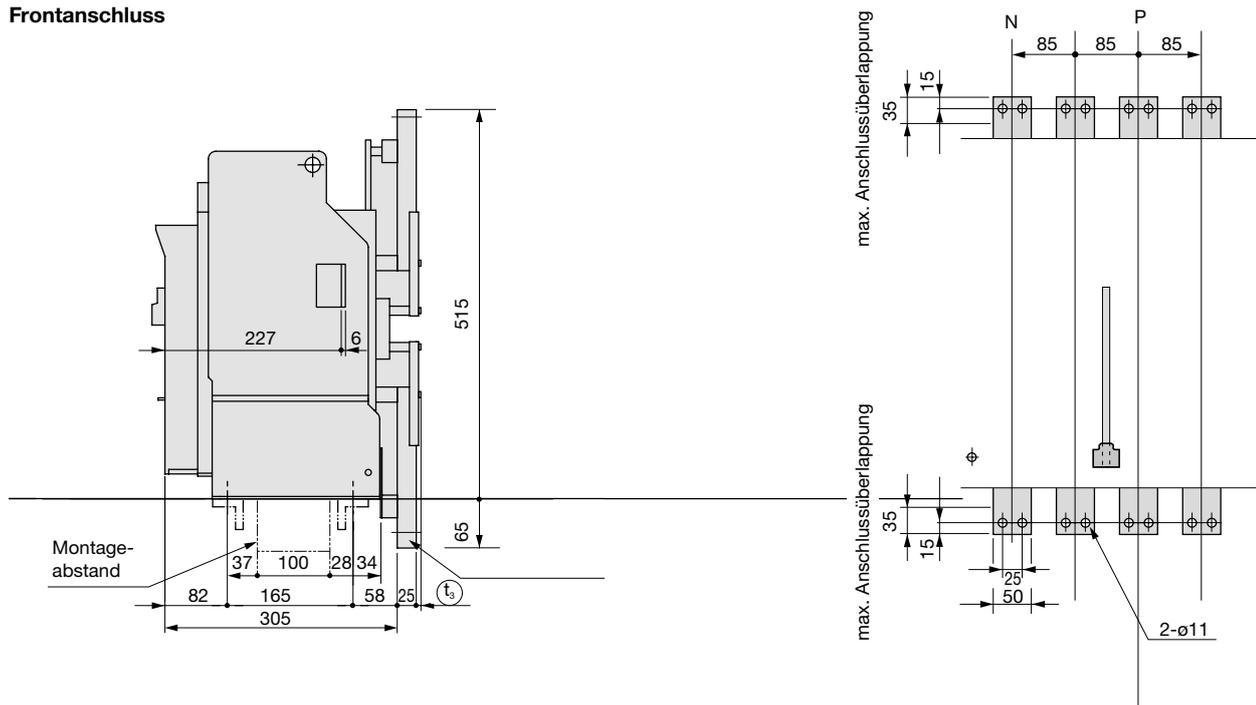
Hinweis 1:

Zwischen den Leitern, einschließlich Befestigungsschrauben, und Auszugsarm ist ein Mindestabstand von 7 mm erforderlich.

Hinweis 2:

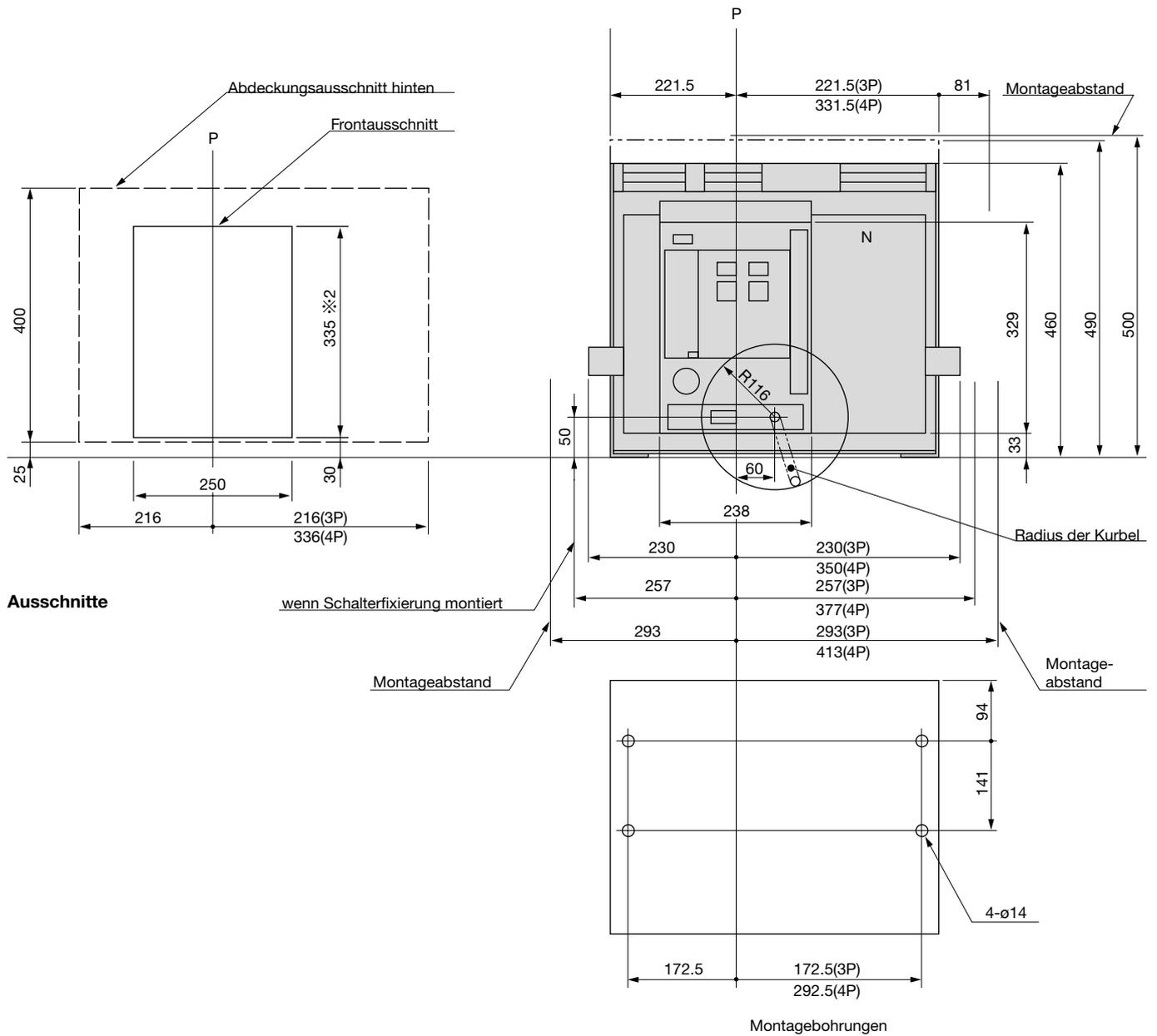
Bei der Verwendung des Türflanschs oder der Berührungsschutzabdeckung als Haube IP54 ist ein Plattenausschnitt von 339 mm anstatt von 335 mm erforderlich.

Frontanschluss



Typ HWT25..., HWT32... Einschubtechnik

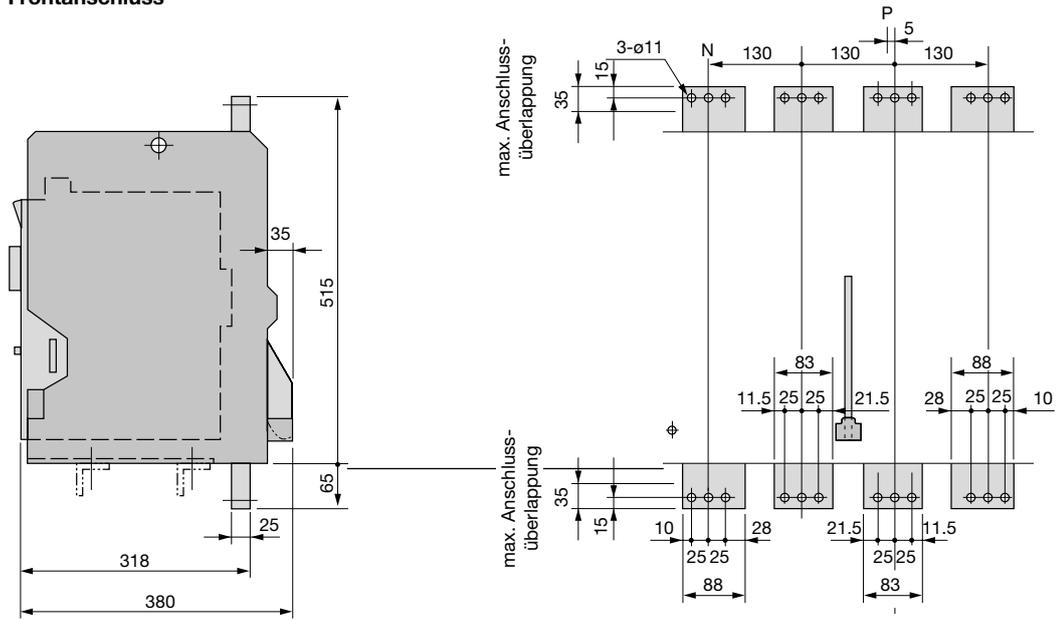
p : Mittellinie der Abdeckung des Leistungsschalters



Hinweis 1:
Zwischen den Leitern, einschließlich Befestigungsschrauben, und Auszugsarm ist ein Mindestabstand von 7 mm erforderlich.

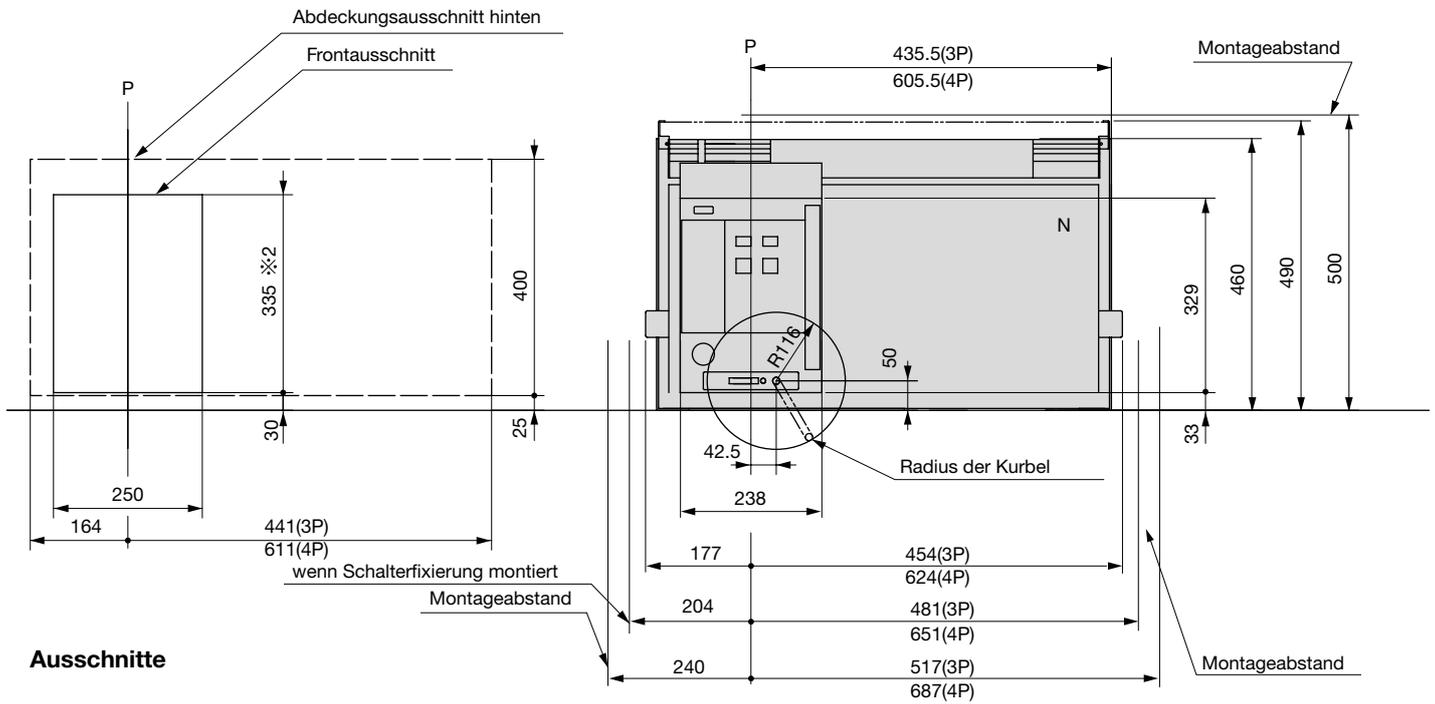
Hinweis 1:
Bei der Verwendung des Türflanschs ist ein Plattenausschnitt von 339 mm anstatt von 335 mm erforderlich.

Frontanschluss



Typ HWT40..., Einschubtechnik

P : Mittellinie der Abdeckung des Leistungsschalters

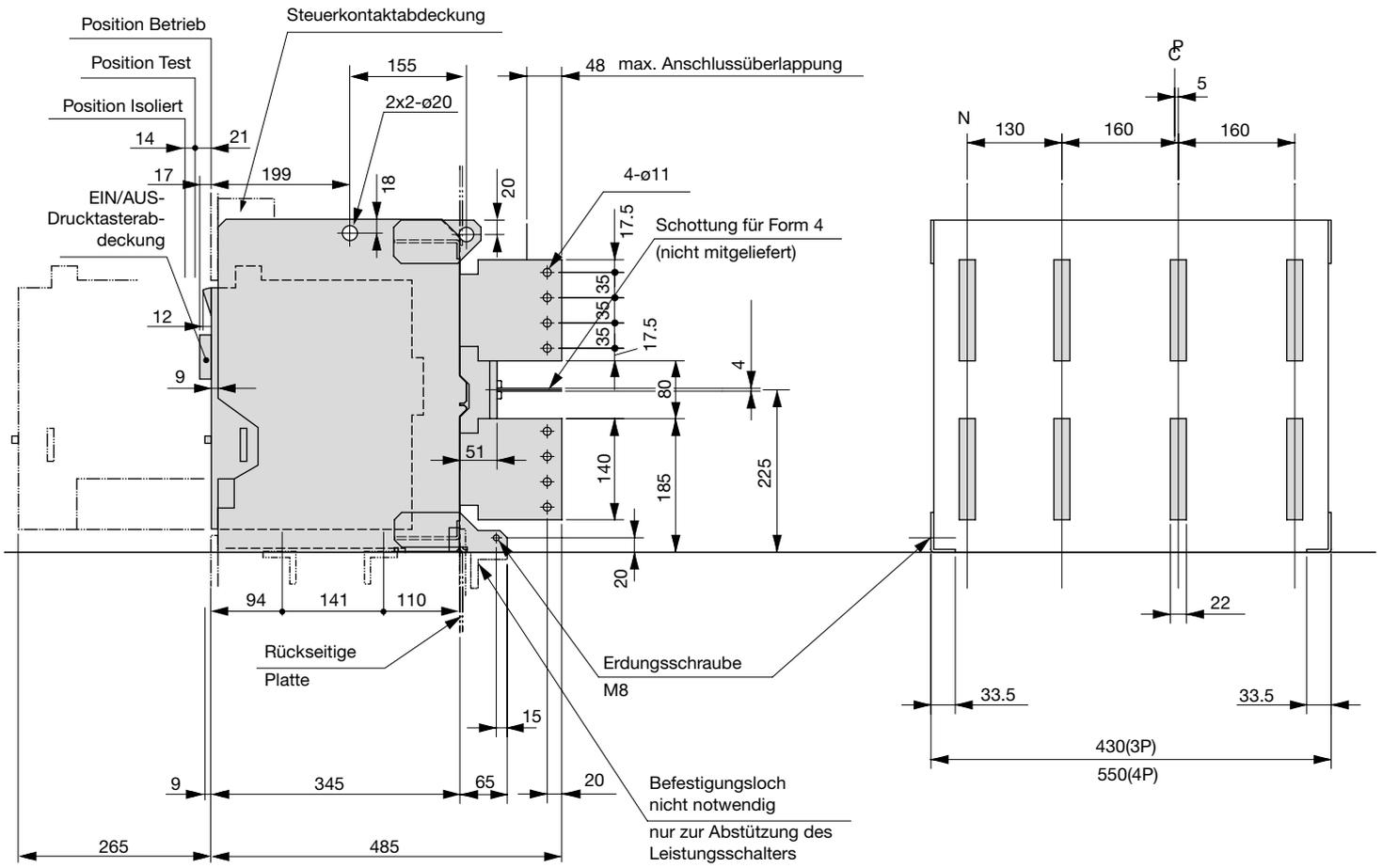


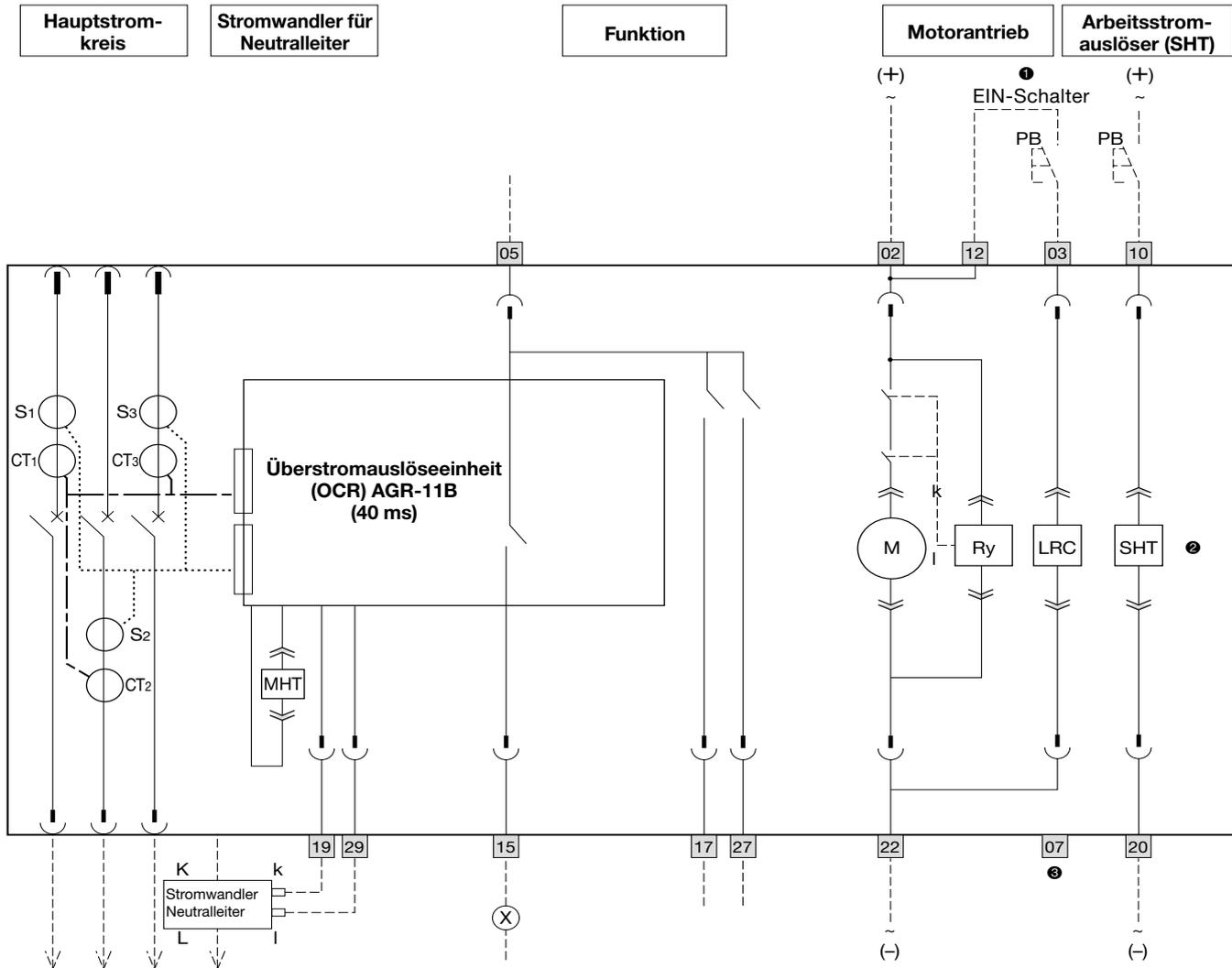
Hinweis 1:

Der Leiter sowie die Schrauben sollen 7 mm vom Ausfahrarm distanziert werden.

Hinweis 1:

Bei der Verwendung des Türflanschs ist ein Plattenausschnitt von 339 mm anstatt von 335 mm erforderlich.





Anschlussklemmen

- 02 22 Einspeisung AC 100–240 V, DC 100–250 V, DC 24 V, DC 48 V
- 12 Betriebsschalter, Basiskontakt
- 03 EIN-Schalter
- 05 Gemeinsamer Basiskontakt
- 15 Einzelkontakt-Auslöseanzeige (40 ms)
- 17 Auslöseanzeige (nicht bereit zur Schliessen-Anzeige)
- 27 Feder-gespannt-Anzeige
- 10 20 Arbeitsstromauslöser
- 19 Separater Stromwandler für Neutralleiter (k)
- 29 Separater Stromwandler für Neutralleiter (l)
- 08 18 28 UVT-Bemessungsspannung
- 09 Gemeinsamer Basiskontakt für UVT

Allgemeine Bezeichnungen

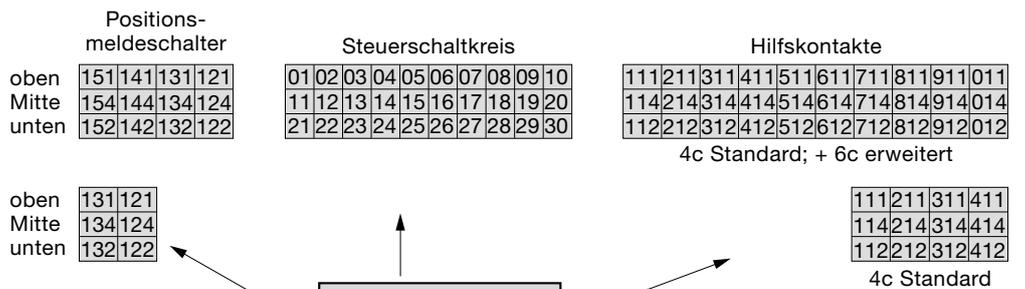
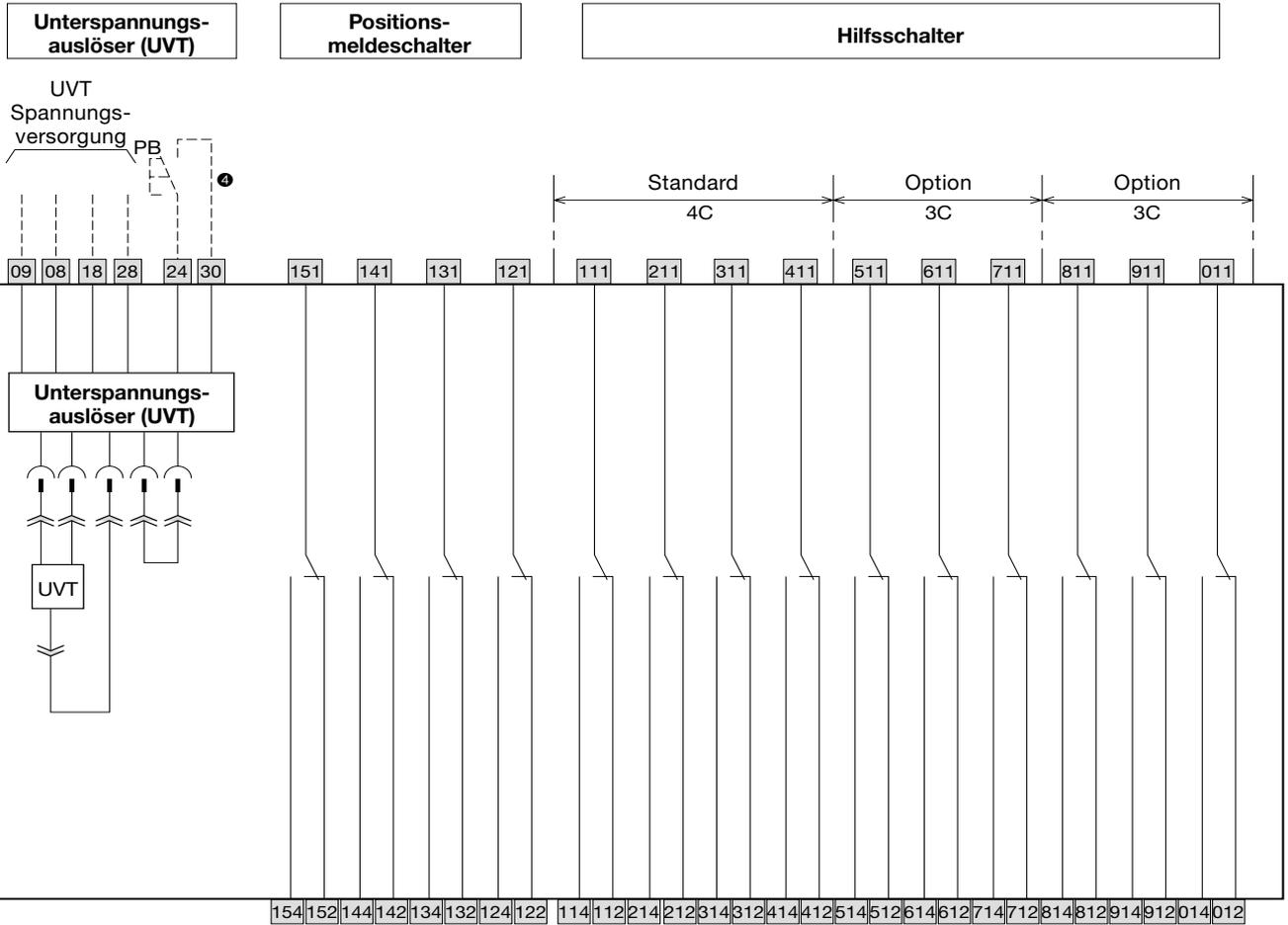
- CT1–CT3 : Stromwandler
- S1–S3 : Stromsensoren
- M : Motor
- LRC : Haltespule
- MHT : Magnetischer Auslöser
- ⊖ Isolierte Kontakte (bei ausfahrbarem Schalter)
- ⊖ Manuelle Kontakte
- Bediener-Verdrahtung
- ⊖ Relais oder Meldelampe

Bemessungsspannungen für Unterspannungsauslöser (UVT)

Klemmen	AC 100 V AC 200 V AC 400 V			Klemmen	DC
	100 V	200 V	380 V		
08 - 09	100 V	200 V	380 V	08 (+) 09 (-)	24 V
18 - 09	110 V	220 V	415 V	08 (+) 09 (-)	48 V
28 - 09	120 V	240 V	440 V	08 (+) 09 (-)	110 V

Die angegebenen Spannungen nicht überschreiten

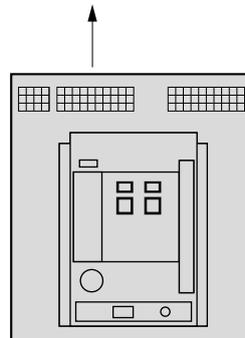
- ① EIN-Schalter darf nicht mit «b»-Kontakt der Hilfskontakte in Serie geschaltet werden; ansonsten ist es möglich, dass dauerndes «Pumpen» des Motors aktiviert wird.
- ② Falls separate Stromkreise für den Motorantrieb und die Einschaltspule gewünscht werden, bitte dies bei der Bestellung angeben.

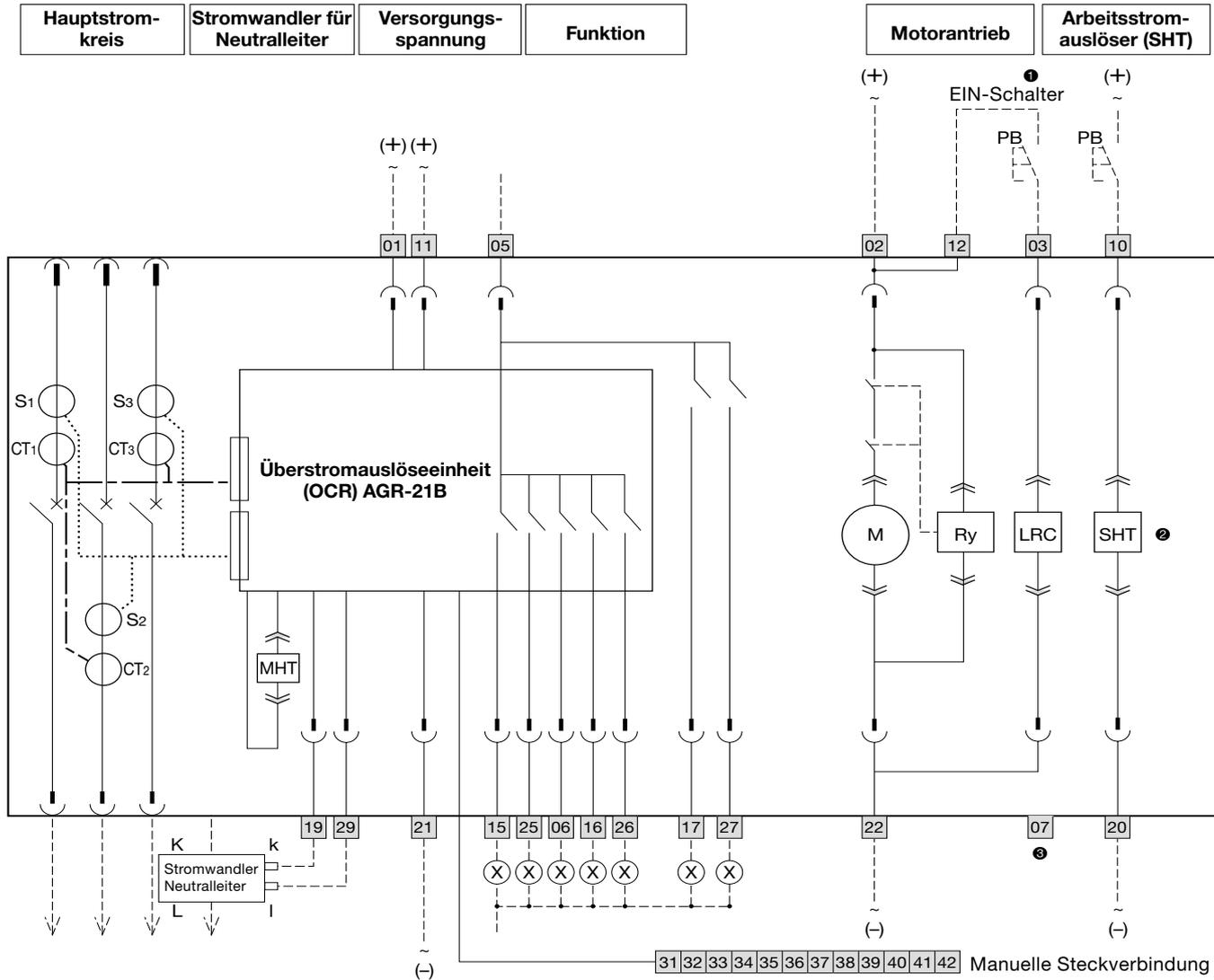


Klemmbeschriftungen

- * * *
- 1: Basiskontakt
- 2: b-Kontakt
- 3: a-Kontakt
- 1: Hilfskontakt
- 2: Positionsmeldeswitcher Betrieb
- 3: Positionsmeldeswitcher Test
- 4: Positionsmeldeswitcher Isoliert
- 5: Positionsmeldeswitcher Wartung
- 1-0: Schalternummer
- A,B,C: Hilfskontakte für Kleinladungen

- Position Betrieb : 121-124 EIN
121-122 AUS
- Position Test : 131-134 EIN
131-132 AUS
- Position Isoliert : 141-144 EIN
141-142 AUS
- Position Wartung : 151-154 EIN
151-152 AUS





Anschlussklemmen

01	21	Versorgungsspannung AC 200–240 V, DC 200–250 V, DC 48 V
01	11	Versorgungsspannung AC 100–120 V
11	21	Versorgungsspannung DC 100–125 V, DC 24 V
02	22	Einspeisung AC 100–240 V, DC 100–250 V, DC 24 V, DC 48 V
12		Betriebsschalter, Basiskontakt
03		EIN-Schalter
05		Gemeinsamer Basiskontakt
15		LT-Meldekontakt
25		ST/INST-Meldekontakt
06		PTA-Alarmkontakt
16		GF-Auslöseanzeige
26		Systemalarm Meldekontakt
17		REF, NS, OH oder Auslöseanzeige (nicht bereit zum Schliessen)
27		PTA2, UV oder Feder-gespannt-Anzeige
10	20	Arbeitsstromauslöser
19		Separater Stromwandler für Neutralleiter (k)
29		Separater Stromwandler für Neutralleiter (l)
08	18	UVT-Versorgungsspannung
09		UVT-Versorgungsspannung Basiskontakt
35		Separater Stromwandler für REF (k)
36		Separater Stromwandler für REF (l)
41	42	Kommunikation Modbus RTU
32		Abschirmung

Allgemeine Bezeichnungen

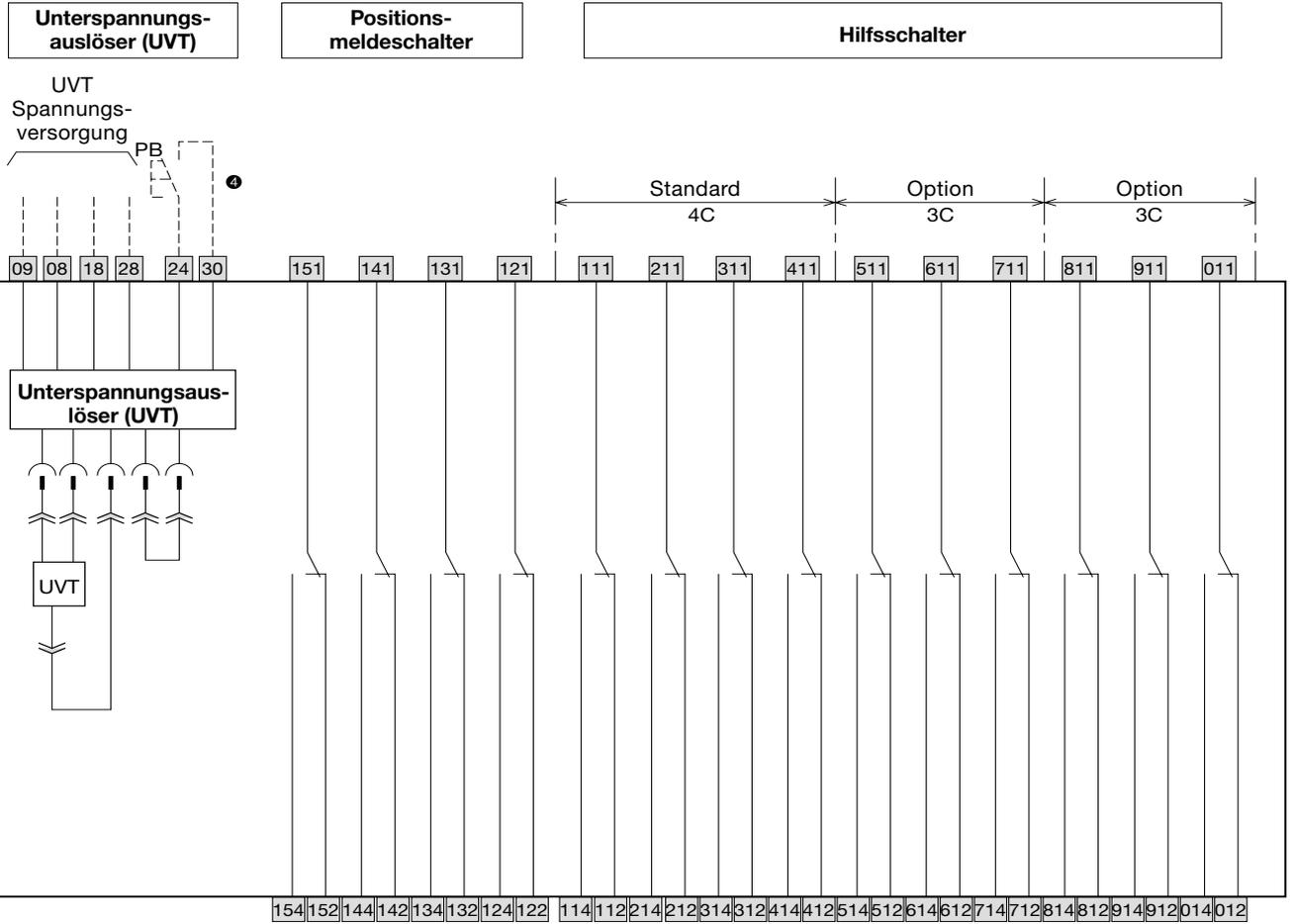
- CT1–CT3 : Stromwandler
- S1–S3 : Stromsensoren
- M : Motor
- LRC : Haltespule
- MHT : Magnetischer Auslöser
- ⊖ Isolierte Kontakte (bei ausfahrbarem Schalter)
- ⊖ Manuelle Kontakte
- Bediener-Verdrahtung
- ⊖ Relais oder Meldelampe

Bemessungsspannungen für Unterspannungsauslöser (UVT)

Klemmen	AC 100 V	AC 200 V	AC 400 V	Klemmen	DC
08 – 09	100 V	200 V	380 V	08 (+) 09 (-)	24 V
18 – 09	110 V	220 V	415 V	08 (+) 09 (-)	48 V
28 – 09	120 V	240 V	440 V	08 (+) 09 (-)	110 V

Die angegebenen Spannungen nicht überschreiten

- ① EIN-Schalter darf nicht mit «b»-Kontakt der Hilfskontakte in Serie geschaltet werden; ansonsten ist es möglich, dass dauerndes «Pumpen» des Motors aktiviert wird.
- ② Falls separate Stromkreise für den Motorantrieb und die Einschaltspule gewünscht werden, bitte dies bei der Bestellung angeben.



	Positions- meldeschalter	Steuerschaltkreis	Hilfskontakte
oben	151 141 131 121	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10	111 211 311 411 511 611 711 811 911 011
Mitte	154 144 134 124	11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	114 214 314 414 514 614 714 814 914 014
unten	152 142 132 122	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	112 212 312 412 512 612 712 812 912 012

4c Standard; + 6c erweitert

oben	131 121		111 211 311 411
Mitte	134 124		114 214 314 414
unten	132 122		112 212 312 412

4c Standard

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42
Manuelle Steckverbindung

Wenn Erdschlussauslösung auf der Einspeiseseite oder die Kommunikations-Funktion verwendet wird, sind die Steuerkontakte manuell steckbar ausgeführt.

Klemmbeschriftungen

- * * * 1: Basiskontakt
- 2: b-Kontakt
- 3: a-Kontakt

- 1: Hilfskontakt
- 2: Positionsmeldeschalter Betrieb
- 3: Positionsmeldeschalter Test
- 4: Positionsmeldeschalter Isoliert
- 5: Positionsmeldeschalter Wartung

- 1-0: Schalternummer
- A,B,C: Hilfskontakte für Kleinladungen

- Position Betrieb : 121-124 EIN
121-122 AUS
- Position Test : 131-134 EIN
131-132 AUS
- Position Isoliert : 141-144 EIN
141-142 AUS
- Position Wartung : 151-154 EIN
151-152 AUS

Elektrische Durchschlagsfestigkeit

Stromkreis	Stehspannung (bei 50/60 Hz)		Nenn-Stoßstehspannung U_{imp}
Hauptstromkreis			
	Zwischen den Kontakten, Kontaktgruppe nach Erde	AC3500 V für 1 Minute	12 kV
Steuerstromkreise			
Hilfskontakte	Zwischen Anschlüssen und Erde	AC2500V für 1 Minute	6 kV
Hilfskontakte für Kleinstströme	Zwischen Anschlüssen und Erde	AC2000V für 1 Minute	4 kV
Positionsmeldeshalter	Zwischen Anschlüssen und Erde	AC2000V für 1 Minute	4 kV
Auslöseeinheit (OCR)	Zwischen Anschlüssen und Erde	AC2000V für 1 Minute	4 kV
Versorgungsspannung für UVT/ Rückleistungs-Auslösefunktion (RPT)	Zwischen Anschlüssen und Erde	AC2500V für 1 Minute	6 kV
Weiteres Zubehör			
	Zwischen Anschlüssen und Erde	AC2000V für 1 Minute	4 kV

Selektivität mit Sicherungen vom Typ (T)

Die nachfolgende Tabelle soll die Auswahl von HWT-Leistungsschaltern und -Sicherungen (gem. BS88/IEC60269) erleichtern, die Transformatoren direkt nachgeordnet werden.

I_n und I_l entsprechend dem vollen Transformator-Nennstrom, t_R , I_{sd} und t_{sd} entsprechen den Standard-Transformator-Einstellungen.

Die angegebenen Werte entsprechen den maximalen Nennströmen der Sicherungen, die nach einem offenen Leistungsschalter mit diesen Einstellungen verwendet werden können.

Ebenfalls enthalten sind die maximalen Nennströme von nachgeordnet einsetzbaren Sicherungen, wenn t_R , I_{sd} und t_{sd} ihrer maximaler Einstellung entsprechen.

Alle angegebenen Informationen beruhen auf einer Sekundärspannung des Transformators von 415 V.

Transormator		500 kVA	630 kVA	750 kVA	800 kVA	1000 kVA	1250 kVA	1600 kVA	2000 kVA
	F.L.C.	696 A	876 A	1043 A	1113 A	1391 A	1739 A	2226 A	2782 A
Offener Leistungsschalter	Typ C.T.	HWT08	HWT12	HWT12	HWT12	HWT16	HWT20	HWT25	HWT32
		800 A	1250 A	1250 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A
Einstellungen (AGR-L)	I_n	1	0,8	1	1	1	1	1	1
	I_R	0,9	0,9	0,85	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	t_R (sec)	20	20	20	20	20	20	20	20
	I_{sd}	6	6	6	6	6	6	6	6
	t_{sd} (mcec)	400	400	400	400	400	400	400	400
Max. Nennstrom der Sicherung Hinweis1:		355 A	400 A	500 A	500 A	500 A	630 A	800 A	1000 A
Max. Nennstrom der Sicherung		450 A	500 A	670 A	710 A	800 A	1000 A	1250 A	1250 A

- Die o.g. Einstellungen „ I_n “ beziehen sich auf 100 % Nennstrom (I_{ct}).
- Abkürzungen: I_l – langzeitverzögerter Aufnahmestrom, t_R – langzeitverzögerte Zeiteinstellung, I_{sd} – kurzzeitverzögerter Aufnahmestrom, t_{sd} – kurzzeitverzögerte Zeiteinstellung.

Hinweis 1:

- Der maximale Nennstrom einer Sicherung kann erhöht werden durch Verwendung der Rampenfunktion am HWT-Schutzrelais (AGR).
- Bei allen offenen Leistungsschaltern ist I_l (sofort) auf NON gestellt. (MCR kann auf ON gestellt sein.)
- Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die obige Tabelle nur Richtwerte enthält und dass für jede Installation eine spezifische Selektivitätsuntersuchung durchgeführt werden muss.

Offener Leistungsschalter

Temperaturkompensation, Anschlussschienen, Anschlusswerte (A)

Normen und Bestimmungen	Umgebungstemperatur °C	Typ	HWT08	HWT12	HWT16	HWT20	HWT25	HWT32	HWT40
		CU-Anschlussschiene (mm)	2x50x5	2x80x5	2x100x5	3x100x5	2x100x10	3x100x10	4x150x10
IEC60947-2 EN60947-2 AS3947.2	40 Standard		800	1250	1600	2000	2500	3200	4000
	45		800	1250	1600	2000	2500	3200	4000
	50		800	1250	1600	2000	2500	3200	3940
	55		800	1250	1600	1820	2500	2990	3820
	60		800	1250	1460	1740	2400	2850	3690

Hinweis:

Die Werte gelten für Festeinbau und Ausfahrbare Leistungsschalter.

Die Werte der HWT08, HWT12 und HWT16 gelten für horizontale Anschlüsse.

Die Werte für HWT20 bis HWT40 gelten für vertikale Anschlüsse.

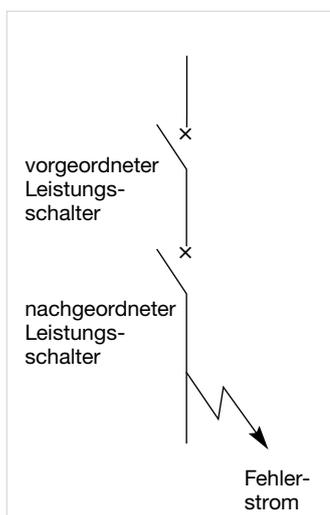
Die Daten sind im Weiteren abhängig von der Ausführung der Schränke und des Sammelschienensystems.

Anwendungsdaten

Was bedeutet Selektivität?

Unter Selektivität versteht man die Abstimmung von Schutzorganen, die so angeordnet werden, dass im Fehlerfall ausschließlich das dem Fehler direkt vorgeordnete Schutzorgan auslöst.

- Vollselektivität
Volle Selektivität ist dann gegeben, wenn ein nachgeordneter Leistungsschalter öffnet, während der vorgeordnete Leistungsschalter geschlossen bleibt. Dies gewährleistet eine maximale Systemverfügbarkeit.
- Teilsselektivität
Teilsselektivität ist dann gegeben, wenn die o.g. Anforderung nicht bis zum angenommenen Kurzschlussstrom erfüllt ist, sondern nur bis zu einem geringeren so genannten Selektivitätsgrenzstrom (Is). Oberhalb dieses Werts können beide Leistungsschalter öffnen, wodurch die Selektivität verloren geht.



Anwendung der Selektivitätstabelle

Mit einem „T“ („Total“) gekennzeichnete Felder weisen auf Vollselektivität zwischen den jeweiligen vorgeordneten und nachgeordneten Leistungsschaltern hin. Vollselektivität gilt für alle Fehlergrößen bis zum Ausschaltvermögen des vor- oder nachgeordneten Leistungsschalters, je nachdem, welcher das geringere Ausschaltvermögen aufweist.

Anwendungsbeispiele

(1) Für einen Hauptschalterschrank ist ein offener Leistungsschalter von 1600 A zur Versorgung eines Kompaktleistungsschalters (MCCB) mit 400 A erforderlich. Die Fehlergröße beträgt 65 kA. Durch welche Kombination von Schutzorganen würde eine volle Selektivität erreicht?

(1) Eine Vollselektivität bis 65 kA würde erreicht mit einem offenen Leistungsschalter HWT163NS, der einen Kompaktleistungsschalter HED400H versorgt.

Selektivitätstabelle

Vorgeschalteter offener Leistungsschalter

Baugröße			800 A		1250 A		1600 A		2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
	Typ	Aus-schalt-vermögen	HWT08NE	HWT08NS	HWT12NE	HWT12NS	HWT16NE	HWT16NS	HWT20NS	HWT25HU	HWT33HU	HWT40PV
			50 kA	65 kA	50 kA	65 kA	50 kA	65 kA	65 kA	85 kA	85 kA	100 kA
160 A	HHA16..H	25 kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	HNA16..H	40 kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
250 A	HHA16..H	25 kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	HNA16..H	40 kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	HNC25..H	50 kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	HEC25..H	70 kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
630 A	HND63..H	50 kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	HED63..H	70 kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
1000 A	HNE97..H	50 kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	HEE97..H	70 kA	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
1600 A	HNF99..H	50 kA	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T
	HEF99..H	70 kA	-	-	-	-	T	T	T	T	T	T

T = Vollselektivität

Hinweis:

Für die Berechnung der Selektivität sprechen Sie uns an.

Hinweise:

Bei allen offenen Leistungsschalters ist li eingestellt auf NON, MCR ON.

Es wird angenommen, dass die Zeiteinstellungen des offenen Leistungsschalters höher sind als die des Kompaktleistungsschalters.

Die o.g. Tabelle entspricht IEC 60947-2, Anhang A.

Ein externes Relais kann verwendet werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei Terasaki.

Alle Werte angegeben bei 415 VAC.

Normen und Bestimmungen

JIS C 8201-2-1 Ann.1 Ann.2	Japanese Industrial Standard
IEC 60947-2	International Electrotechnical Commission
EN 60947-2	European Standard
AS 3947-2	Australian Standard
NEMA PUB NO.SG3	National Electrical Manufacturers Association
ANSI C37.13	American National Standard Institute

Prüfungen und Zulassungen

ASTA, UK	ASTA Certification Services
NK, Japan	Nippon Kaiji Kyokai
LR, UK	Lloyd's Register of Shipping
ABS, USA	American Bureau of Shipping
GL, Germany	Germanischer Lloyd
BV, France	Bureau Veritas



Anhang

Alphanumerische Preisliste	1036
Preisgruppeneinstellung	1064
CE-Kennzeichnung	1066
Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen	1068
Unter einem Dach	1070
Nachhaltigkeit bei der Hager Group	1072
Design bei der Hager Group	1074
Unser digitales Angebot	1076
Vor Ort in den Regionen	1086
Wir sind Partner	1088

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite
A													
A099B	3250610669990	11,80 €	1 ST	H113	10 ST	143							
C													
C-FVD	7611919370158	28,70 €	1 SET	H104	1 SET	48							
C-WW	7611919370165	33,00 €	1 SET	H104	1 SET	48							
E													
EC100	3250612231003	44,50 €	1 ST	H411	1 ST	605	FG26XE	7611919320481	2.480,20 €	1 ST	H104	1 ST	14
EC700	3250616127005	975,20 €	1 ST	H411	1 ST	603	FG26XF	7611919320498	2.728,60 €	1 ST	H104	1 ST	14
ECA180D	3250612231256	403,30 €	1 ST	H411	1 ST	602	FG31WE	7611919375443	1.281,70 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECA180T	3250612230327	767,50 €	1 ST	H411	1 ST	602	FG31WF	7611919375504	1.410,10 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECA300C	3250612231263	485,90 €	1 ST	H411	1 ST	602	FG31XE	7611919375320	1.347,40 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECA310D	3250612231270	624,00 €	1 ST	H411	1 ST	602	FG31XF	7611919375382	1.482,10 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECA380D	3250612231287	504,50 €	1 ST	H411	1 ST	602	FG32WE	7611919375450	1.434,50 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECM140D	3250612231294	241,20 €	1 ST	H411	1 ST	604	FG32WF	7611919375511	1.577,90 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECM180D	3250612231317	384,10 €	1 ST	H411	1 ST	604	FG32XE	7611919375337	1.506,50 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECM180T	3250612230365	730,90 €	1 ST	H411	1 ST	604	FG32XF	7611919375399	1.657,00 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECM300C	3250612231324	462,90 €	1 ST	H411	1 ST	604	FG33WE	7611919375467	1.684,40 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECM310D	3250612231331	594,30 €	1 ST	H411	1 ST	604	FG33WF	7611919375528	1.852,80 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECM380D	3250612231348	480,50 €	1 ST	H411	1 ST	604	FG33XE	7611919375344	1.605,50 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECN140D	3250612231355	91,10 €	1 ST	H411	1 ST	604	FG33XF	7611919375405	1.766,30 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECP140D	3250612231362	129,10 €	1 ST	H411	1 ST	604	FG34WE	7611919375474	1.892,20 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECP180D	3250612231386	272,00 €	1 ST	H411	1 ST	604	FG34WF	7611919375535	2.081,80 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECP180T	3250612230402	618,90 €	1 ST	H411	1 ST	604	FG34XE	7611919375351	1.986,40 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECP300C	3250612231393	350,70 €	1 ST	H411	1 ST	604	FG34XF	7611919375412	2.185,40 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECP310D	3250612231409	482,10 €	1 ST	H411	1 ST	604	FG35WE	7611919375481	2.354,20 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECP380D	3250612231416	368,50 €	1 ST	H411	1 ST	604	FG35WF	7611919375542	2.589,10 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECR140D	3250612231423	241,20 €	1 ST	H411	1 ST	602	FG35XE	7611919375368	2.471,20 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECR180D	3250612231447	384,10 €	1 ST	H411	1 ST	602	FG35XF	7611919375429	2.718,40 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECR180T	3250612230440	730,90 €	1 ST	H411	1 ST	602	FG36WE	7611919375498	2.526,60 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECR300C	3250612231454	462,90 €	1 ST	H411	1 ST	602	FG36WF	7611919375559	2.778,80 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECR310D	3250612231461	594,30 €	1 ST	H411	1 ST	602	FG36XE	7611919375375	2.653,80 €	1 ST	H104	1 ST	15
ECR380D	3250612231478	480,50 €	1 ST	H411	1 ST	602	FZ10TS1D	7611919375436	2.919,40 €	1 ST	H104	1 ST	15
EU100	3250612411009	124,40 €	1 ST	H411	1 ST	611	FZ10TS2D	3250612770069	67,50 €	1 ST	H113	1 ST	135
EU101	3250612411016	133,80 €	1 ST	H411	1 ST	611	FZ207D	3250612795208	540,20 €	1 ST	H105	1 ST	60
EU102	3250612411023	213,70 €	1 ST	H411	1 ST	611	FZ207SD	3250612795307	540,20 €	1 ST	H105	1 ST	61
EU103	3250612411030	222,90 €	1 ST	H411	1 ST	611	FZ208D	3250612795215	600,70 €	1 ST	H105	1 ST	60
EU300	3250612413003	153,90 €	1 ST	H411	1 ST	612	FZ208SD	3250612795314	600,70 €	1 ST	H105	1 ST	61
EU301	3250612413010	161,60 €	1 ST	H411	1 ST	611	FZ209D	3250612795222	632,40 €	1 ST	H105	1 ST	60
EU302	3250612413027	176,50 €	1 ST	H411	1 ST	612	FZ209SD	3250612795321	632,40 €	1 ST	H105	1 ST	61
EU400	3250612230235	1.109,00 €	1 ST	H411	1 ST	613	FZ210D	3250612795239	568,00 €	1 ST	H105	1 ST	60
EUS315	4012002246054	86,80 €	1 ST	T080	1 ST	664	FZ210SD	3250612795338	568,00 €	1 ST	H105	1 ST	61
EUS615	4012002246061	94,10 €	1 ST	T080	1 ST	664	FZ211D	3250612795246	477,70 €	1 ST	H105	1 ST	60
F													
FG21KD	3250612794799	1.740,90 €	1 ST	H105	1 ST	52	FZ211SD	3250612795345	477,70 €	1 ST	H105	1 ST	60
FG21LD	3250612794669	1.658,50 €	1 ST	H105	1 ST	51	FZ214D	3250612795253	632,40 €	1 ST	H105	1 ST	60
FG21SD	3250612794935	1.896,00 €	1 ST	H105	1 ST	51	FZ214SD	3250612795352	632,40 €	1 ST	H105	1 ST	61
FG21WD	3250612794607	1.381,60 €	1 ST	H105	1 ST	51	FZ215D	3250612795260	531,40 €	1 ST	H105	1 ST	60
FG21WE	7611919291705	1.197,70 €	1 ST	H104	1 ST	14	FZ215SD	3250612795369	531,40 €	1 ST	H105	1 ST	60
FG21WF	7611919291767	1.317,80 €	1 ST	H104	1 ST	14	FZ216D	3250612794867	794,70 €	1 ST	H105	1 ST	60
FG21XD	3250612794737	1.451,40 €	1 ST	H105	1 ST	52	FZ216SD	3250612795406	794,70 €	1 ST	H105	1 ST	61
FG21XE	7611919320382	1.259,40 €	1 ST	H104	1 ST	14	FZ217D	3250612794874	882,50 €	1 ST	H105	1 ST	60
FG21XF	7611919320436	1.384,80 €	1 ST	H104	1 ST	14	FZ217SD	3250612795413	882,50 €	1 ST	H105	1 ST	61
FG22KD	3250612794805	1.948,60 €	1 ST	H105	1 ST	52	FZ218D	3250612794881	930,20 €	1 ST	H105	1 ST	60
FG22LD	3250612794676	1.855,60 €	1 ST	H105	1 ST	51	FZ218SD	3250612795420	930,20 €	1 ST	H105	1 ST	61
FG22SD	3250612794942	2.157,10 €	1 ST	H105	2 ST	51	FZ219D	3250612794898	836,30 €	1 ST	H105	1 ST	60
FG22WD	3250612794614	1.546,70 €	1 ST	H105	1 ST	51	FZ219SD	3250612795437	836,30 €	1 ST	H105	1 ST	61
FG22WE	7611919291712	1.340,60 €	1 ST	H104	1 ST	14	FZ220D	3250612794904	702,60 €	1 ST	H105	1 ST	60
FG22WF	7611919291774	1.474,50 €	1 ST	H104	1 ST	14	FZ220SD	3250612795444	702,60 €	1 ST	H105	1 ST	60
FG22XD	3250612794744	1.623,80 €	1 ST	H105	1 ST	52	FZ221XF	7611919291507	891,80 €	1 ST	H104	1 ST	47
FG22XE	7611919320399	1.407,60 €	1 ST	H104	1 ST	14	FZ221XW	7611919291453	810,70 €	1 ST	H104	1 ST	46
FG22XF	7611919320443	1.548,90 €	1 ST	H104	1 ST	14	FZ222XF	7611919291514	990,20 €	1 ST	H104	1 ST	47
FG23KD	3250612794812	2.179,70 €	1 ST	H105	1 ST	52	FZ222XW	7611919291460	900,30 €	1 ST	H104	1 ST	46
FG23LD	3250612794683	2.075,80 €	1 ST	H105	1 ST	51	FZ223D	3250612794911	930,20 €	1 ST	H105	1 ST	60
FG23SD	3250612794959	2.357,80 €	1 ST	H105	1 ST	51	FZ223SD	3250612795451	930,20 €	1 ST	H105	1 ST	61
FG23WD	3250612794621	1.729,80 €	1 ST	H105	1 ST	51	FZ223XF	7611919291521	1.043,70 €	1 ST	H104	1 ST	47
FG23WE	7611919291729	1.500,60 €	1 ST	H104	1 ST	14	FZ223XW	7611919291477	948,60 €	1 ST	H104	1 ST	46
FG23WF	7611919291781	1.650,30 €	1 ST	H104	1 ST	14	FZ224D	3250612794928	781,10 €	1 ST	H105	1 ST	60
FG23XD	3250612794751	1.816,50 €	1 ST	H105	1 ST	52	FZ224SD	3250612795468	781,10 €	1 ST	H105	1 ST	60
FG23XE	7611919320405	1.574,30 €	1 ST	H104	1 ST	14	FZ224XFL	7611919383974	868,60 €	1 ST	H104	1 ST	47
FG23XF	7611919320450	1.731,60 €	1 ST	H104	1 ST	14	FZ224XFL	7611919383967	940,80 €	1 ST	H104	1 ST	47
FG24KD	3250612794829	2.570,60 €	1 ST	H105	1 ST	52	FZ224XWR	7611919383936	775,30 €	1 ST	H104	1 ST	46
FG24LD	3250612794690	2.448,00 €	1 ST	H105	1 ST	51	FZ224XWR	7611919383929	840,20 €	1 ST	H104	1 ST	46
FG24SD	3250612794966	2.793,70 €	1 ST	H105	1 ST	51	FZ226XFL	7611919383998	957,80 €	1 ST	H104	1 ST	47
FG24WD	3250612794638	2.040,10 €	1 ST	H105	1 ST	51	FZ226XFL	7611919383998	957,80 €	1 ST	H104	1 ST	47
FG24WE	7611919291736	1.768,50 €	1 ST	H104	1 ST	14	FZ226XFR	7611919383981	1.040,40 €	1 ST	H104	1 ST	47
FG24WF	7611919291798	1.945,60 €	1 ST	H104	1 ST	14	FZ226XWR	7611919383950	855,40 €	1 ST	H104	1 ST	46
FG24XD	3250612794768	2.142,40 €	1 ST	H105	1 ST	52	FZ226XWR	7611919383943	928,90 €	1 ST	H104	1 ST	46
FG24XE	7611919320412	1.856,60 €	1 ST	H104	1 ST	14	FZ231XF	7611919291644	362,10 €	1 ST	H104	1 ST	47
FG24XF	7611919320467												

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite
FZ331XG	7611919377102	352,40	€	1 ST	H104 1 ST	46	FZ767	3250612767670	37,70	€	1 ST	H106 1 ST	59
FZ332XF	7611919377171	501,70	€	1 ST	H104 1 ST	47	FZ794	3250612767946	3,55	€	1 ST	H106 10 ST	59
FZ332XG	7611919377119	456,40	€	1 ST	H104 1 ST	46	FZ795D	3250612767977	44,70	€	1 ST	H105 1 ST	59
FZ333XF	7611919377188	588,80	€	1 ST	H104 1 ST	47	FZ795XW	7611919320740	44,70	€	1 ST	H104 1 ST	44
FZ333XG	7611919377126	535,00	€	1 ST	H104 1 ST	46	FZ801N	3250612769872	16,50	€	1 ST	H105 5 ST	56
FZ334XFL	7611919383899	479,40	€	1 ST	H104 1 ST	47	FZ801WE	7611919321600	51,10	€	1 SET	H104 1 SET	37
FZ334XFR	7611919383882	479,40	€	1 ST	H104 1 ST	47	FZ801XE	7611919321617	69,70	€	1 SET	H104 1 SET	37
FZ334XGL	7611919383851	393,70	€	1 ST	H104 1 ST	46	FZ802N	3250612769889	20,20	€	1 ST	H105 5 ST	56
FZ334XGR	7611919383844	428,70	€	1 ST	H104 1 ST	46	FZ803N	3250612769896	26,10	€	1 ST	H105 5 ST	56
FZ336XFL	7611919383912	528,60	€	1 ST	H104 1 ST	47	FZ804N	3250612769902	35,70	€	1 ST	H105 1 ST	56
FZ336XFR	7611919383905	578,90	€	1 ST	H104 1 ST	47	FZ805N	3250612769919	44,10	€	1 ST	H105 5 ST	56
FZ336XGL	7611919383875	472,10	€	1 ST	H104 1 ST	46	FZ806N	3250612769926	52,60	€	1 ST	H105 5 ST	56
FZ336XGR	7611919383868	517,00	€	1 ST	H104 1 ST	46	FZ808EW	7611919377225	119,40	€	1 ST	H104 1 ST	15
FZ400Q	3250612765836	56,60	€	1 ST	H113 1 ST	131	FZ808EWF	7611919456609	144,70	€	1 ST	H104 1 ST	16
FZ401	3250612764013	11,60	€	1 ST	H106 1 ST	237	FZ808WFF	7611919377249	144,90	€	1 ST	H104 1 ST	16
FZ401XE	7611919301497	62,00	€	1 SET	H104 1 SET	42	FZ808WFF	7611919456623	171,70	€	1 ST	H104 1 ST	16
FZ402	3250612764020	39,60	€	1 ST	H106 5 ST	40	FZ809EX	7611919377232	146,80	€	1 ST	H104 1 ST	15
FZ402XE	7611919301503	104,80	€	1 SET	H104 1 SET	42	FZ809EXF	7611919456616	204,70	€	1 ST	H104 1 ST	16
FZ403WP	3250617770200	27,90	€	1 ST	H105 1 ST	40	FZ809XF	7611919377256	177,70	€	1 ST	H104 1 ST	16
FZ403XE	7611919301510	114,90	€	1 SET	H104 1 SET	42	FZ809XF	7611919456630	250,60	€	1 ST	H104 1 ST	16
FZ404	3250612764044	25,20	€	1 ST	H106 5 ST	41	FZ811Q	3250612765775	63,10	€	1 ST	H113 1 ST	131
FZ406M	3250612765515	24,50	€	1 ST	H106 5 ST	41	FZ812Q	3250612765782	73,70	€	1 ST	H113 1 ST	131
FZ407M	3250612765522	24,50	€	1 ST	H106 5 ST	41	FZ813Q	3250612765799	83,60	€	1 ST	H113 1 ST	131
FZ408M	3250612765539	24,50	€	1 ST	H106 5 ST	41	FZ814Q	3250612765805	91,80	€	1 ST	H113 1 ST	131
FZ409M	3250612765546	1,34	€	1 ST	H106 25 ST	42	FZ815Q	3250612765812	102,50	€	1 ST	H113 1 ST	131
FZ410M	3250612765553	1,41	€	1 ST	H106 25 ST	42	FZ816Q	3250612765829	113,10	€	1 ST	H113 1 ST	131
FZ410XE	7611919301480	64,20	€	1 SET	H104 1 SET	42	FZ818	3250612768189	28,40	€	1 ST	H106 1 ST	59
FZ411M	3250612765560	1,50	€	1 ST	H106 25 ST	42	FZ81WE	7611919321631	47,00	€	1 SET	H104 1 SET	49
FZ411XE	7611919301466	36,00	€	1 SET	H104 1 SET	43	FZ81XE	7611919321624	49,20	€	1 SET	H104 1 SET	49
FZ412M	3250612765577	1,58	€	1 ST	H106 25 ST	42	FZ867XW	7611919320757	117,90	€	1 SET	H104 1 SET	43
FZ412XE	7611919301237	53,50	€	1 ST	H104 1 ST	43	FZ871D	3250612794126	79,60	€	1 ST	H105 1 ST	53
FZ413M	7611919329156	40,60	€	1 ST	H106 1 ST	41	FZ871WE	7611919320573	102,10	€	1 SET	H104 1 SET	19
FZ413N	3250616371408	42,20	€	1 ST	H106 1 ST	42	FZ871XE	7611919320580	128,60	€	1 SET	H104 1 SET	19
FZ413XE	7611919301541	32,90	€	1 SET	H104 1 SET	43	FZ872D	3250612794133	90,60	€	1 ST	H105 1 ST	53
FZ414XEXXX	7611919429726	37,00	€	1 ST	H104 1 ST	44	FZ872WE	7611919320597	192,90	€	1 SET	H104 1 SET	19
FZ415E	3250616000063	101,10	€	1 ST	H106 1 ST	41	FZ872XE	7611919320603	246,50	€	1 SET	H104 1 SET	19
FZ415N	3250616002555	105,30	€	1 ST	H106 1 ST	42	FZ873D	3250612794140	105,90	€	1 ST	H105 1 ST	53
FZ415S	3250616000070	144,40	€	1 ST	H106 30 ST	41	FZ873WE	7611919320610	283,80	€	1 SET	H104 1 SET	19
FZ415XE	7611919320719	31,30	€	1 SET	H104 1 SET	44	FZ873XE	7611919320627	365,20	€	1 SET	H104 1 SET	19
FZ416XE	7611919324090	19,90	€	1 SET	H104 1 SET	38	FZ874D	3250612794157	127,60	€	1 ST	H105 1 ST	53
FZ421	3250612764211	6,30	€	1 ST	H106 20 ST	42	FZ874WE	7611919320634	374,90	€	1 SET	H104 1 SET	19
FZ422	3250612764228	19,70	€	1 ST	H106 1 ST	40	FZ874XE	7611919320641	484,40	€	1 SET	H104 1 SET	19
FZ431N	3250612769476	35,60	€	1 ST	H106 1 ST	54	FZ875D	3250612794164	146,10	€	1 ST	H105 1 ST	53
FZ501	3250612765010	8,40	€	1 ST	H106 1 ST	62	FZ875WE	7611919320658	466,00	€	1 SET	H104 1 SET	19
FZ502	3250612765027	8,40	€	1 ST	H106 1 ST	62	FZ875XE	7611919320665	602,10	€	1 SET	H104 1 SET	19
FZ503	3250612765034	8,40	€	1 ST	H106 1 ST	62	FZ876D	3250612794171	159,10	€	1 ST	H105 1 ST	53
FZ530	3250612765300	56,10	€	1 ST	H106 1 ST	61	FZ876WE	7611919320672	556,70	€	1 SET	H104 1 SET	19
FZ531	3250612765317	97,30	€	1 ST	H106 1 ST	61	FZ876XE	7611919320689	720,00	€	1 SET	H104 1 SET	19
FZ532	3250612765324	82,30	€	1 ST	H106 1 ST	61	FZ881D	3250612794188	42,90	€	1 ST	H105 1 ST	53
FZ533	3250612765331	121,40	€	1 ST	H106 1 ST	61	FZ881SD	3250612794249	52,00	€	1 ST	H105 1 ST	53
FZ534	3250612765348	74,80	€	1 ST	H106 1 ST	45	FZ881WE	7611919323451	67,40	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ535	3250612765355	84,40	€	1 ST	H106 1 ST	45	FZ881WF	7611919290722	83,00	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ539	3250612765393	4,30	€	1 ST	H106 1 ST	62	FZ881XE	7611919323505	80,10	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ600Q	3250612765843	61,20	€	1 ST	H113 1 ST	131	FZ881XF	7611919290784	111,60	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ631N	3250612768936	44,90	€	1 ST	H101 1 ST	54	FZ882D	3250612794195	49,00	€	1 ST	H105 1 ST	53
FZ708D	3250612794720	247,40	€	1 ST	H105 1 ST	51	FZ882SD	3250612794256	58,50	€	1 ST	H105 1 ST	53
FZ708EW	7611919320764	111,60	€	1 ST	H104 1 ST	15	FZ882WE	7611919323468	86,60	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ708EWF	7611919368629	107,70	€	1 ST	H104 1 ST	16	FZ882WF	7611919290739	102,10	€	1 ST	H104 1 ST	19
FZ708EWT	7611919368643	91,80	€	1 ST	H104 1 ST	17	FZ882XE	7611919323512	102,10	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ708SD	3250612794997	268,50	€	1 ST	H105 1 ST	51	FZ882XF	7611919290791	133,30	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ708WFF	7611919320771	123,00	€	1 ST	H104 1 ST	16	FZ883D	3250612794201	62,60	€	1 ST	H105 1 ST	53
FZ708XFF	7611919456586	168,80	€	1 ST	H104 1 ST	16	FZ883SD	3250612794263	74,70	€	1 ST	H105 1 ST	53
FZ709D	3250612794850	302,20	€	1 ST	H105 1 ST	52	FZ883WE	7611919323475	105,20	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ709EX	7611919320788	137,00	€	1 ST	H104 1 ST	15	FZ883WF	7611919290746	120,90	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ709EXF	7611919368636	131,90	€	1 ST	H104 1 ST	16	FZ883XE	7611919323529	123,90	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ709EXT	7611919368650	103,00	€	1 ST	H104 1 ST	17	FZ883XF	7611919290807	155,20	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ709XF	7611919320795	150,80	€	1 ST	H104 1 ST	16	FZ884D	3250612794218	70,50	€	1 ST	H105 1 ST	53
FZ711N	3250612768875	142,40	€	1 ST	H105 1 ST	59	FZ884SD	3250612794270	84,40	€	1 ST	H105 1 ST	53
FZ712N	3250612768882	155,70	€	1 ST	H105 1 ST	59	FZ884WE	7611919323482	117,90	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ713N	3250612768899	169,10	€	1 ST	H105 1 ST	59	FZ884XF	7611919290753	133,30	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ714N	3250612768905	182,50	€	1 ST	H105 1 ST	59	FZ884XE	7611919323536	139,80	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ715N	3250612768912	196,00	€	1 ST	H105 1 ST	59	FZ884WF	7611919290814	170,80	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ716N	3250612768929	209,50	€	1 ST	H105 1 ST	59	FZ885D	3250612794225	78,70	€	1 ST	H105 1 ST	53
FZ741D	3250612790265	51,80	€	1 ST	H105 1 ST	54	FZ885SD	3250612794287	94,10	€	1 ST	H105 1 ST	53
FZ742D	3250612790272	62,90	€	1 ST	H105 1 ST	54	FZ885WE	7611919323550	134,90	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ743D	3250612790289	79,20	€	1 ST	H105 1 ST	54	FZ885WF	7611919290760	150,70	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ744D	3250612790296	87,60	€	1 ST	H105 1 ST	54	FZ885XE	7611919323567	161,30	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ745D	3250612790302	98,40	€	1 ST	H105 1 ST	54	FZ885WF	7611919290821	192,90	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ746D	3250612790319	105,10	€	1 ST	H105 1 ST	54	FZ886D	3250612794232	84,00	€	1 ST	H105 1 ST	53
FZ747D	3250612795109	58,10	€	1 ST	H105 1 ST	59	FZ886SD	3250612794294	100,60	€	1 ST	H105 1 ST	53
FZ747S	3250612762309	74,30	€	1 ST	H105 1 ST	59	FZ886WE	7611919323499	146,20	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ747XW	7611919323604	31,30	€	1 SET	H104 1 SET	43	FZ886WF	7611919290777	161,30	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ748D	3250612795116	58,10	€	1 ST	H105 1 ST	59	FZ886XE	7611919323543	177,20	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ751D	3250612794485	49,00	€	1 ST	H105 1 ST	54	FZ886XF	7611919290838	208,70	€	1 ST	H104 1 SET	19
FZ75													

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite
FZ902SD	3250612757619	104,60 €	1 ST	H105	1 ST	55	HAE310	3250613140304	86,40 €	1 ST	H400	1 ST	752
FZ903D	3250612794027	126,30 €	1 ST	H105	1 ST	55	HAE312	3250613140311	122,10 €	1 ST	H400	1 ST	752
FZ903SD	3250612757626	126,30 €	1 ST	H105	1 ST	55	HAE316	3250613140328	180,10 €	1 ST	H400	1 ST	752
FZ904D	3250612794034	148,30 €	1 ST	H105	1 ST	55	HAE410	3250613140403	114,70 €	1 ST	H400	1 ST	752
FZ904SD	3250612757633	148,30 €	1 ST	H105	1 ST	55	HAE412	3250613140410	163,70 €	1 ST	H400	1 ST	752
FZ905D	3250612794041	159,40 €	1 ST	H105	1 ST	55	HAE416	3250613140427	239,50 €	1 ST	H400	1 ST	752
FZ905SD	3250612757640	159,40 €	1 ST	H105	1 ST	55	HBT100F	3250613150808	805,30 €	1 ST	H405	1 ST	727
FZ906D	3250612794058	170,20 €	1 ST	H105	1 ST	55	HBT100H	3250613150815	834,70 €	1 ST	H405	1 ST	727
FZ906SD	3250612757657	170,20 €	1 ST	H105	1 ST	55	HBT160F	3250613150839	862,80 €	1 ST	H405	1 ST	727
FZ911WE	7611919301381	87,20 €	1 ST	H104	1 ST	26	HBT160H	3250613150846	895,50 €	1 ST	H405	1 ST	727
FZ911WS	7611919301435	37,90 €	1 PAA	H104	1 PAA	26	HBT250H	3250613150860	1.214,90 €	1 ST	H405	1 ST	727
FZ911XE	7611919323703	104,40 €	1 ST	H104	1 ST	26	HBW400H	3250613150945	1.682,60 €	1 ST	H406	1 ST	737
FZ911XS	7611919323932	47,10 €	1 PAA	H104	1 PAA	26	HBW400L	3250613150952	1.890,20 €	1 ST	H406	1 ST	737
FZ912WE	7611919301398	106,50 €	1 ST	H104	1 ST	26	HBW630H	3250613150969	2.136,30 €	1 ST	H406	1 ST	737
FZ912XE	7611919323710	127,90 €	1 ST	H104	1 ST	26	HBW630L	3250613150976	2.377,40 €	1 ST	H406	1 ST	737
FZ913WE	7611919301404	128,70 €	1 ST	H104	1 ST	26	HCE800H	3250613363178	1.433,70 €	1 ST	H404	1 ST	743
FZ913XE	7611919323727	154,70 €	1 ST	H104	1 ST	26	HCE801H	3250613363215	1.808,20 €	1 ST	H404	1 ST	743
FZ914WE	7611919301411	151,10 €	1 ST	H104	1 ST	26	HCE970H	3250613363192	1.633,50 €	1 ST	H404	1 ST	743
FZ914XE	7611919323734	181,70 €	1 ST	H104	1 ST	26	HCE971H	3250613363239	2.072,30 €	1 ST	H404	1 ST	743
FZ915WE	7611919301459	162,70 €	1 ST	H104	1 ST	26	HCF980H	3250613363253	1.827,50 €	1 ST	H404	1 ST	747
FZ915XE	7611919323895	195,30 €	1 ST	H104	1 ST	26	HCF981H	3250613363291	2.359,50 €	1 ST	H404	1 ST	747
FZ916WE	7611919323680	173,80 €	1 ST	H104	1 ST	26	HCF990H	3250613363277	2.297,10 €	1 ST	H404	1 ST	747
FZ916XE	7611919323697	206,10 €	1 ST	H104	1 ST	26	HCF991H	3250613363314	2.978,20 €	1 ST	H404	1 ST	747
FZ921D	3250612794362	102,30 €	1 ST	H105	1 ST	55	HCS125AC	3250613176877	267,10 €	1 ST	H406	1 ST	717
FZ922D	3250612794379	125,70 €	1 ST	H105	1 ST	55	HCS126AC	3250613176884	329,90 €	1 ST	H406	1 ST	717
FZ923D	3250612794386	151,50 €	1 ST	H105	1 ST	55	HCS160AC	3250613176891	307,20 €	1 ST	H406	1 ST	717
FZ924D	3250612794393	178,10 €	1 ST	H105	1 ST	55	HCS161AC	3250613176907	379,40 €	1 ST	H406	1 ST	717
FZ925D	3250612794409	191,70 €	1 ST	H105	1 ST	55	HCT200AR	3250613170042	456,40 €	1 ST	H406	1 ST	727
FZ926D	3250612794416	202,10 €	1 ST	H105	1 ST	55	HCT201AR	3250613170059	551,00 €	1 ST	H406	1 ST	727
FZ931D	3250612794065	167,50 €	1 ST	H105	1 ST	55	HCT250AR	3250613170066	537,00 €	1 ST	H406	1 ST	727
FZ931SD	3250612757664	167,50 €	1 ST	H105	1 ST	55	HCT251AR	3250613170073	648,30 €	1 ST	H406	1 ST	727
FZ932D	3250612794072	200,60 €	1 ST	H105	1 ST	55	HCW400AR	3250613198732	698,30 €	1 ST	H406	1 ST	738
FZ932SD	3250612757695	200,60 €	1 ST	H105	1 ST	55	HCW401AR	3250613198749	908,00 €	1 ST	H406	1 ST	738
FZ933D	3250612794089	236,60 €	1 ST	H105	1 ST	55	HCW630AR	3250613198756	863,30 €	1 ST	H406	1 ST	738
FZ933SD	3250612757701	236,60 €	1 ST	H105	1 ST	55	HCW631AR	3250613198763	1.122,20 €	1 ST	H406	1 ST	738
FZ934D	3250612794096	263,80 €	1 ST	H105	1 ST	55	HEE800H	3250613349776	3.418,30 €	1 ST	H404	1 ST	743
FZ934SD	3250612757718	263,80 €	1 ST	H105	1 ST	55	HEE801H	3250613349790	4.299,50 €	1 ST	H404	1 ST	743
FZ935D	3250612794102	295,20 €	1 ST	H105	1 ST	55	HEE970H	3250613349783	4.526,00 €	1 ST	H404	1 ST	743
FZ935SD	3250612757725	295,20 €	1 ST	H105	1 ST	55	HEE971H	3250613349806	5.733,60 €	1 ST	H404	1 ST	743
FZ936D	3250612794119	340,70 €	1 ST	H105	1 ST	55	HEF980H	3250613349936	4.693,20 €	1 ST	H404	1 ST	747
FZ936SD	3250612757732	340,70 €	1 ST	H105	1 ST	55	HEF981H	3250613349950	5.946,20 €	1 ST	H404	1 ST	747
FZ941D	3250612794423	201,60 €	1 ST	H105	1 ST	56	HEF990H	3250613349943	9.682,40 €	1 ST	H404	1 ST	747
FZ941WE	7611919323758	170,70 €	1 ST	H104	1 ST	26	HEF991H	3250613349967	10.707,70 €	1 ST	H404	1 ST	747
FZ941WS	7611919324069	58,70 €	1 PAA	H104	1 PAA	26	HEJ250DR	3250613198770	1.427,10 €	1 ST	H406	1 ST	735
FZ941XE	7611919323765	205,70 €	1 ST	H104	1 ST	26	HEJ250GR	3250613197797	1.469,20 €	1 ST	H406	1 ST	735
FZ941XS	7611919324076	75,20 €	1 PAA	H104	1 PAA	26	HEJ251DR	3250613198794	1.814,20 €	1 ST	H406	1 ST	735
FZ942D	3250612794430	240,60 €	1 ST	H105	1 ST	56	HEJ251GR	3250613197803	1.867,20 €	1 ST	H406	1 ST	736
FZ942WE	7611919323789	204,50 €	1 ST	H104	1 ST	26	HEJ320DR	3250613198831	1.427,10 €	1 ST	H406	1 ST	735
FZ942XE	7611919323796	245,50 €	1 ST	H104	1 ST	26	HEJ321DR	3250613198862	1.814,20 €	1 ST	H406	1 ST	735
FZ943D	3250612794447	283,70 €	1 ST	H105	1 ST	56	HEJ400DR	3250613198893	1.427,10 €	1 ST	H406	1 ST	735
FZ943WE	7611919323819	241,10 €	1 ST	H104	1 ST	26	HEJ400GR	3250613197810	1.469,20 €	1 ST	H406	1 ST	735
FZ943XE	7611919323826	289,10 €	1 ST	H104	1 ST	26	HEJ401DR	3250613198916	1.814,20 €	1 ST	H406	1 ST	735
FZ944D	3250612794454	316,60 €	1 ST	H105	1 ST	56	HEJ401GR	3250613197827	1.867,20 €	1 ST	H406	1 ST	736
FZ944WE	7611919323840	268,90 €	1 ST	H104	1 ST	26	HEJ630DE	3250613201555	1.967,50 €	1 ST	H406	1 ST	735
FZ944XE	7611919323857	322,80 €	1 ST	H104	1 ST	26	HEJ630DR	3250613197834	1.967,50 €	1 ST	H406	1 ST	735
FZ945D	3250612794461	362,60 €	1 ST	H105	1 ST	56	HEJ631DE	3250613201562	2.506,40 €	1 ST	H406	1 ST	735
FZ945WE	7611919323918	300,90 €	1 ST	H104	1 ST	26	HEJ631GR	3250613197841	2.506,40 €	1 ST	H406	1 ST	736
FZ945XE	7611919323925	369,60 €	1 ST	H104	1 ST	26	HES025DC	3250613176921	331,00 €	1 ST	H406	1 ST	715
FZ946D	3250612794478	408,60 €	1 ST	H105	1 ST	56	HES026DC	3250613176945	432,30 €	1 ST	H406	1 ST	716
FZ946WE	7611919323881	347,30 €	1 ST	H104	1 ST	26	HES040DC	3250613176969	357,90 €	1 ST	H406	1 ST	715
FZ946XE	7611919323888	416,50 €	1 ST	H104	1 ST	26	HES040GC	3250613145576	571,00 €	1 ST	H406	1 ST	716
H							HES040JC	3250613145583	715,50 €	1 ST	H406	1 ST	716
HA351	3250613113513	117,00 €	1 ST	H400	1 ST	754	HES040NC	3250613141233	1.412,30 €	1 ST	H406	1 ST	717
HA352	3250613113520	170,50 €	1 ST	H400	1 ST	754	HES041DC	3250613176983	459,20 €	1 ST	H406	1 ST	716
HA354	3250613113544	325,30 €	1 ST	H400	1 ST	754	HES041GC	3250613145590	764,40 €	1 ST	H406	1 ST	716
HA357	3250613113575	501,20 €	1 ST	H400	1 ST	754	HES041JC	3250613145606	949,80 €	1 ST	H406	1 ST	716
HA358	3250613113582	763,60 €	1 ST	H400	1 ST	754	HES041NC	3250613141240	1.798,20 €	1 ST	H406	1 ST	717
HA360	3250613119676	1.032,60 €	1 ST	H400	1 ST	754	HES063DC	3250613177027	357,90 €	1 ST	H406	1 ST	715
HA362	3250613119683	2.358,20 €	1 ST	H400	1 ST	754	HES064DC	3250613177041	459,20 €	1 ST	H406	1 ST	716
HA364	3250613119690	2.947,40 €	1 ST	H400	1 ST	754	HES080DC	3250613177065	400,90 €	1 ST	H406	1 ST	715
HA365	3250613113148	5.070,50 €	1 ST	H400	1 ST	754	HES081DC	3250613177089	514,00 €	1 ST	H406	1 ST	716
HA366	3250613113162	5.880,70 €	1 ST	H400	1 ST	754	HES100DC	3250613177102	443,90 €	1 ST	H406	1 ST	715
HA452	3250613114527	226,90 €	1 ST	H400	1 ST	754	HES100GC	3250613145613	571,00 €	1 ST	H406	1 ST	716
HA454	3250613114541	432,60 €	1 ST	H400	1 ST	754	HES100JC	3250613145620	715,50 €	1 ST	H406	1 ST	716
HA457	3250613114572	666,20 €	1 ST	H400	1 ST	754	3250613141257	1.515,00 €	1 ST	H406	1 ST	717	
HA458	3250613114589	1.015,70 €	1 ST	H400	1 ST	754	HES101DC	3250613177126	569,90 €	1 ST	H406	1 ST	716
HA462	3250613119713	3.060,20 €	1 ST	H400	1 ST	754	HES101GC	3250613145637	764,40 €	1 ST	H406	1 ST	716
HA464	3250613119720	3.903,60 €	1 ST	H400	1 ST	754	HES101JC	3250613145644	949,80 €	1 ST	H406	1 ST	716
HA465	3250613113155	6.120,40 €	1 ST	H400	1 ST	754	HES101NC	3250613141264	1.926,30 €	1 ST	H406	1 ST	717
HA466	3250613113179	7.039,60 €	1 ST	H400	1 ST	754	HES125DC	3250613177157	693,40 €	1 ST	H406	1 ST	715
HAB302	3250613140236	38,70 €	1 ST	H400	1 ST	750	HES126DC	3250613177171	895,10 €	1 ST	H406	1 ST	716
HAB303	3250613140243	41,80 €	1 ST	H400	1 ST</								

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite
HET100DR	3250613170226	756,20 €	1 ST	H406	1 ST	725	HIC480E	3250613131845	19.821,30 €	1 ST	H400	1 ST	763
HET100GR	3250613176211	821,60 €	1 ST	H406	1 ST	725	HIC480G	3250613131852	16.279,10 €	1 ST	H400	1 ST	762
HET100JR	3250613176228	996,30 €	1 ST	H406	1 ST	726	HIC491E	3250613131883	21.035,80 €	1 ST	H400	1 ST	763
HET100NR	3250613141738	1.515,00 €	1 ST	H406	1 ST	726	HIC491G	3250613131890	19.145,10 €	1 ST	H400	1 ST	762
HET101DR	3250613170295	983,50 €	1 ST	H406	1 ST	725	HIC492E	3250613131906	22.573,70 €	1 ST	H400	1 ST	763
HET101GR	3250613176242	1.063,90 €	1 ST	H406	1 ST	726	HIC492G	3250613131913	21.781,50 €	1 ST	H400	1 ST	762
HET101JR	3250613176259	1.297,00 €	1 ST	H406	1 ST	726	HIM302	3250613140502	146,10 €	1 ST	H400	1 ST	758
HET101NR	3250613141745	1.926,30 €	1 ST	H406	1 ST	726	HIM304	3250613140519	160,40 €	1 ST	H400	1 ST	758
HET125DR	3250613170370	832,00 €	1 ST	H406	1 ST	725	HIM306	3250613140526	233,40 €	1 ST	H400	1 ST	758
HET126DR	3250613170400	1.082,60 €	1 ST	H406	1 ST	725	HIM308	3250613140533	248,50 €	1 ST	H400	1 ST	758
HET160DR	3250613170462	987,00 €	1 ST	H406	1 ST	725	HIM402	3250613140540	175,00 €	1 ST	H400	1 ST	758
HET160GR	3250613176273	1.072,00 €	1 ST	H406	1 ST	725	HIM404	3250613140557	203,90 €	1 ST	H400	1 ST	758
HET160JR	3250613176280	1.249,30 €	1 ST	H406	1 ST	726	HIM406	3250613140564	297,40 €	1 ST	H400	1 ST	758
HET160NR	3250613141752	1.637,30 €	1 ST	H406	1 ST	726	HIM408	3250613140571	316,90 €	1 ST	H400	1 ST	758
HET161DR	3250613170530	1.285,40 €	1 ST	H406	1 ST	725	HK0M12K	3250617856638	11,60 €	1 ST	H150	1 ST	133
HET161GR	3250613176303	1.392,50 €	1 ST	H406	1 ST	726	HK0M8K	3250617856621	14,10 €	1 ST	H150	1 ST	133
HET161JR	3250613176310	1.623,20 €	1 ST	H406	1 ST	726	HK0M8M	3250617856584	8,50 €	1 ST	H150	1 ST	133
HET161NR	3250613141769	2.084,80 €	1 ST	H406	1 ST	726	HK1000AB	3250617856607	39,90 €	1 ST	H150	1 ST	133
HET200DR	3250613170639	1.072,00 €	1 ST	H406	1 ST	725	HK10M12S	3250617856522	22,70 €	1 ST	H150	1 ST	132
HET201DR	3250613170660	1.392,50 €	1 ST	H406	1 ST	725	HK11M12S	3250617856539	24,70 €	1 ST	H150	1 ST	132
HET250DR	3250613170721	1.194,40 €	1 ST	H406	1 ST	725	HK12M12S	3250617856546	21,70 €	1 ST	H150	1 ST	132
HET250GR	3250613176334	1.315,70 €	1 ST	H406	1 ST	725	HK13M12S	3250617856553	27,40 €	1 ST	H150	1 ST	132
HET250JR	3250613176341	1.494,00 €	1 ST	H406	1 ST	726	HK15M12S	3250617856560	24,70 €	1 ST	H150	1 ST	132
HET250NR	3250613141776	2.048,70 €	1 ST	H406	1 ST	726	HK19M12S	3250617856577	32,50 €	1 ST	H150	1 ST	132
HET251DR	3250613170790	1.555,70 €	1 ST	H406	1 ST	725	HK200AB	3250617856591	39,90 €	1 ST	H150	1 ST	133
HET251GR	3250613176365	1.710,70 €	1 ST	H406	1 ST	726	HK5M12S	3250617856492	14,50 €	1 ST	H150	1 ST	132
HET251JR	3250613176372	1.941,50 €	1 ST	H406	1 ST	726	HK5M8S	3250617856461	12,00 €	1 ST	H150	1 ST	132
HET251NR	3250613141783	2.413,30 €	1 ST	H406	1 ST	726	HK630AB	3250617856614	45,60 €	1 ST	H150	1 ST	133
HEW250JR	3250613197858	1.619,80 €	1 ST	H406	1 ST	736	HK7M12S	3250617856508	15,40 €	1 ST	H150	1 ST	132
HEW250NR	3250613197377	2.234,90 €	1 ST	H406	1 ST	736	HK7M8S	3250617856478	12,90 €	1 ST	H150	1 ST	132
HEW251JR	3250613197872	2.056,30 €	1 ST	H406	1 ST	736	HK9M12S	3250617856515	17,20 €	1 ST	H150	1 ST	132
HEW251NR	3250613197384	2.837,30 €	1 ST	H406	1 ST	736	HK9M8S	3250617856485	15,10 €	1 ST	H150	1 ST	132
HEW400JR	3250613197896	1.619,80 €	1 ST	H406	1 ST	736	HMJ250DR	3250613199296	1.295,30 €	1 ST	H406	1 ST	733
HEW400NR	3250613197391	2.234,90 €	1 ST	H406	1 ST	736	HMJ250GR	3250613198091	1.337,40 €	1 ST	H406	1 ST	734
HEW401JR	3250613197919	2.056,30 €	1 ST	H406	1 ST	736	HMJ251DR	3250613199319	1.643,10 €	1 ST	H406	1 ST	734
HEW401NR	3250613197407	2.837,30 €	1 ST	H406	1 ST	736	HMJ251GR	3250613198107	1.696,00 €	1 ST	H406	1 ST	734
HEW630JR	3250613197933	2.119,10 €	1 ST	H406	1 ST	736	HMJ320DR	3250613199357	1.295,30 €	1 ST	H406	1 ST	733
HEW630NR	3250613197414	2.639,40 €	1 ST	H406	1 ST	736	HMJ321DR	3250613199388	1.643,10 €	1 ST	H406	1 ST	734
HEW631JR	3250613197957	2.695,50 €	1 ST	H406	1 ST	736	HMJ400DR	3250613199418	1.295,30 €	1 ST	H406	1 ST	733
HEW631NR	3250613197421	3.357,40 €	1 ST	H406	1 ST	736	HMJ400GR	3250613198114	1.337,40 €	1 ST	H406	1 ST	734
HFD306	3250613130305	207,80 €	1 ST	H400	1 ST	757	HMJ401DR	3250613199432	1.643,10 €	1 ST	H406	1 ST	734
HFD312	3250613130329	227,70 €	1 ST	H400	1 ST	757	HMJ401GR	3250613198121	1.696,00 €	1 ST	H406	1 ST	734
HFD316	3250613130343	257,50 €	1 ST	H400	1 ST	757	HMJ630DE	3250613201630	1.789,20 €	1 ST	H406	1 ST	733
HFD325	3250613130367	405,50 €	1 ST	H400	1 ST	757	HMJ630GR	3250613198138	1.789,20 €	1 ST	H406	1 ST	734
HFD340	3250613130381	634,50 €	1 ST	H400	1 ST	757	HMJ631DE	3250613201647	2.274,10 €	1 ST	H406	1 ST	734
HFD363	3250613130404	997,50 €	1 ST	H400	1 ST	757	HMJ631GR	3250613198145	2.274,10 €	1 ST	H406	1 ST	734
HFD406	3250613130312	229,10 €	1 ST	H400	1 ST	757	HMS025DC	3250613177256	315,80 €	1 ST	H406	1 ST	714
HFD412	3250613130336	276,00 €	1 ST	H400	1 ST	757	HMS026DC	3250613177270	411,40 €	1 ST	H406	1 ST	714
HFD416	3250613130350	312,90 €	1 ST	H400	1 ST	757	HMS040DC	3250613177294	343,80 €	1 ST	H406	1 ST	714
HFD425	3250613130374	522,40 €	1 ST	H400	1 ST	757	HMS040GC	3250613145699	525,70 €	1 ST	H406	1 ST	714
HFD440	3250613130398	727,00 €	1 ST	H400	1 ST	757	HMS040JC	3250613145705	658,40 €	1 ST	H406	1 ST	715
HFD463	3250613130411	1.189,70 €	1 ST	H400	1 ST	757	HMS040NC	3250613141295	1.272,50 €	1 ST	H406	1 ST	715
HHS025DC	3250613177904	230,90 €	1 ST	H406	1 ST	712	HMS041DC	3250613177317	440,50 €	1 ST	H406	1 ST	714
HHS026DC	3250613177911	296,10 €	1 ST	H406	1 ST	712	HMS041GC	3250613145712	703,90 €	1 ST	H406	1 ST	714
HHS040DC	3250613177928	230,90 €	1 ST	H406	1 ST	712	HMS041JC	3250613145729	881,00 €	1 ST	H406	1 ST	715
HHS041DC	3250613177935	296,10 €	1 ST	H406	1 ST	712	HMS041NC	3250613141301	1.636,10 €	1 ST	H406	1 ST	715
HHS063DC	3250613177942	234,30 €	1 ST	H406	1 ST	712	HMS063DC	3250613177355	343,80 €	1 ST	H406	1 ST	714
HHS064DC	3250613177959	300,60 €	1 ST	H406	1 ST	712	HMS064DC	3250613177379	440,50 €	1 ST	H406	1 ST	714
HHS080DC	3250613177966	258,80 €	1 ST	H406	1 ST	712	HMS080DC	3250613177393	384,50 €	1 ST	H406	1 ST	714
HHS081DC	3250613177973	334,40 €	1 ST	H406	1 ST	712	HMS081DC	3250613177416	492,90 €	1 ST	H406	1 ST	714
HHS100DC	3250613177980	291,30 €	1 ST	H406	1 ST	712	HMS100DC	3250613177430	426,60 €	1 ST	H406	1 ST	714
HHS101DC	3250613177997	378,70 €	1 ST	H406	1 ST	712	HMS100GC	3250613145736	525,70 €	1 ST	H406	1 ST	714
HHS125DC	3250613178017	553,70 €	1 ST	H406	1 ST	712	HMS100JC	3250613145743	658,40 €	1 ST	H406	1 ST	715
HHS126DC	3250613178024	729,50 €	1 ST	H406	1 ST	712	HMS100NC	3250613141318	1.337,80 €	1 ST	H406	1 ST	715
HHS160DC	3250613178048	644,50 €	1 ST	H406	1 ST	712	HMS101DC	3250613177454	547,70 €	1 ST	H406	1 ST	714
HHS161DC	3250613178055	840,20 €	1 ST	H406	1 ST	712	HMS101GC	3250613145750	703,90 €	1 ST	H406	1 ST	714
HI403R	3250613190064	297,30 €	1 ST	H400	1 ST	759	HMS101JC	3250613145767	881,00 €	1 ST	H406	1 ST	715
HI404R	3250613190071	316,30 €	1 ST	H400	1 ST	759	HMS101NC	3250613141325	1.765,50 €	1 ST	H406	1 ST	715
HI405R	3250613190088	336,90 €	1 ST	H400	1 ST	759	HMS125DC	3250613177485	650,30 €	1 ST	H406	1 ST	714
HI406R	3250613190095	448,70 €	1 ST	H400	1 ST	759	HMS126DC	3250613177508	836,70 €	1 ST	H406	1 ST	714
HI451	3250613190224	521,30 €	1 ST	H400	1 ST	760	HMS160DC	3250613177539	722,60 €	1 ST	H406	1 ST	714
HI452	3250613190226	606,10 €	1 ST	H400	1 ST	760	HMS160GC	3250613145774	799,40 €	1 ST	H406	1 ST	714
HI454	3250613190033	948,10 €	1 ST	H400	1 ST	760	HMS160JC	3250613145781	945,00 €	1 ST	H406	1 ST	715
HI456	3250613190040	1.291,00 €	1 ST	H400	1 ST	760	HMS160NC	3250613141332	1.462,50 €	1 ST	H406	1 ST	715
HI458	3250613190057	2.355,00 €	1 ST	H400	1 ST	760	H						

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite
HMT160GR	3250613176518	971,90 €	1 ST	H406	1 ST	724	HNT101JR	3250613176730	1.150,20 €	1 ST	H406	1 ST	723
HMT160JR	3250613176525	1.146,70 €	1 ST	H406	1 ST	724	HNT101NR	3250613141905	1.718,90 €	1 ST	H406	1 ST	723
HMT160NR	3250613141837	1.497,60 €	1 ST	H406	1 ST	725	HNT125DR	3250613171919	731,90 €	1 ST	H406	1 ST	722
HMT161DR	3250613171308	1.203,80 €	1 ST	H406	1 ST	724	HNT126DR	3250613171940	949,80 €	1 ST	H406	1 ST	722
HMT161GR	3250613176549	1.263,20 €	1 ST	H406	1 ST	724	HNT160DR	3250613172008	869,40 €	1 ST	H406	1 ST	722
HMT161JR	3250613176556	1.354,10 €	1 ST	H406	1 ST	724	HNT160GR	3250613176754	931,10 €	1 ST	H406	1 ST	722
HMT161NR	3250613141844	1.921,70 €	1 ST	H406	1 ST	725	HNT160JR	3250613176761	1.096,50 €	1 ST	H406	1 ST	723
HMT200DR	3250613171407	1.017,40 €	1 ST	H406	1 ST	723	HNT160NR	3250613141912	1.462,50 €	1 ST	H406	1 ST	723
HMT201DR	3250613171438	1.323,80 €	1 ST	H406	1 ST	724	HNT161DR	3250613172077	1.129,20 €	1 ST	H406	1 ST	722
HMT250DR	3250613171490	1.135,00 €	1 ST	H406	1 ST	723	HNT161GR	3250613176785	1.209,60 €	1 ST	H406	1 ST	722
HMT250GR	3250613176570	1.194,40 €	1 ST	H406	1 ST	724	HNT161JR	3250613176792	1.426,30 €	1 ST	H406	1 ST	723
HMT250JR	3250613176587	1.386,70 €	1 ST	H406	1 ST	724	HNT161NR	3250613141929	1.876,10 €	1 ST	H406	1 ST	723
HMT250NR	3250613141851	1.838,90 €	1 ST	H406	1 ST	725	HNT200DR	3250613172176	953,30 €	1 ST	H406	1 ST	722
HMT251DR	3250613171568	1.475,40 €	1 ST	H406	1 ST	724	HNT201DR	3250613172206	1.239,90 €	1 ST	H406	1 ST	722
HMT251GR	3250613176600	1.555,70 €	1 ST	H406	1 ST	724	HNT250DR	3250613172268	1.063,90 €	1 ST	H406	1 ST	722
HMT251JR	3250613176617	1.733,00 €	1 ST	H406	1 ST	724	HNT250GR	3250613176815	1.135,00 €	1 ST	H406	1 ST	722
HMT251NR	3250613141868	2.181,40 €	1 ST	H406	1 ST	725	HNT250JR	3250613176822	1.326,10 €	1 ST	H406	1 ST	723
HMW250JR	3250613198152	1.487,90 €	1 ST	H406	1 ST	734	HNT250NR	3250613141936	1.801,60 €	1 ST	H406	1 ST	723
HMW250NR	3250613197490	2.053,10 €	1 ST	H406	1 ST	735	HNT251DR	3250613172336	1.386,70 €	1 ST	H406	1 ST	722
HMW251JR	3250613198176	1.885,20 €	1 ST	H406	1 ST	734	HNT251GR	3250613176846	1.475,40 €	1 ST	H406	1 ST	722
HMW251NR	3250613197506	2.601,10 €	1 ST	H406	1 ST	735	HNT251JR	3250613176853	1.724,70 €	1 ST	H406	1 ST	723
HMW400JR	3250613198190	1.487,90 €	1 ST	H406	1 ST	734	HNT251NR	3250613141943	2.136,00 €	1 ST	H406	1 ST	723
HMW400NR	3250613197513	2.053,10 €	1 ST	H406	1 ST	735	HNW250JR	3250613198398	1.420,80 €	1 ST	H406	1 ST	733
HMW401JR	3250613198213	1.885,20 €	1 ST	H406	1 ST	734	HNW250NR	3250613197612	1.960,30 €	1 ST	H406	1 ST	733
HMW401NR	3250613197520	2.601,10 €	1 ST	H406	1 ST	735	HNW251JR	3250613198411	1.797,20 €	1 ST	H406	1 ST	733
HMW630JR	3250613198237	1.940,70 €	1 ST	H406	1 ST	734	HNW251NR	3250613197629	2.479,80 €	1 ST	H406	1 ST	733
HMW630NR	3250613197537	2.417,30 €	1 ST	H406	1 ST	735	HNW400JR	3250613198435	1.420,80 €	1 ST	H406	1 ST	733
HMW631JR	3250613198251	2.463,20 €	1 ST	H406	1 ST	734	HNW400NR	3250613197636	1.960,30 €	1 ST	H406	1 ST	733
HMW631NR	3250613197544	3.068,30 €	1 ST	H406	1 ST	735	HNW401JR	3250613198459	1.797,20 €	1 ST	H406	1 ST	733
HNE800H	3250613349738	3.200,00 €	1 ST	H400	1 ST	743	HNW401NR	3250613197643	2.479,80 €	1 ST	H406	1 ST	733
HNE801H	3250613349752	4.080,80 €	1 ST	H400	1 ST	743	HNW630JR	3250613198473	1.851,90 €	1 ST	H406	1 ST	733
HNE970H	3250613349745	3.870,10 €	1 ST	H400	1 ST	743	HNW630NR	3250613197650	2.306,80 €	1 ST	H406	1 ST	733
HNE971H	3250613349769	4.916,60 €	1 ST	H400	1 ST	743	HNW631JR	3250613198497	2.347,60 €	1 ST	H406	1 ST	733
HNF980H	3250613349899	4.013,60 €	1 ST	H400	1 ST	747	HNW631NR	3250613197667	2.924,20 €	1 ST	H406	1 ST	733
HNF981H	3250613349912	5.098,70 €	1 ST	H400	1 ST	747	HPW250JR	3250613198572	1.729,20 €	1 ST	H406	1 ST	737
HNF990H	3250613349905	6.753,90 €	1 ST	H400	1 ST	747	HPW250NR	3250613197735	2.385,80 €	1 ST	H406	1 ST	737
HNF991H	3250613349929	9.002,70 €	1 ST	H400	1 ST	747	HPW251JR	3250613198596	2.197,00 €	1 ST	H406	1 ST	737
HNJ250DR	3250613199579	1.228,00 €	1 ST	H406	1 ST	732	HPW251NR	3250613197742	3.031,40 €	1 ST	H406	1 ST	737
HNJ250GR	3250613198336	1.270,20 €	1 ST	H406	1 ST	732	HPW400JR	3250613198619	1.729,20 €	1 ST	H406	1 ST	737
HNJ251DR	3250613199593	1.556,10 €	1 ST	H406	1 ST	732	HPW400NR	3250613197759	2.395,80 €	1 ST	H406	1 ST	737
HNJ251GR	3250613183433	1.609,00 €	1 ST	H406	1 ST	732	HPW401JR	3250613198633	2.187,00 €	1 ST	H406	1 ST	737
HNJ320DR	3250613199630	1.228,00 €	1 ST	H406	1 ST	732	HPW401NR	3250613197766	3.031,40 €	1 ST	H406	1 ST	737
HNJ321DR	3250613199661	1.556,10 €	1 ST	H406	1 ST	732	HPW630JR	3250613198657	2.253,50 €	1 ST	H406	1 ST	737
HNJ400DR	3250613199692	1.228,00 €	1 ST	H406	1 ST	732	HPW630NR	3250613197773	2.807,00 €	1 ST	H406	1 ST	737
HNJ400GR	3250613198350	1.270,20 €	1 ST	H406	1 ST	732	HPW631JR	3250613198671	2.870,20 €	1 ST	H406	1 ST	737
HNJ401DR	3250613199715	1.556,10 €	1 ST	H406	1 ST	732	HPW631NR	3250613197780	3.575,10 €	1 ST	H406	1 ST	737
HNJ401GR	3250613198367	1.609,00 €	1 ST	H406	1 ST	732	HR500	3250613281298	193,10 €	1 ST	H279	1 ST	765
HNJ401NR	3250613198367	1.609,00 €	1 ST	H406	1 ST	732	HR502	3250613281304	193,10 €	1 ST	H279	1 ST	765
HNJ630DE	3250613201685	1.700,50 €	1 ST	H406	1 ST	732	HR510	3250613281311	237,90 €	1 ST	H279	1 ST	765
HNJ630GR	3250613198374	1.700,50 €	1 ST	H406	1 ST	732	HR520	3250613281328	252,70 €	1 ST	H279	1 ST	765
HNJ631DE	3250613201692	2.158,50 €	1 ST	H406	1 ST	732	HR525	3250613281342	312,30 €	1 ST	H279	1 ST	765
HNJ631GR	3250613198381	2.158,50 €	1 ST	H406	1 ST	732	HR534	3250613281359	475,90 €	1 ST	H279	1 ST	766
HNS025DC	3250613177584	292,50 €	1 ST	H406	1 ST	712	HR701	3250613281373	148,80 €	1 ST	H279	1 ST	766
HNS026DC	3250613177607	379,90 €	1 ST	H406	1 ST	712	HR702	3250613281380	156,20 €	1 ST	H279	1 ST	766
HNS040DC	3250613177621	321,80 €	1 ST	H406	1 ST	712	HR703	3250613281397	304,70 €	1 ST	H279	1 ST	766
HNS040GC	3250613145811	509,20 €	1 ST	H406	1 ST	713	HR704	3250613281403	483,10 €	1 ST	H279	1 ST	766
HNS040JC	3250613145828	635,20 €	1 ST	H406	1 ST	713	HR705	3250613281410	624,40 €	1 ST	H279	1 ST	766
HNS040NC	3250613141356	1.236,40 €	1 ST	H406	1 ST	713	HR830	3250612388301	909,10 €	1 ST	H279	1 ST	766
HNS041DC	3250613177645	405,50 €	1 ST	H406	1 ST	712	HR831	3250612388318	1.730,80 €	1 ST	H279	1 ST	766
HNS041GC	3250613145835	686,40 €	1 ST	H406	1 ST	713	HR832	3250612388325	2.228,80 €	1 ST	H279	1 ST	766
HNS041JC	3250613145842	856,50 €	1 ST	H406	1 ST	713	HR833	3250613281496	4.700,80 €	1 ST	H279	1 ST	766
HNS041NC	3250613141363	1.587,10 €	1 ST	H406	1 ST	714	HTC100H	3250613346928	32,80 €	1 ST	H405	2 ST	718
HNS063DC	3250613177683	321,80 €	1 ST	H406	1 ST	712	HTC130H	3250613346935	61,20 €	1 ST	H405	1 ST	718
HNS064DC	3250613177706	405,50 €	1 ST	H406	1 ST	712	HTC140H	3250613346942	61,20 €	1 ST	H405	1 ST	718
HNS080DC	3250613177720	357,90 €	1 ST	H406	1 ST	712	HTC150H	3250613346959	61,20 €	1 ST	H405	1 ST	718
HNS081DC	3250613177744	455,70 €	1 ST	H406	1 ST	712	HTC160H	3250613201975	35,80 €	1 ST	H405	1 ST	718
HNS100DC	3250613177768	396,20 €	1 ST	H406	1 ST	712	HTC310H	3250613116699	300,20 €	1 ST	H405	1 ST	718
HNS100GC	3250613145859	509,20 €	1 ST	H406	1 ST	713	HTC320H	3250613116705	359,60 €	1 ST	H405	1 ST	718
HNS100JC	3250613145866	635,20 €	1 ST	H406	1 ST	713	HTC330H	3250613346966	58,00 €	1 ST	H405	1 ST	718
HNS100NC	3250613141370	1.337,80 €	1 ST	H406	1 ST	713	HTC340H	3250613346973	65,40 €	1 ST	H405	1 ST	718
HNS101DC	3250613177782	506,90 €	1 ST	H406	1 ST	712	HTC350H	3250613346980	80,70 €	1 ST	H405	1 ST	718
HNS101GC	3250613145873	686,40 €	1 ST	H406	1 ST	713	HTC360H	3250613346997	97,20 €	1 ST	H405	1 ST	718
HNS101JC	3250613145880	856,50 €	1 ST	H406	1 ST	713	HTC370H	3250613347000	167,90 €	1 ST	H405	1 ST	718
HNS101NC	3250613141387	1.718,90 €	1 ST	H406	1 ST	714	HTD210H	3250613111519	319,90 €	1 ST	H405		

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite
HW1E306DB	★ 3250613235628	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2084NEFA1		auf Anfrage				951
HW1E306FB	★ 3250613235642	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2084NEFB1		auf Anfrage				946
HW1E308DB	★ 3250613235666	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2084NEFJ1		auf Anfrage				946
HW1E308FB	★ 3250613235680	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2084NSDA1		auf Anfrage				952
HW1E310DB	★ 3250613235703	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2084NSDB1		auf Anfrage				949
HW1E310FB	★ 3250613235727	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2084NSDJ1		auf Anfrage				949
HW1E312DB	★ 3250613235741	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2084NSFA1		auf Anfrage				951
HW1E312FB	★ 3250613235765	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2084NSFB1		auf Anfrage				947
HW1E316DB	★ 3250613235789	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2084NSFJ1		auf Anfrage				947
HW1E316FB	★ 3250613235802	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2123NEDA1		auf Anfrage				952
HW1E406DB	★ 3250613235864	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2123NEDB1		auf Anfrage				948
HW1E406FB	★ 3250613235888	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2123NEDJ1		auf Anfrage				948
HW1E408DB	★ 3250613235901	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2123NEFA1		auf Anfrage				951
HW1E408FB	★ 3250613235925	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2123NEFB1		auf Anfrage				946
HW1E410DB	★ 3250613235949	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2123NEFJ1		auf Anfrage				946
HW1E410FB	★ 3250613235963	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2123NSDA1		auf Anfrage				952
HW1E412DB	★ 3250613235987	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2123NSDB1		auf Anfrage				949
HW1E412FB	★ 3250613236007	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2123NSDJ1		auf Anfrage				949
HW1E416DB	★ 3250613236021	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2123NSFA1		auf Anfrage				951
HW1E416FB	★ 3250613236045	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2123NSFB1		auf Anfrage				947
HW1M306DB	★ 3250613236106	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2123NSFJ1		auf Anfrage				947
HW1M306FB	★ 3250613236120	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2124NEDA1		auf Anfrage				952
HW1M308DB	★ 3250613236144	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2124NEDB1		auf Anfrage				948
HW1M308FB	★ 3250613236168	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2124NEDJ1		auf Anfrage				948
HW1M310DB	★ 3250613236182	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2124NEFA1		auf Anfrage				951
HW1M310FB	★ 3250613236205	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2124NEFB1		auf Anfrage				946
HW1M312DB	★ 3250613236229	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2124NEFJ1		auf Anfrage				946
HW1M312FB	★ 3250613236243	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2124NSDA1		auf Anfrage				952
HW1M316DB	★ 3250613236267	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2124NSDB1		auf Anfrage				949
HW1M316FB	★ 3250613236281	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2124NSDJ1		auf Anfrage				949
HW1M406DB	★ 3250613236342	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2124NSFA1		auf Anfrage				951
HW1M406FB	★ 3250613236366	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2124NSFB1		auf Anfrage				947
HW1M408DB	★ 3250613236380	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2124NSFJ1		auf Anfrage				947
HW1M408FB	★ 3250613236403	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2163NEDA1		auf Anfrage				952
HW1M410DB	★ 3250613236427	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2163NEDB1		auf Anfrage				948
HW1M410FB	★ 3250613236441	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2163NEDJ1		auf Anfrage				948
HW1M412DB	★ 3250613236465	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2163NEFA1		auf Anfrage				951
HW1M412FB	★ 3250613236489	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2163NEFB1		auf Anfrage				946
HW1M416DB	★ 3250613236502	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2163NEFJ1		auf Anfrage				946
HW1M416FB	★ 3250613236526	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2163NSDA1		auf Anfrage				952
HW1N306DB	★ 3250613236588	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2163NSDB1		auf Anfrage				949
HW1N306FB	★ 3250613236601	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2163NSDJ1		auf Anfrage				949
HW1N308DB	★ 3250613236625	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2163NSFA1		auf Anfrage				951
HW1N308FB	★ 3250613236649	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2163NSFB1		auf Anfrage				947
HW1N310DB	★ 3250613236663	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2163NSFJ1		auf Anfrage				947
HW1N310FB	★ 3250613236687	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2164NEDA1		auf Anfrage				952
HW1N312DB	★ 3250613236700	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2164NEDB1		auf Anfrage				948
HW1N312FB	★ 3250613236724	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2164NEDJ1		auf Anfrage				948
HW1N316DB	★ 3250613236748	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2164NEFA1		auf Anfrage				951
HW1N316FB	★ 3250613236772	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2164NEFB1		auf Anfrage				946
HW1N406DB	★ 3250613236823	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2164NEFJ1		auf Anfrage				946
HW1N406FB	★ 3250613236847	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2164NSDA1		auf Anfrage				952
HW1N408DB	★ 3250613236861	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2164NSDB1		auf Anfrage				949
HW1N408FB	★ 3250613236885	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2164NSDJ1		auf Anfrage				949
HW1N410DB	★ 3250613236908	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2164NSFA1		auf Anfrage				951
HW1N410FB	★ 3250613236922	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2164NSFB1		auf Anfrage				947
HW1N412DB	★ 3250613236946	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2164NSFJ1		auf Anfrage				947
HW1N412FB	★ 3250613236960	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2203NSDA1		auf Anfrage				952
HW1N416DB	★ 3250613236984	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2203NSDB1		auf Anfrage				949
HW1N416FB	★ 3250613140212	auf Anfrage		H461	1	932	HWT2203NSDJ1		auf Anfrage				949
HW1W304DS	★ 3250613237004	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2203NSFA1		auf Anfrage				951
HW1W304FS	★ 3250613237011	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2203NSFB1		auf Anfrage				947
HW1W306DS	★ 3250613237028	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2203NSFJ1		auf Anfrage				947
HW1W306FS	★ 3250613237035	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2204NSDA1		auf Anfrage				952
HW1W308DS	★ 3250613237042	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2204NSDB1		auf Anfrage				949
HW1W308FS	★ 3250613237059	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2204NSDJ1		auf Anfrage				949
HW1W310DS	★ 3250613237066	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2204NSFA1		auf Anfrage				951
HW1W310FS	★ 3250613237073	auf Anfrage		H461	1	933	HWT2204NSFB1		auf Anfrage				947
HW1W312DS	★ 3250613237080	auf Anfrage		H461	1	934	HWT2204NSFJ1		auf Anfrage				947
HW1W312FS	★ 3250613237097	auf Anfrage		H461	1	933	HWT3253HUDA1		auf Anfrage				952
HW1W316DS	★ 3250613237103	auf Anfrage		H461	1	934	HWT3253HUBD1		auf Anfrage				949
HW1W316FS	★ 3250613237110	auf Anfrage		H461	1	933	HWT3253HUFJ1		auf Anfrage				949
HW1W404DS	★ 3250613237127	auf Anfrage		H461	1	934	HWT3253HUF1		auf Anfrage				951
HW1W404FS	★ 3250613237134	auf Anfrage		H461	1	933	HWT3253HUF1		auf Anfrage				947
HW1W406DS	★ 3250613237141	auf Anfrage		H461	1	934	HWT3253HUFJ1		auf Anfrage				947
HW1W406FS	★ 3250613237158	auf Anfrage		H461	1	933	HWT3254HUDA1		auf Anfrage				952
HW1W408DS	★ 3250613237165	auf Anfrage		H461	1	934	HWT3254HUBD1		auf Anfrage				949
HW1W408FS	★ 3250613237172	auf Anfrage		H461	1	933	HWT3254HUFJ1		auf Anfrage				949
HW1W410DS	★ 3250613237189	auf Anfrage		H461	1	934	HWT3254HUF1		auf Anfrage				951
HW1W410FS	★ 3250613237196	auf Anfrage		H461	1	933	HWT3254HUF1		auf Anfrage				947
HW1W412DS	★ 3250613237202	auf Anfrage		H461	1	934	HWT3254HUFJ1		auf Anfrage				947
HW1W412FS	★ 3250613237219	auf Anfrage		H461	1	933	HWT3323HUDA1		auf Anfrage				952
HW1W416DS	★ 3250613237226	auf Anfrage		H461	1	934	HWT3323HUBD1		auf Anfrage				949
HW1W416FS	★ 3250613237233	auf Anfrage		H461	1	933	HWT3323HUFJ1		auf Anfrage				949
HWT2083NEDA1		auf Anfrage				952	HWT3323HUF1		auf Anfrage				951
HWT2083NEDB1		auf Anfrage				948	HWT3323HUF1		auf Anfrage				947
HWT2083NEDJ1		auf Anfrage				948	HWT3323HUFJ1		auf Anfrage				947
HWT2083NEFA1		auf Anfrage				951	HWT3324HUDA1		auf Anfrage				952
HWT2083NEFB1		auf Anfrage				946	HWT3324HUBD1		auf Anfrage				949
HWT2083NEFJ1		auf Anfrage				946	HWT3324HUFJ1		auf Anfrage				949
HWT2083NSDA1		auf Anfrage				952	HWT3324HUF1		auf Anfrage				947
HWT2083NSDB1		auf Anfrage				949	HWT3324HUF1		auf Anfrage				947
HWT2083NSDJ1		auf Anfrage				949	HWT3324HUFJ1		auf Anfrage				947
HWT2083NSFA1		auf Anfrage				951	HWT4403PVDA7		auf Anfrage				952
HWT2083NSFB1		auf Anfrage				947	HWT4403PVD7		auf Anfrage				950
HWT2083NSFJ1		auf Anfrage				947	HWT4403PVDJ7		auf Anfrage				950
HWT2084NEDA1		auf Anfrage				952	HWT4404PVDA7		auf Anfrage				952
HWT2084NEDB1		auf Anfrage				948	HWT4404PVD7		auf Anfrage				950
HWT2084NEDJ1		auf Anfrage				948	HWT4404PVDJ7		auf Anfrage				950

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite
HXUVD110AC				auf Anfrage		953	HYT026H	3250613196974	52,60 €	1 ST	H405	1 ST	731
HXUVD240AC				auf Anfrage		953	HYT050H	3250613196981	40,70 €	1 ST	H405	1 ST	731
HXUVD415AC				auf Anfrage		953	HYT051H	3250613196998	47,40 €	1 ST	H405	1 ST	731
HXUVT024DC				auf Anfrage		953	HYT052H	3250613197001	40,70 €	1 ST	H405	1 ST	731
HXUVT048DC				auf Anfrage		953	HYT053H	3250613197018	47,40 €	1 ST	H405	1 ST	731
HXUVT110AC				auf Anfrage		953	HYT065H	3250613155322	222,30 €	1 ST	H405	1 ST	731
HXUVT240AC				auf Anfrage		953	HYT066H	3250613155339	294,40 €	1 ST	H405	1 ST	731
HXUVT415AC				auf Anfrage		953	HYT257H	3250613131999	40,70 €	1 ST	H405	1 ST	229
HXW030H	3250613152895	55,70 €	1 ST	H405	1 ST	740	HYW001H	3250613200954	151,90 €	1 ST	H405	1 ST	742
HXW031H	3250613152901	96,30 €	1 ST	H405	1 ST	740	HYW002H	3250613200961	191,60 €	1 ST	H405	1 ST	742
HXW033H	3250613200787	15,50 €	1 ST	H405	1 ST	740	HYW007H	3250613200978	200,60 €	1 ST	H405	1 ST	742
HXW040H	3250613200817	885,00 €	1 ST	H405	1 ST	741	HYW008H	3250613200985	261,30 €	1 ST	H405	1 ST	742
HXW040HK	3250613200824	975,60 €	1 ST	H405	1 ST	741	HYW010H	3250613200992	86,20 €	1 ST	H405	1 ST	741
HXW041H	3250613200831	885,00 €	1 ST	H405	1 ST	741	HYW011H	3250613201005	67,10 €	1 ST	H405	1 ST	741
HXW041HK	3250613200848	975,60 €	1 ST	H405	1 ST	741	HYW012H	3250613201012	86,20 €	1 ST	H405	1 ST	741
HXW042H	3250613200855	885,00 €	1 ST	H405	1 ST	741	HYW013H	3250613201029	94,60 €	1 ST	H405	1 ST	741
HXW042HK	3250613200862	975,60 €	1 ST	H405	1 ST	741	HYW014H	3250613201036	73,80 €	1 ST	H405	1 ST	741
HXW043H	3250613200879	885,00 €	1 ST	H405	1 ST	741	HYW015H	3250613201043	94,60 €	1 ST	H405	1 ST	741
HXW043HK	3250613200886	975,60 €	1 ST	H405	1 ST	741	HYW019H	3250613201050	20,70 €	1 ST	H405	1 ST	741
HXW044H	3250613200893	885,00 €	1 ST	H405	1 ST	741	HYW021H	3250613201067	77,40 €	1 ST	H405	1 ST	742
HXW044HK	3250613200909	975,60 €	1 ST	H405	1 ST	741	HYW022H	3250613201074	95,60 €	1 ST	H405	1 ST	742
HXW046H	3250613200916	885,00 €	1 ST	H405	1 ST	741	HYW023H	3250613201081	77,40 €	1 ST	H405	1 ST	742
HXW046HK	3250613200923	975,60 €	1 ST	H405	1 ST	741	HYW024H	3250613201098	95,60 €	1 ST	H405	1 ST	742
HXW066H	3250613201289	66,00 €	1 ST	H405	1 ST	741	HYW025H	3250613201104	77,40 €	1 ST	H405	1 ST	742
HXW165H	3250613201296	199,80 €	1 ST	H405	1 ST	741	HYW026H	3250613201111	95,60 €	1 ST	H405	1 ST	742
HXW166H	3250613201302	203,50 €	1 ST	H405	1 ST	741	HYW050H	3250613138929	56,20 €	1 ST	H405	1 ST	742
HXW167H	3250613122973	199,80 €	1 ST	H405	1 ST	741	HYW051H	3250613138936	65,90 €	1 ST	H405	1 ST	742
HXW168H	3250613122980	203,50 €	1 ST	H405	1 ST	741	HYW052H	3250613138943	56,20 €	1 ST	H405	1 ST	742
HXW888H	3250613200930	43,00 €	1 ST	H405	1 ST	740	HYW053H	3250613138950	65,90 €	1 ST	H405	1 ST	742
HXW901H	3250613160197	66,00 €	1 ST	H405	1 ST	740	HYW257H	3250613132002	56,10 €	1 ST	H405	1 ST	229
HXW912H	3250613160210	36,40 €	1 ST	H405	1 ST	740	HZ005	3250613360085	208,80 €	1 ST	H401	1 ST	756
HXW913H	3250613160234	55,80 €	1 ST	H405	1 ST	740	HZ023	3250613360238	26,40 €	1 ST	H401	1 ST	756
HXW915H	3250613160265	81,60 €	1 ST	H405	1 ST	740	HZ033	3250613360337	9,30 €	1 ST	H401	1 ST	755
HYB010H	3250613346737	45,20 €	1 ST	H405	1 ST	730	HZ034	3250613360344	9,60 €	1 ST	H401	1 ST	755
HYB011H	3250613346744	45,20 €	1 ST	H405	1 ST	730	HZ035	3250613360351	11,40 €	1 ST	H401	1 ST	755
HYB012H	3250613346751	56,90 €	1 ST	H405	1 ST	730	HZ036	3250613360368	28,60 €	1 ST	H401	1 ST	755
HYB031H	3250613346904	40,90 €	1 ST	H405	1 ST	731	HZ037	3250613360375	57,10 €	1 ST	H401	1 ST	755
HYB032H	3250613346911	52,60 €	1 ST	H405	1 ST	731	HZ043	3250613360436	11,70 €	1 ST	H401	1 ST	755
HYC321H	3250613360566	45,20 €	1 ST	H405	1 ST	731	HZ044	3250613360443	11,90 €	1 ST	H401	1 ST	755
HYC322H	3250613360573	52,60 €	1 ST	H405	1 ST	731	HZ045	3250613360450	15,60 €	1 ST	H401	1 ST	755
HYD033H	3250613370237	86,20 €	1 ST	H405	1 ST	742	HZ073	3250613360733	32,30 €	1 ST	H401	1 ST	755
HYD034H	3250613370251	113,90 €	1 ST	H405	1 ST	742	HZ074	3250613360740	51,70 €	1 ST	H401	1 ST	755
HYE007H	3250613370701	291,40 €	1 ST	H405	1 ST	746	HZ075	3250613360757	81,00 €	1 ST	H401	1 ST	755
HYE008H	3250613370718	478,90 €	1 ST	H405	1 ST	746	HZ076	3250613360764	90,00 €	1 ST	H401	1 ST	755
HYE021H	3250613370381	113,90 €	1 ST	H405	1 ST	746	HZ156	3250613361563	143,40 €	1 ST	H401	1 ST	760
HYE022H	3250613370398	128,20 €	1 ST	H405	1 ST	746	HZ156R	3250613361709	67,00 €	1 ST	H401	1 ST	759
HYE025H	3250613370404	113,90 €	1 ST	H405	1 ST	746	HZ157	3250613361570	185,90 €	1 ST	H401	1 ST	760
HYE026H	3250613370411	128,20 €	1 ST	H405	1 ST	746	HZ158	3250613361587	231,60 €	1 ST	H401	1 ST	760
HYE031H	3250613370428	219,00 €	1 ST	H405	1 ST	745	HZ159	3250613361594	287,70 €	1 ST	H401	1 ST	760
HYE032H	3250613370435	291,60 €	1 ST	H405	1 ST	745	HZ160	3250613361600	30,60 €	1 ST	H401	1 ST	760
HYE033H	3250613152277	252,40 €	1 ST	H405	1 ST	745	HZ160R	3250613361716	63,20 €	1 ST	H401	1 ST	759
HYE034H	3250613152284	325,30 €	1 ST	H405	1 ST	745	HZ162	3250613361624	444,10 €	1 ST	H401	1 ST	760
HYS001H	3250613155162	21,90 €	1 ST	H405	1 ST	721	HZ163	3250613361631	693,10 €	1 ST	H401	1 ST	760
HYS002H	3250613155179	27,80 €	1 ST	H405	1 ST	721	HZ164	3250613361648	963,80 €	1 ST	H401	1 ST	760
HYS005H	3250613155186	33,40 €	1 ST	H405	1 ST	721	HZ183	3250613361839	64,90 €	1 ST	H401	1 ST	755
HYS006H	3250613155193	43,90 €	1 ST	H405	1 ST	721	HZ184	3250613361846	102,70 €	1 ST	H401	1 ST	755
HYS010H	3250613151515	45,20 €	1 ST	H405	1 ST	720	HZ185	3250613361853	146,90 €	1 ST	H401	1 ST	755
HYS011H	3250613151522	40,90 €	1 ST	H405	1 ST	720	HZ186	3250613361860	180,00 €	1 ST	H401	1 ST	755
HYS012H	3250613151539	45,20 €	1 ST	H405	1 ST	720	HZC001	3250613362539	27,40 €	1 ST	H401	1 ST	757
HYS013H	3250613151546	40,90 €	1 ST	H405	1 ST	720	HZC002	3250613362546	30,20 €	1 ST	H401	1 ST	756
HYS014H	3250613151553	40,90 €	1 ST	H405	1 ST	720	HZC003	3250613362348	128,10 €	1 ST	H401	1 ST	756
HYS015H	3250613155209	45,20 €	1 ST	H405	1 ST	720	HZC010	3250613140625	27,00 €	1 ST	H401	1 ST	751
HYS019H	3250613155148	14,80 €	1 ST	H405	1 ST	720	HZC011	3250613140472	31,40 €	1 ST	H401	1 ST	751
HYS021H	3250613196820	35,30 €	1 ST	H405	1 ST	720	HZC014	3250613140632	34,50 €	1 ST	H401	1 ST	751
HYS022H	3250613196837	40,90 €	1 ST	H405	1 ST	720	HZC016	3250613140649	22,50 €	1 ST	H401	1 ST	758
HYS023H	3250613196844	35,30 €	1 ST	H405	1 ST	720	HZC101	3250613362553	18,50 €	1 ST	H401	1 ST	756
HYS024H	3250613196851	40,90 €	1 ST	H405	1 ST	720	HZC102	3250613362560	20,00 €	1 ST	H401	1 ST	756
HYS025H	3250613196868	35,30 €	1 ST	H405	1 ST	720	HZC103	3250613362300	20,00 €	1 ST	H401	1 ST	759
HYS026H	3250613196875	40,90 €	1 ST	H405	1 ST	720	HZC104	3250613362317	21,40 €	1 ST	H401	1 ST	759
HYS031H	3250613196776	35,30 €	1 ST	H405	1 ST	721	HZC105	3250613362324	34,40 €	1 ST	H401	1 ST	756
HYS032H	3250613196783	45,20 €	1 ST	H405	1 ST	721	HZC106	3250613362331	40,50 €	1 ST	H401	1 ST	756
HYS033H	3250613196813	11,60 €	1 ST	H405	1 ST	721	HZC111	3250613140656	13,50 €	1 ST	H401	1 ST	751
HYS050H	3250613196882	31,70 €	1 ST	H405	1 ST	720	HZC112	3250613140663	17,70 €	1 ST	H401	1 ST	751
HYS051H	3250613196899	36,80 €	1 ST	H405	1 ST	720	HZC113	3250613140670	19,50 €	1 ST	H401	1 ST	751
HYS052H	3250613196905	31,70 €	1 ST	H405	1 ST	720	HZC114	3250613140687	17,70 €	1 ST	H401	1 ST	751
HYS053H	3250613196912	36,80 €	1 ST	H405	1 ST	720	HZC115	3250613140694	19,50 €	1 ST	H401	1 ST	751
HYS055H	3250613155223	148,20 €	1 ST	H405	1 ST	721	HZC116	3250613140700	22,50 €	1 ST	H401	1 ST	7

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite
HZF202	3250613362676	27,20 €	1 ST	H401	1 ST	757	L936C1-04	3250614128219	60,10 €	100 ST	H620	10 ST	545
HZF203	3250613362683	35,70 €	1 ST	H401	1 ST	757	L936C1-06	3250614128226	60,10 €	100 ST	H620	10 ST	545
HZF204	3250613362690	41,30 €	1 ST	H401	1 ST	757	L936C1-10	3250614128233	62,90 €	100 ST	H620	10 ST	545
HZF205	3250613362706	54,00 €	1 ST	H401	1 ST	757	L936C1-16	3250614128240	62,90 €	100 ST	H620	10 ST	545
HZF206	3250613362713	55,70 €	1 ST	H401	1 ST	757	L936C1-20	3250614128257	62,90 €	100 ST	H620	10 ST	545
HZF207	3250613362720	69,90 €	1 ST	H401	1 ST	757	L936C1-25	3250614128264	62,90 €	100 ST	H620	10 ST	545
HZF301	3250613362737	21,90 €	1 ST	H401	1 ST	751	L936C1-30	3250614128271	67,30 €	100 ST	H620	10 ST	545
HZF302	3250613362744	21,90 €	1 ST	H401	1 ST	751	L936C1-35	3250614128278	67,30 €	100 ST	H620	10 ST	545
HZI001	3250613362379	51,90 €	1 ST	H401	1 ST	759	L936C1-40	3250614128285	67,30 €	100 ST	H620	10 ST	545
HZI002	3250613362386	57,10 €	1 ST	H401	1 ST	760	LD01-02AD-1	3250614131554	62,90 €	100 ST	H621	20 ST	534
HZI003	3250613362393	112,40 €	1 ST	H401	1 ST	760	LD01-02AD-3	3250614131561	156,30 €	100 ST	H621	20 ST	534
HZI004	3250613362409	51,90 €	1 ST	H401	1 ST	759	LD01K16-1AS	3250614131479	3,20 €	1 ST	H621	20 ST	533
HZI201	3250613362157	35,60 €	1 ST	H401	1 ST	763	LD01K16-3AS	3250614131516	7,80 €	1 ST	H621	5 ST	533
HZI202	3250613362164	38,40 €	1 ST	H401	1 ST	763	LD02K63-1KS	3250614131493	5,30 €	1 ST	H621	20 ST	534
HZI203	3250613362171	63,20 €	1 ST	H401	1 ST	763	LD02K63-1SS	3250614131486	3,90 €	1 ST	H621	20 ST	534
HZI204	3250613362188	120,00 €	1 ST	H401	1 ST	763	LD02K63-3KS	3250614131530	9,30 €	1 ST	H621	5 ST	534
HZI205	3250613362195	126,10 €	1 ST	H401	1 ST	763	LD02K63-3SS	3250614131523	9,30 €	1 ST	H621	5 ST	534
HZI210	3250613362959	82,00 €	1 ST	H401	1 ST	761	LD042	3250614040016	4,70 €	1 ST	H621	9 ST	533
HZI230	3250613362911	69,00 €	1 ST	H401	1 ST	761	LD043	3250614040030	5,10 €	1 ST	H621	9 ST	534
HZI300	3250613362928	148,20 €	1 ST	H401	1 ST	761	LD046	3250614040047	12,90 €	1 ST	H621	3 ST	534
HZI400	3250613362935	170,80 €	1 ST	H401	1 ST	761	LD047	3250614040023	11,70 €	1 ST	H621	3 ST	533
HZI401	3250613362942	170,80 €	1 ST	H401	1 ST	761	LDTIV080	3250614131653	521,40 €	100 ST	H620	1 ST	542
HZI812	3250613362249	284,50 €	1 ST	H401	1 ST	764	LDTIV100	3250614131660	521,40 €	100 ST	H620	10 ST	542
HZI910	3250613362201	353,60 €	1 ST	H401	1 ST	764	LE063H	3250614141003	13,20 €	1 SET	H621	1 SET	530
HZI911	3250613362218	568,50 €	1 ST	H401	1 ST	764	LE063SH	3250614141133	60,70 €	1 SET	H621	1 SET	531
							LE06XSM	3250614141232	143,70 €	1 ST	H621	12 ST	531
J							LE1402	3250614124006	54,70 €	100 ST	H620	10 ST	537
JP002	3250613560027	6,30 €	1 ST	H106	10 ST	142	LE1404	3250614124013	54,70 €	100 ST	H620	10 ST	537
K							LE1406	3250614124020	54,70 €	100 ST	H620	10 ST	537
K67E	4010330710438	1,03 €	1 ST	H601	50 ST	141	LE1410	3250614124037	44,30 €	100 ST	H620	10 ST	537
K67G	4010330710452	1,42 €	1 ST	H601	50 ST	141	LE1416	3250614124044	44,30 €	100 ST	H620	10 ST	537
K67L	4010330710490	3,35 €	1 ST	H601	50 ST	141	LE1418S	3250614124297	9,40 €	1 ST	H621	10 ST	539
K67M	4010330710506	4,40 €	1 ST	H601	50 ST	141	LE14H	3250614131455	31,50 €	100 ST	H621	50 ST	539
KB180Q	3250613720827	28,90 €	1 ST	H601	10 ST	536	LE14M	3250614131004	15,70 €	1 ST	H621	1 ST	535
KB199Q	3250613720834	43,10 €	1 ST	H601	10 ST	536	LE14P02	3250614124143	28,80 €	100 ST	H621	50 ST	538
KB309N	3250613720414	63,10 €	1 ST	H601	10 ST	533	LE14P04	3250614124150	28,80 €	100 ST	H621	50 ST	538
KB380Q	3250613720841	49,30 €	1 ST	H601	10 ST	536	LE14P06	3250614124167	28,80 €	100 ST	H621	50 ST	538
KB399Q	3250613720858	84,60 €	1 ST	H601	10 ST	536	LE14P10	3250614124174	28,80 €	100 ST	H621	50 ST	538
KBN380	3250613741570	19,60 €	1 ST	H413	50 ST	661	LE14SI	3250614124112	101,70 €	100 ST	H621	20 ST	538
KBN381	3250613741587	44,70 €	1 ST	H413	28 ST	661	LE14SK	3250614124105	64,10 €	100 ST	H621	10 ST	538
KBN480	3250613741594	22,50 €	1 ST	H413	50 ST	661	LE16DSLK	3250614131844	97,80 €	100 ST	H621	20 ST	542
KC150	3250613730031	4,90 €	1 ST	H601	25 ST	141	LE16NDZSK	3250614131851	94,50 €	100 ST	H621	5 ST	542
KC350	3250613730086	9,50 €	1 ST	H601	25 ST	141	LE1820	3250614124051	54,70 €	100 ST	H620	10 ST	537
KD199D	3250613740344	4,40 €	1 ST	H601	10 ST	532	LE1825	3250614124068	54,70 €	100 ST	H620	10 ST	537
KD302M	3250613740429	14,40 €	1 ST	H601	10 ST	768	LE1832	3250614131387	71,80 €	100 ST	H620	10 ST	537
KD303M	3250613740436	16,60 €	1 ST	H601	10 ST	768	LE1835	3250614124075	74,70 €	100 ST	H620	10 ST	537
KD304M	3250613740443	15,60 €	1 ST	H601	10 ST	768	LE1840	3250614131394	74,70 €	100 ST	H620	10 ST	537
KF30M	3250613760076	12,20 €	1 ST	H601	10 ST	768	LE1850	3250614124082	74,70 €	100 ST	H620	10 ST	537
KM13A	3250613831356	12,70 €	1 ST	H610	2 ST	124	LE1863	3250614124099	74,70 €	100 ST	H620	10 ST	537
KM22A	3250613831349	27,80 €	1 ST	H610	2 ST	124	LE18H	3250614124280	289,30 €	100 ST	H621	25 ST	539
KM25A	3250613831332	29,40 €	1 ST	H610	2 ST	124	LE18P02	3250614124198	31,50 €	100 ST	H621	50 ST	538
KZ021	3250613960216	7,40 €	1 ST	H601	1 ST	533	LE18P04	3250614124204	31,50 €	100 ST	H621	50 ST	538
KZ058	3250613960582	2,50 €	1 ST	H601	10 ST	768	LE18P06	3250614124211	31,50 €	100 ST	H621	50 ST	538
KZN021	3250613961701	1,21 €	1 ST	H601	50 ST	536	LE18P10	3250614124228	31,50 €	100 ST	H621	50 ST	538
KZN027	3250613961763	0,80 €	1 ST	H601	50 ST	536	LE18P16	3250614124235	31,50 €	100 ST	H621	50 ST	538
KZN028	3250613961770	0,80 €	1 ST	H601	50 ST	536	LE18P20	3250614124242	31,50 €	100 ST	H621	50 ST	538
KZN030	3250613961794	0,80 €	1 ST	H601	10 ST	533	LE18P25	3250614124259	31,50 €	100 ST	H621	50 ST	538
L							LE18P35	3250614124266	31,50 €	100 ST	H621	50 ST	538
L00	4010330740046	46,00 €	1 ST	H604	4 ST	516	LE18P50	3250614124273	31,50 €	100 ST	H621	50 ST	538
L00C	4010330740053	82,60 €	1 ST	H604	1 ST	516	LE18SI	3250614124136	114,60 €	100 ST	H621	20 ST	538
L00M	4010330740077	62,90 €	1 ST	H604	1 ST	516	LE18SIP	3250614131431	120,40 €	100 ST	H621	20 ST	538
L00R	4010330740084	52,70 €	1 ST	H604	1 ST	516	LE18SK	3250614124129	67,10 €	100 ST	H621	10 ST	538
L00T	4010330740091	95,00 €	1 ST	H604	1 ST	517	LE2702	3250614124358	54,70 €	100 ST	H620	5 ST	540
L01R	4010330740008	16,90 €	1 ST	H604	12 ST	516	LE2704	3250614124365	54,70 €	100 ST	H620	5 ST	540
L063L	4010330740275	31,00 €	1 ST	H602	10 ST	529	LE2706	3250614124372	54,70 €	100 ST	H620	5 ST	540
L063L1	4010330740930	31,10 €	1 ST	H602	10 ST	529	LE2710	3250614124389	41,10 €	100 ST	H620	5 ST	540
L063M	3250610740613	140,20 €	1 ST	H623	3 ST	530	LE2716	3250614124396	41,10 €	100 ST	H620	5 ST	540
L066M	3250614133787	148,30 €	1 ST	H623	3 ST	530	LE2720	3250614124402	54,70 €	100 ST	H620	5 ST	540
L14	4010330740282	5,50 €	1 ST	H602	15 ST	532	LE2725	3250614124419	54,70 €	100 ST	H620	5 ST	540
L14D	4010330740299	6,30 €	1 ST	H602	10 ST	532	LE2733S	3250614124594	10,30 €	1 ST	H621	1 ST	543
L17B	4010330740329	10,50 €	1 ST	H602	10 ST	532	LE27AD	3250614132063	91,70 €	100 ST	H621	20 ST	532
L250A	3250610740958	73,60 €	1 ST	H602	1 ST	530	LE27F02	3250614133060	54,70 €	100 ST	H620	5 ST	540
L250E	3250610740972	20,30 €	1 ST	H621	1 ST	530	LE27F04	3250614133077	54,70 €	100 ST	H620	5 ST	540
L25L	4010330740336	31,30 €	1 ST	H602	10 ST	529	LE27F06	3250614133084	54,70 €	100 ST	H620	5 ST	540
L45	4010330740398	25,70 €	1 ST	H602	10 ST	534	LE27F10	3250614133091	41,10 €	100 ST	H620	5 ST	540
L501PV	3250614124815	12,30 €	1 ST	H623	12 ST	547	LE27F16	3250614133107	41,10 €	100 ST	H620	5 ST	540
L502PV	3250614124822	26,30 €	1 ST	H623	6 ST	547	LE27F20	3250614133114	54,70 €	100 ST	H620	5 ST	540
L54	4010330740428	10,20 €	1 ST	H602	15 ST	532	LE27F25	3250614133121	54,70 €	100 ST	H620	5 ST	540
L54D	4010330740435	11,40 €	1 ST	H602	10 ST	532	LE27FF02	3250614131707	576,20 €	100 ST	H620	5 ST	540
L630A	3250610740965	185,00 €	1 ST	H602	1 ST	530	LE27FF04	3250614131714	443,80 €	100 ST	H620	5 ST	540
L630E	3250610740989	28,40 €	1 ST	H621	1 ST	530	LE27FF06	3250614131721	468,00 €	100 ST	H620	5 ST	540
L63L	4010330740503	40,70 €	1 ST	H602	10 ST	529	LE27FF10	3250614131738	355,30 €	100 ST	H620	5 ST	540
L71M	3250610740569	52,60 €	1 ST	H621	12 ST	535	LE27FF16	3250614131745	338,60 €	100 ST	H620	5 ST	540
L72M	3250610740576	67,30 €	1 ST	H621	6 ST	535	LE27FF20	3250614131752	338,60 €	100 ST	H620	5 ST	540
L73M	3250610740583	146,80 €	1 ST	H621	4								

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite
LE27RP06	3250614131929	51,60 €	100 ST	H621	50 ST	544	LLD701	4049857147007	1.530,70 €	1 ST	H630	1 ST	895
LE27RP10	3250614131936	51,60 €	100 ST	H621	50 ST	544	LLG001	4049857151523	1.082,60 €	1 ST	H630	1 ST	896
LE27RP16	3250614131943	51,60 €	100 ST	H621	50 ST	544	LLG003	4049857151547	1.587,20 €	1 ST	H630	1 ST	896
LE27RP20	3250614131950	51,60 €	100 ST	H621	50 ST	544	LLG075	4049857152261	1.295,80 €	1 ST	H630	1 ST	896
LE27RP25	3250614131967	51,60 €	100 ST	H621	50 ST	544	LLG077	4049857152285	1.429,10 €	1 ST	H630	1 ST	896
LE27SIP	3250614131868	153,00 €	100 ST	H621	20 ST	542	LLG081	4049857152322	1.161,40 €	1 ST	H630	1 ST	896
LE27SK	3250614124464	88,50 €	100 ST	H621	10 ST	542	LLG116	4049857152674	1.299,50 €	1 ST	H630	1 ST	896
LE3335	3250614124426	91,40 €	100 ST	H620	5 ST	541	LLG120	4049857152711	1.344,20 €	1 ST	H630	1 ST	896
LE3350	3250614124433	91,40 €	100 ST	H620	5 ST	541	LLG125	4049857152766	1.847,70 €	1 ST	H630	1 ST	896
LE3363	3250614124440	91,40 €	100 ST	H620	5 ST	541	LLG577	4049857152780	1.280,20 €	1 ST	H630	1 ST	896
LE33AD	3250614132070	96,00 €	100 ST	H621	20 ST	532	LLG579	4049857157303	1.784,30 €	1 ST	H630	1 ST	896
LE33F35	3250614133138	91,40 €	100 ST	H620	5 ST	541	LLG651	4049857158027	1.492,70 €	1 ST	H630	1 ST	896
LE33F50	3250614133145	91,40 €	100 ST	H620	5 ST	541	LLG653	4049857158041	1.626,30 €	1 ST	H630	1 ST	896
LE33F63	3250614133152	91,40 €	100 ST	H620	5 ST	541	LLG657	4049857158089	1.358,60 €	1 ST	H630	1 ST	896
LE33FF35	3250614131776	498,60 €	100 ST	H620	5 ST	541	LLG692	4049857158430	1.496,80 €	1 ST	H630	1 ST	896
LE33FF50	3250614131783	623,80 €	100 ST	H620	5 ST	541	LLG696	4049857158478	1.541,50 €	1 ST	H630	1 ST	896
LE33FF63	3250614131790	640,30 €	100 ST	H620	5 ST	541	LLG701	4049857158522	2.045,10 €	1 ST	H630	1 ST	896
LE33H	3250614131899	127,40 €	100 ST	H621	1 ST	543	LLK001	4049857163045	1.142,70 €	1 ST	H630	1 ST	897
LE33K-3	3250614132094	2.341,70 €	100 ST	H621	6 ST	532	LLK003	4049857163069	1.647,00 €	1 ST	H630	1 ST	897
LE33K-KS	3250614132025	4,95 €	1 ST	H621	20 ST	532	LLK075	4049857163786	1.355,70 €	1 ST	H630	1 ST	897
LE33K-SS	3250614132032	4,95 €	1 ST	H621	20 ST	532	LLK077	4049857163809	1.489,00 €	1 ST	H630	1 ST	897
LE33P35	3250614124563	67,30 €	100 ST	H621	25 ST	543	LLK081	4049857163847	1.221,20 €	1 ST	H630	1 ST	897
LE33P50	3250614124570	67,30 €	100 ST	H621	25 ST	543	LLK116	4049857164196	1.359,50 €	1 ST	H630	1 ST	897
LE33P63	3250614124587	67,30 €	100 ST	H621	25 ST	543	LLK120	4049857164233	1.404,20 €	1 ST	H630	1 ST	897
LE33RP35	3250614131974	60,10 €	100 ST	H621	50 ST	544	LLK125	4049857164288	1.907,70 €	1 ST	H630	1 ST	897
LE33RP50	3250614131981	60,10 €	100 ST	H621	50 ST	544	LLK577	4049857168804	1.336,80 €	1 ST	H630	1 ST	897
LE33RP63	3250614131998	60,10 €	100 ST	H621	50 ST	544	LLK579	4049857168828	1.841,10 €	1 ST	H630	1 ST	897
LE33SI	3250614124471	166,00 €	100 ST	H621	20 ST	542	LLK651	4049857169542	1.550,00 €	1 ST	H630	1 ST	897
LE33SIP	3250614131875	181,80 €	100 ST	H621	20 ST	542	LLK653	4049857169566	1.683,30 €	1 ST	H630	1 ST	897
LE33SK	3250614124488	119,20 €	100 ST	H621	10 ST	542	LLK657	4049857169603	1.329,90 €	1 ST	H630	1 ST	897
LE7XSH	3250614141140	36,40 €	1 SET	H621	1 SET	535	LLK692	4049857169955	1.553,50 €	1 ST	H630	1 ST	897
LF301G	3250614062360	104,50 €	100 ST	H620	10 ST	545	LLK696	4049857169993	1.598,40 €	1 ST	H630	1 ST	897
LF302G	3250614062377	104,50 €	100 ST	H620	10 ST	545	LLK701	4049857170043	2.101,80 €	1 ST	H630	1 ST	897
LF302PV	3250614061509	1.460,30 €	100 ST	H620	10 ST	547	LLZ020	4049857186273	24,40 €	1 ST	H630	1 ST	898
LF303PV	3250614061516	1.460,30 €	100 ST	H620	10 ST	547	LLZ021	4049857186280	26,60 €	1 ST	H630	1 ST	898
LF304G	3250614062384	104,50 €	100 ST	H620	10 ST	545	LLZ022	4049857186297	30,70 €	1 ST	H630	1 ST	898
LF304PV	3250614061523	1.460,30 €	100 ST	H620	10 ST	547	LLZ023	4049857186303	33,10 €	1 ST	H630	1 ST	898
LF306G	3250614062391	104,50 €	100 ST	H620	10 ST	545	LLZ024	4049857186310	34,50 €	1 ST	H630	1 ST	898
LF306PV	3250614061530	1.460,30 €	100 ST	H620	10 ST	547	LLZ025	4049857186327	85,30 €	1 ST	H630	1 ST	898
LF308PV	3250614061547	1.460,30 €	100 ST	H620	10 ST	547	LLZ026	4049857186334	4,55 €	1 ST	H630	3 ST	899
LF310G	3250614062414	104,50 €	100 ST	H620	10 ST	545	LLZ027	4049857186341	26,70 €	1 ST	H630	1 ST	898
LF310PV	3250614061554	1.460,30 €	100 ST	H620	10 ST	547	LLZ028	4049857186358	9,20 €	1 ST	H630	1 ST	898
LF312PV	3250614061561	1.460,30 €	100 ST	H620	10 ST	547	LLZ029	4049857186365	10,30 €	1 ST	H630	1 ST	898
LF316G	3250614062438	104,50 €	100 ST	H620	10 ST	545	LLZ030	4049857186372	23,20 €	1 ST	H630	1 ST	898
LF316PV	3250614061578	1.460,30 €	100 ST	H620	10 ST	547	LLZ031	4049857186389	31,00 €	1 ST	H630	1 ST	899
LF320G	3250614062445	104,50 €	100 ST	H620	10 ST	546	LLZ032	4049857186396	55,80 €	1 ST	H630	1 ST	899
LF320PV	3250614061585	1.460,30 €	100 ST	H620	10 ST	547	LLZ033	4049857186402	82,60 €	1 ST	H630	1 ST	899
LF325G	3250614062452	104,50 €	100 ST	H620	10 ST	546	LLZ042	4049857186495	74,40 €	1 ST	H630	1 ST	899
LF332G	3250614062469	104,50 €	100 ST	H620	10 ST	546	LLZ043	4049857186501	104,10 €	1 ST	H630	1 ST	899
LF402G	3250614062476	172,00 €	100 ST	H620	10 ST	546	LLZ044	4049857186518	120,40 €	1 ST	H630	1 ST	899
LF404G	3250614062483	172,00 €	100 ST	H620	10 ST	546	LLZ045	4049857186525	120,40 €	1 ST	H630	1 ST	899
LF406G	3250614062490	172,00 €	100 ST	H620	10 ST	546	LM30080	3250614131400	718,10 €	100 ST	H620	10 ST	537
LF410G	3250614062513	172,00 €	100 ST	H620	10 ST	546	LM30100	3250614131417	718,10 €	100 ST	H620	10 ST	537
LF416G	3250614062537	172,00 €	100 ST	H620	10 ST	546	LM30P80	3250614131448	187,60 €	100 ST	H621	10 ST	539
LF420G	3250614062544	172,00 €	100 ST	H620	10 ST	546	LM30SK	3250614131424	1.219,70 €	100 ST	H621	1 ST	538
LF425G	3250614062551	172,00 €	100 ST	H620	10 ST	546	LND202	3250614131585	67,10 €	100 ST	H620	25 ST	541
LF432G	3250614062568	172,00 €	100 ST	H620	10 ST	546	LNDZ04	3250614131592	67,10 €	100 ST	H620	25 ST	541
LF440G	3250614062575	172,00 €	100 ST	H620	10 ST	546	LNDZ06	3250614131608	67,10 €	100 ST	H620	25 ST	541
LF516G	3250614062605	299,50 €	100 ST	H620	10 ST	546	LNDZ10	3250614131615	67,10 €	100 ST	H620	25 ST	541
LF520G	3250614062612	299,50 €	100 ST	H620	10 ST	546	LNDZ16	3250614131622	67,10 €	100 ST	H620	25 ST	541
LF525G	3250614062629	299,50 €	100 ST	H620	10 ST	546	LNDZ20	3250614131639	67,10 €	100 ST	H620	25 ST	541
LF532G	3250614062636	299,50 €	100 ST	H620	10 ST	546	LNDZ25	3250614131646	67,10 €	100 ST	H620	25 ST	541
LF540G	3250614062704	299,50 €	100 ST	H620	10 ST	546	LNH00-4G	3250614126444	13,90 €	1 ST	H621	1 ST	528
LF550G	3250614062711	299,50 €	100 ST	H620	10 ST	546	LNH00-4GS	3250614126451	99,80 €	1 ST	H621	1 ST	528
LF563G	3250614062728	299,50 €	100 ST	H620	10 ST	547	LNH000006M6A	3250614125652	5,80 €	1 ST	H620	3 ST	525
LF580G	3250614062735	299,50 €	100 ST	H620	10 ST	547	LNH000010M6A	3250614125669	5,80 €	1 ST	H620	3 ST	525
LF599G	3250614062759	299,50 €	100 ST	H620	10 ST	547	LNH000016M6A	3250614125676	5,80 €	1 ST	H620	3 ST	525
LL217U	3250614122170	425,00 €	1 ST	H604	1 ST	517	LNH000020M6A	3250614125683	5,80 €	1 ST	H620	3 ST	525
LLA001	4049857174577	382,60 €	1 ST	H630	1 ST	894	LNH000025M6A	3250614125690	5,80 €	1 ST	H620	3 ST	525
LLA003	4049857174591	728,10 €	1 ST	H630	1 ST	894	LNH000035M6A	3250614125706	5,80 €	1 ST	H620	3 ST	525
LLA075	4049857175314	595,50 €	1 ST	H630	1 ST	894	LNH000040M6A	3250614125713	5,80 €	1 ST	H620	3 ST	525
LLA077	4049857175338	728,90 €	1 ST	H630	1 ST	894	LNH000050M6A	3250614125720	5,80 €	1 ST	H620	3 ST	525
LLA081	4049857175376	461,10 €	1 ST	H630	1 ST	894	LNH000063M6A	3250614125737	5,80 €	1 ST	H620	3 ST	525
LLA116	4049857175727	598,80 €	1 ST	H630	1 ST	894	LNH00010M6	3250614125249	7,60 €	1 ST	H620	3 ST	523
LLA120	4049857175765	644,00 €	1 ST	H630	1 ST	894	LNH00016M6	3250614125256	7,60 €	1 ST	H620	3 ST	523
LLA125	4049857175819	1.147,50 €	1 ST	H630	1 ST	894	LNH00020M6	3250614125263	7,60 €	1 ST	H620	3 ST	523
LLA577	4049857180332	407,70 €	1 ST	H630	1 ST	894	LNH00025M6	3250614125270	7,60 €	1 ST	H620	3 ST	523
LLA579	4049857180356	911,50 €	1 ST	H630	1 ST	894	LNH0002M	3250614134746	6,30 €	1 ST	H620	3 ST	518
LLA651	4049857181070	620,50 €	1 ST	H630	1 ST	894	LNH00035M6	3250614125287	7,60 €	1 ST	H620	3 ST	523
LLA653	4049857181094	754,00 €	1 ST	H630	1 ST	894	LNH0004M	3250614134753	6,30 €	1 ST	H620	3 ST	518
LLA657	4049857181131	486,20 €	1 ST	H630	1 ST	894	LNH00050M6	3250614125294	7,60 €	1 ST	H620	3 ST	523
LLA692	4049857181483	624,10 €	1 ST	H630									

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite
LNH0020MK	3250614122453	4,40 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH20108M4T	3250614126154	13,40 €	1 ST	H620	3 ST	527
LNH0025M	3250614120695	4,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH20144M4T	3250614126161	13,60 €	1 ST	H620	3 ST	527
LNH0025M6	3250614125355	9,20 €	1 ST	H620	3 ST	523	LNH20180M4T	3250614126178	13,70 €	1 ST	H620	3 ST	527
LNH0025M6A	3250614125850	9,30 €	1 ST	H620	3 ST	525	LNH20231M4T	3250614126185	13,70 €	1 ST	H620	3 ST	527
LNH0025MK	3250614122460	4,40 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH2025M	3250614120893	11,50 €	1 ST	H620	3 ST	520
LNH0032M	3250614120701	4,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2025MK	3250614133015	15,30 €	1 ST	H620	3 ST	521
LNH0032MK	3250614122477	4,40 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH20289M4T	3250614126192	14,00 €	1 ST	H620	3 ST	527
LNH0035M	3250614132834	4,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2032M	3250614120909	11,50 €	1 ST	H620	3 ST	520
LNH0035M6	3250614125362	9,20 €	1 ST	H620	3 ST	523	LNH2032MK	3250614133022	15,30 €	1 ST	H620	3 ST	521
LNH0035M6A	3250614125867	9,30 €	1 ST	H620	3 ST	525	LNH2035M	3250614132865	11,50 €	1 ST	H620	3 ST	520
LNH0035MK	3250614132988	4,40 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH2035MK	3250614133039	15,30 €	1 ST	H620	3 ST	521
LNH0040M	3250614120718	4,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH20361M4T	3250614126208	14,70 €	1 ST	H620	3 ST	527
LNH0040MK	3250614122484	4,40 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH2040M	3250614120916	11,50 €	1 ST	H620	3 ST	520
LNH0050M	3250614120725	4,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2040MK	3250614133046	15,30 €	1 ST	H620	3 ST	521
LNH0050M6	3250614125379	9,20 €	1 ST	H620	3 ST	523	LNH20455M4T	3250614126215	15,60 €	1 ST	H620	3 ST	527
LNH0050M6A	3250614125874	9,30 €	1 ST	H620	3 ST	525	LNH2050M	3250614120923	11,50 €	1 ST	H620	3 ST	520
LNH0050MK	3250614122491	4,40 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH2050MK	3250614133053	15,30 €	1 ST	H620	3 ST	521
LNH0063M	3250614120732	4,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2063M	3250614120930	11,50 €	1 ST	H620	3 ST	520
LNH0063M6	3250614125386	9,20 €	1 ST	H620	3 ST	523	LNH2063MK	3250614122712	15,30 €	1 ST	H620	3 ST	521
LNH0063M6A	3250614125881	9,30 €	1 ST	H620	3 ST	525	LNH2080M	3250614120947	11,50 €	1 ST	H620	3 ST	520
LNH0063MK	3250614122507	4,40 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH2080M6A	3250614125539	18,40 €	1 ST	H620	3 ST	523
LNH0080M	3250614120749	4,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2080MK	3250614126031	17,90 €	1 ST	H620	3 ST	525
LNH0080M6	3250614125393	9,20 €	1 ST	H620	3 ST	523	LNH2080MK	3250614122729	15,30 €	1 ST	H620	3 ST	521
LNH0080M6A	3250614125898	9,30 €	1 ST	H620	3 ST	525	LNH2100M	3250614120954	11,50 €	1 ST	H620	3 ST	520
LNH0080MK	3250614122514	4,40 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH2100M6A	3250614125546	18,40 €	1 ST	H620	3 ST	523
LNH00TM	3250614126383	5,10 €	1 ST	H620	3 ST	528	LNH2100M6A	3250614126048	17,90 €	1 ST	H620	3 ST	525
LNH0100M	3250614120756	4,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2100MK	3250614122736	15,30 €	1 ST	H620	3 ST	521
LNH0100M6	3250614125409	9,20 €	1 ST	H620	3 ST	523	LNH2125M	3250614120961	11,50 €	1 ST	H620	3 ST	520
LNH0100M6A	3250614125904	9,30 €	1 ST	H620	3 ST	525	LNH2125M6	3250614125553	18,40 €	1 ST	H620	3 ST	523
LNH0100MK	3250614122521	4,40 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH2125M6A	3250614126055	17,90 €	1 ST	H620	3 ST	525
LNH010M	3250614134760	6,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2125MK	3250614122743	15,30 €	1 ST	H620	3 ST	521
LNH0125M	3250614120763	6,30 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2160M	3250614120978	11,50 €	1 ST	H620	3 ST	520
LNH0125M6	3250614125416	9,20 €	1 ST	H620	3 ST	523	LNH2160M6A	3250614125560	18,40 €	1 ST	H620	3 ST	523
LNH0125M6A	3250614125911	9,30 €	1 ST	H620	3 ST	525	LNH2160M6A	3250614126062	17,90 €	1 ST	H620	3 ST	525
LNH0125MK	3250614122538	6,60 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH2160MK	3250614122750	15,30 €	1 ST	H620	3 ST	521
LNH0160M	3250614120770	6,30 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2200M	3250614120985	11,50 €	1 ST	H620	3 ST	520
LNH0160MK	3250614122545	6,60 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH2200M6	3250614125577	18,40 €	1 ST	H620	3 ST	523
LNH016M	3250614134777	6,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2200M6A	3250614126079	17,90 €	1 ST	H620	3 ST	525
LNH020M	3250614134784	6,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2200MK	3250614122767	15,30 €	1 ST	H620	3 ST	521
LNH025M	3250614134791	6,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2224M	3250614120992	11,50 €	1 ST	H620	3 ST	520
LNH032M	3250614134739	6,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2224M6	3250614125584	18,40 €	1 ST	H620	3 ST	523
LNH035M	3250614134807	6,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2224M6A	3250614126086	17,90 €	1 ST	H620	3 ST	525
LNH040M	3250614134814	6,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2224MK	3250614122774	15,30 €	1 ST	H620	3 ST	521
LNH050M	3250614141164	6,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2250M	3250614121005	11,50 €	1 ST	H620	3 ST	520
LNH063M	3250614141171	6,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2250M6A	3250614125591	18,40 €	1 ST	H620	3 ST	523
LNH080M	3250614141188	6,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2250M6A	3250614126093	17,90 €	1 ST	H620	3 ST	525
LNH0TM	3250614126390	7,60 €	1 ST	H620	3 ST	528	LNH2250MK	3250614122781	15,30 €	1 ST	H620	3 ST	521
LNH100M	3250614141195	6,70 €	1 ST	H620	3 ST	518	LNH2300M	3250614121012	13,70 €	1 ST	H620	3 ST	520
LNH1025M	3250614132841	7,80 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH2300MK	3250614122798	15,30 €	1 ST	H620	3 ST	521
LNH1025M6	3250614125423	13,70 €	1 ST	H620	3 ST	523	LNH2315M	3250614121029	13,70 €	1 ST	H620	3 ST	520
LNH1025M6A	3250614125928	13,60 €	1 ST	H620	3 ST	525	LNH2315M6	3250614125607	18,40 €	1 ST	H620	3 ST	523
LNH1025MK	3250614132995	10,80 €	1 ST	H620	3 ST	520	LNH2315M6A	3250614126109	17,90 €	1 ST	H620	3 ST	525
LNH1032M	3250614120787	7,80 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH2315MK	3250614122804	15,30 €	1 ST	H620	3 ST	521
LNH1032MK	3250614122569	10,80 €	1 ST	H620	3 ST	520	LNH2355M	3250614121036	13,70 €	1 ST	H620	3 ST	520
LNH1035M	3250614132858	7,80 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH2355M6	3250614125614	18,40 €	1 ST	H620	3 ST	523
LNH1035M6	3250614125430	13,70 €	1 ST	H620	3 ST	523	LNH2355M6A	3250614126116	17,90 €	1 ST	H620	3 ST	525
LNH1035M6A	3250614125935	13,60 €	1 ST	H620	3 ST	525	LNH2355MK	3250614122811	15,30 €	1 ST	H620	3 ST	521
LNH1035MK	3250614133008	10,80 €	1 ST	H620	3 ST	520	LNH2400M	3250614121043	13,70 €	1 ST	H620	3 ST	520
LNH1040M	3250614120794	7,80 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH2400M6	3250614141157	18,40 €	1 ST	H620	3 ST	523
LNH1040MK	3250614122576	10,80 €	1 ST	H620	3 ST	520	LNH2400MK	3250614122828	15,30 €	1 ST	H620	3 ST	521
LNH1050M	3250614120800	7,80 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH2TM	3250614126413	11,40 €	1 ST	H620	3 ST	528
LNH1050M6	3250614125447	13,70 €	1 ST	H620	3 ST	523	LNH30144M4T	3250614126222	25,40 €	1 ST	H620	1 ST	527
LNH1050M6A	3250614125942	13,60 €	1 ST	H620	3 ST	525	LNH30180M4T	3250614126239	25,50 €	1 ST	H620	1 ST	527
LNH1050MK	3250614122583	10,80 €	1 ST	H620	3 ST	520	LNH30231M4T	3250614126246	25,60 €	1 ST	H620	1 ST	527
LNH1063M	3250614120817	7,80 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH30289M4T	3250614126253	25,80 €	1 ST	H620	1 ST	527
LNH1063M6	3250614125454	13,70 €	1 ST	H620	3 ST	523	LNH30361M4T	3250614126260	26,50 €	1 ST	H620	1 ST	527
LNH1063M6A	3250614125959	13,60 €	1 ST	H620	3 ST	525	LNH30455M4T	3250614126277	27,40 €	1 ST	H620	1 ST	527
LNH1063MK	3250614122590	10,80 €	1 ST	H620	3 ST	520	LNH30577M4T	3250614126284	34,00 €	1 ST	H620	1 ST	527
LNH1080M	3250614120824	7,80 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH30722M4T	3250614126291	36,10 €	1 ST	H620	1 ST	527
LNH1080M6	3250614125461	13,70 €	1 ST	H620	3 ST	523	LNH3080M	3250614121050	19,80 €	1 ST	H620	1 ST	521
LNH1080M6A	3250614125966	13,60 €	1 ST	H620	3 ST	525	LNH30910M4T	3250614126307	49,60 €	1 ST	H620	1 ST	527
LNH1080MK	3250614122606	10,80 €	1 ST	H620	3 ST	520	LNH3100M	3250614121067	19,80 €	1 ST	H620	1 ST	521
LNH1100M	3250614120831	7,80 €	1 ST	H620	3 ST	519	LNH3125M	3250614121074	19,80 €	1 ST	H620	1 ST	521
LNH1100M6	3250614125478	13,70 €	1 ST	H620	3 ST	523	LNH3160M	3250614121081	19,80 €	1 ST	H620	3 ST	521
LNH1100M6A	3250614												

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite
LNH3630M	3250614121173	26,50	€ 1	ST	H620 1 ST	521	LX0000000000000						
LNH3630MK	3250614122965	44,80	€ 1	ST	H620 1 ST	522	LX0000000000000						
LNH33TM	3250614126420	16,80	€ 1	ST	H620 3 ST	528	LX0000000000000						
LNH40361M4T	3250614126314	87,00	€ 1	ST	H620 1 ST	527	LX0000000000000						
LNH40400M	3250614132889	123,00	€ 1	ST	H620 1 ST	522	LX0000000000000						
LNH40455M4T	3250614126321	88,00	€ 1	ST	H620 1 ST	527	LX0000000000000						
LNH40500M	3250614132896	123,00	€ 1	ST	H620 1 ST	522	LX0000000000000						
LNH40577M4T	3250614126338	89,10	€ 1	ST	H620 1 ST	527	LX0000000000000						
LNH40630M	3250614132902	123,00	€ 1	ST	H620 1 ST	522	LX0000000000000						
LNH40722M4T	3250614126345	90,70	€ 1	ST	H620 1 ST	527	LX0000000000000						
LNH40800M	3250614132919	123,00	€ 1	ST	H620 1 ST	522	LX0000000000000						
LNH40800SM	3250614132957	64,30	€ 1	ST	H620 1 ST	522	LX0000000000000						
LNH40909M4T	3250614126352	106,60	€ 1	ST	H620 1 ST	527	LX0000000000000						
LNH41000M	3250614132926	123,00	€ 1	ST	H620 1 ST	522	LX0000000000000						
LNH41000SM	3250614132964	64,30	€ 1	ST	H620 1 ST	522	LX0000000000000						
LNH41155M4T	3250614126369	132,20	€ 1	ST	H620 1 ST	527	LX0000000000000						
LNH41250M	3250614132933	123,00	€ 1	ST	H620 1 ST	522	LX0000000000000						
LNH41250SM	3250614132971	64,30	€ 1	ST	H620 1 ST	522	LX0000000000000						
LNH41443M4T	3250614126376	139,30	€ 1	ST	H620 1 ST	527	LX0000000000000						
LNH41600M	3250614132940	123,00	€ 1	ST	H620 1 ST	522	LX0000000000000						
LNH4TMM	3250614144813	29,80	€ 1	ST	H620 3 ST	528	LX0000000000000						
LSN401	3250614120015	19,80	€ 1	ST	H620 12 ST	547	LX0000000000000						
LSN402	3250614120022	23,80	€ 1	ST	H620 6 ST	547	LX0000000000000						
LSN403	3250614120039	28,00	€ 1	ST	H620 4 ST	547	LX0000000000000						
LSN404	3250614120046	29,80	€ 1	ST	H620 3 ST	547	LX0000000000000						
LSN412	3250614120053	22,20	€ 1	ST	H620 6 ST	547	LX0000000000000						
LSN431	3250614120060	28,00	€ 1	ST	H620 12 ST	547	LX0000000000000						
LT0050	3250614200595	91,80	€ 1	ST	H604 1 ST	504	LX0000000000000						
LT0054	3250614200601	136,30	€ 1	ST	H604 1 ST	504	LX0000000000000						
LT0056	3250614200618	158,80	€ 1	ST	H604 1 ST	504	LX0000000000000						
LT0057	3250614200625	158,80	€ 1	ST	H604 1 ST	504	LX0000000000000						
LT050	3250614200502	114,80	€ 1	ST	H604 1 ST	504	LX0000000000000						
LT050U	3250614201004	80,50	€ 1	ST	H605 1 ST	517	LX0000000000000						
LT051	3250614200519	137,70	€ 1	ST	H604 1 ST	504	LX0000000000000						
LT052	3250614200526	110,40	€ 1	ST	H604 1 ST	504	LX0000000000000						
LT053	3250614200533	151,00	€ 1	ST	H604 1 ST	505	LX0000000000000						
LT054	3250614200540	151,90	€ 1	ST	H604 1 ST	505	LX0000000000000						
LT054U	3250614201011	106,90	€ 1	ST	H605 1 ST	517	LX0000000000000						
LT055	3250614200557	170,70	€ 1	ST	H604 1 ST	505	LX0000000000000						
LT056	3250614200564	185,40	€ 1	ST	H604 1 ST	505	LX0000000000000						
LT056U	3250614201028	130,70	€ 1	ST	H605 1 ST	517	LX0000000000000						
LT057	3250614200571	197,90	€ 1	ST	H604 1 ST	505	LX0000000000000						
LT058	3250614200588	130,10	€ 1	ST	H604 1 ST	504	LX0000000000000						
LT150	3250614201509	307,20	€ 1	ST	H604 1 ST	505	LX0000000000000						
LT150U	3250614201035	182,10	€ 1	ST	H605 1 ST	517	LX0000000000000						
LT152	3250614201523	402,50	€ 1	ST	H604 1 ST	505	LX0000000000000						
LT152U	3250614201042	283,10	€ 1	ST	H605 1 ST	517	LX0000000000000						
LT153	3250614201530	524,30	€ 1	ST	H604 1 ST	505	LX0000000000000						
LT153U	3250614201059	369,70	€ 1	ST	H605 1 ST	517	LX0000000000000						
LT154E	3250614201097	577,30	€ 1	ST	H604 1 ST	505	LX0000000000000						
LT250	3250614202506	427,50	€ 1	ST	H604 1 ST	506	LX0000000000000						
LT250U	3250614201066	282,40	€ 1	ST	H605 1 ST	517	LX0000000000000						
LT252	3250614202520	559,30	€ 1	ST	H604 1 ST	506	LX0000000000000						
LT252U	3250614201073	394,60	€ 1	ST	H605 1 ST	517	LX0000000000000						
LT253	3250614202537	669,50	€ 1	ST	H604 1 ST	506	LX0000000000000						
LT253U	3250614201080	472,20	€ 1	ST	H605 1 ST	517	LX0000000000000						
LT254E	3250614201103	735,40	€ 1	ST	H604 1 ST	506	LX0000000000000						
LT350	3250614203053	503,00	€ 1	ST	H604 1 ST	506	LX0000000000000						
LT353	3250614203534	799,60	€ 1	ST	H604 1 ST	506	LX0000000000000						
LU501	3250614123887	20,10	€ 1	ST	H620 12 ST	547	LX0000000000000						
LU503	3250614123900	43,60	€ 1	ST	H620 4 ST	547	LX0000000000000						
LVD1260CPX	4049857125159	1.180,80	€ 1	ST	H603 1 ST	511	LX0000000000000						
LVD1800CPX	4049857125104	1.024,20	€ 1	ST	H603 1 ST	511	LX0000000000000						
LVS00100RP	4049857199891	244,10	€ 1	ST	H603 1 ST	509	LX0000000000000						
LVS00100SP	4049857199838	218,60	€ 1	ST	H603 1 ST	509	LX0000000000000						
LVS0060RPX	4049857124329	216,10	€ 1	ST	H603 1 ST	509	LX0000000000000						
LVS0060SPX	4049857124077	198,50	€ 1	ST	H603 1 ST	509	LX0000000000000						
LVSG00RPX	4049857124527	271,90	€ 1	ST	H603 1 ST	509	LX0000000000000						
LVSG00SPX	4049857124497	243,10	€ 1	ST	H603 1 ST	509	LX0000000000000						
LVSG00TRPX	4049857124596	293,10	€ 1	ST	H603 1 ST	509	LX0000000000000						
LVSG00SPX	4049857124589	271,90	€ 1	ST	H603 1 ST	509	LX0000000000000						
LVSG1CPX	4049857124817	457,30	€ 1	ST	H603 1 ST	510	LX0000000000000						
LVSG2CPX	4049857124909	468,70	€ 1	ST	H603 1 ST	510	LX0000000000000						
LVSG3CPX	4049857124947	538,00	€ 1	ST	H603 1 ST	510	LX0000000000000						
LVSGW00TRPX	4049857124749	331,80	€ 1	ST	H603 1 ST	509	LX0000000000000						
LVSGW00SPX	4049857124602	309,00	€ 1	ST	H603 1 ST	509	LX0000000000000						
LVS1VPVK4	4049857130689	492,40	€ 1	ST	H603 1 ST	510	LX0000000000000						
LVS2VPE	4049857134359	371,10	€ 1	ST	H603 1 ST	510	LX0000000000000						
LVS2VPVK4	4049857130696	512,20	€ 1	ST	H603 1 ST	510	LX0000000000000						
LVS3R3TP	4049857122851	916,20	€ 1	ST	H603 1 ST	511	LX0000000000000						
LVS3VPVK4	4049857130702	583,30	€ 1	ST	H603 1 ST	510	LX0000000000000						
LVS00100RP	4049857199877	303,80	€ 1	ST	H603 1 ST	509	LX0000000000000						
LVS00100SP	4049857199914	278,40	€ 1	ST	H603 1 ST	509	LX0000000000000						
LVTG1000CP	4049857122769	675,20	€ 1	ST	H603 1 ST	511	LX0000000000000						
LVTG1000TP	4049857138517	934,80	€ 1	ST	H603 1 ST	511	LX0000000000000						
LX0001A	4049857123742	48,10	€ 1	ST	H603 1 ST	513	LX0000000000000						
LX000A	4049857199341	28,10	€ 1	ST	H603 1 ST	513	LX0000000000000						
LX000AK	4049857199181	6,20	€ 1	ST	H603 1 ST	512	LX0000000000000						
LX000AK185N	4049857138494	6,20	€ 1	ST	H603 1 ST	512	LX0000000000000						
LX000AL	4049857199174	6,20	€ 1	ST	H603 1 ST	512	LX0000000000000						
LX000AL185	4049857199150	6,20	€ 1	ST	H603 1 ST	512	LX0000000000000						
LX000AOU	4049857199426	12,40	€ 1	ST	H603 1 ST	513	LX0000000000000						
LX000BTS	4049857199273	4,25	€ 1	ST	H603 1 ST	515	LX0000000000000						
LX000C	4049857199358	19,00	€ 1	ST	H603 1 ST	512	LX0000000000000						
LX000DA100-185	4049857199396	86,10	€ 1	ST	H603 1 ST	509	LX0000000000000						
LX000DA185-185	4049857199204	109,60	€ 1	ST	H603 1 ST	513	LX0000000000000						
LX000DA185K-185	4049857129140	147,30	€ 1	ST	H603 1 ST	513	LX0000000000000						
LX000DA60-185S	4049857130122	111,40	€ 1	ST	H603 1 ST	513	LX0000000000000						
LX000DU185	7611919496674	61,50	€ 1	ST	H603 1 ST	277	LX0000000000000						
LX000DU185S	7611919496681	48,50	€ 1	ST	H603 1 ST	277	LX0000000000000						
LX000EA100-185	4049857199372	61,60	€ 1	ST	H603 4 ST	509	LX0000000000000						
LX000EK	4049857199242	70,40	€ 1	ST	H603 1 ST	513							

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite
M-AB4505A	7611919265706	186,50 €	1 ST	H160	1 ST	431	M-BBB16040	7611919207638	306,40 €	1 ST	H104	1 ST	24
M-AB4510	7611919354172	45,10 €	1 ST	H160	1 ST	429	M-BBB16060	7611919207973	414,90 €	1 ST	H104	1 ST	24
M-AB4510A	7611919354196	58,20 €	1 ST	H160	1 ST	431	M-BBB3540	7611919207485	110,90 €	1 ST	H104	1 ST	24
M-AB4515	7611919265713	91,60 €	1 ST	H160	1 ST	429	M-BBB3560	7611919207829	144,40 €	1 ST	H104	1 ST	24
M-AB4515A	7611919265720	168,90 €	1 ST	H160	1 ST	431	M-BBB6040	7611919207515	134,30 €	1 ST	H104	1 ST	24
M-AB6005	7611919263764	83,60 €	1 ST	H160	1 ST	259	M-BBB6060	7611919207850	178,20 €	1 ST	H104	1 ST	24
M-AB6005A	7611919263771	81,80 €	1 ST	H160	1 ST	431	M-BBB8540	7611919207546	146,30 €	1 ST	H104	1 ST	24
M-AB6010	7611919265829	84,90 €	1 ST	H160	1 ST	259	M-BBB8560	7611919207881	208,60 €	1 ST	H104	1 ST	24
M-AB6010A	7611919265928	169,80 €	1 ST	H160	1 ST	431	M-BBM11040	7611919208529	270,60 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-AB6015	7611919265874	85,40 €	1 ST	H160	1 ST	259	M-BBM11060	7611919208857	418,30 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-AB6015A	7611919265973	174,40 €	1 ST	H160	1 ST	431	M-BBM13540	7611919208581	319,40 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-AB7005	7611919263788	87,20 €	1 ST	H160	1 ST	223	M-BBM13560	7611919208888	450,50 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-AB7005A	7611919263795	94,60 €	1 ST	H160	1 ST	223	M-BBM16040	7611919208574	342,80 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-AB7010	7611919265836	88,30 €	1 ST	H160	1 ST	429	M-BBM16060	7611919208918	492,40 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-AB7010A	7611919265935	172,00 €	1 ST	H160	1 ST	431	M-BBM3540	7611919208437	134,60 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-AB7015	7611919265881	89,60 €	1 ST	H160	1 ST	429	M-BBM3560	7611919208772	174,80 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-AB7015A	7611919265980	176,80 €	1 ST	H160	1 ST	431	M-BBM6040	7611919208468	153,10 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-AB8005	7611919263801	89,80 €	1 ST	H160	1 ST	429	M-BBM6060	7611919208796	211,80 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-AB8005A	7611919263818	176,80 €	1 ST	H160	1 ST	431	M-BBM8540	7611919208499	178,20 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-AB8010	7611919265843	90,10 €	1 ST	H160	1 ST	429	M-BBM8560	7611919208826	248,70 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-AB8010A	7611919265942	179,70 €	1 ST	H160	1 ST	431	M-DBL10080	7611919211543	73,70 €	1 ST	H160	1 ST	315
M-AB8015	7611919265898	92,10 €	1 ST	H160	1 ST	429	M-DBL11060	7611919211581	60,50 €	1 ST	H160	1 ST	264
M-AB8015A	7611919265997	184,50 €	1 ST	H160	1 ST	431	M-DBL11080	7611919211598	76,90 €	1 ST	H160	1 ST	393
M-AB8505	7611919419628	81,20 €	1 SET	H160	1 SET	259	M-DBL13560	7611919211734	74,10 €	1 ST	H160	1 ST	264
M-AB8505A	7611919419703	159,00 €	1 SET	H160	1 SET	431	M-DBL13580	7611919211741	95,10 €	1 ST	H160	1 ST	393
M-AB8510	7611919265737	103,30 €	1 ST	H160	1 ST	259	M-DBL4060	7611919211109	35,10 €	1 ST	H160	1 ST	233
M-AB8510A	7611919265744	176,80 €	1 ST	H160	1 ST	431	M-DBL4080	7611919211116	40,80 €	1 ST	H160	1 ST	362
M-AB8515	7611919419635	89,50 €	1 SET	H160	1 SET	259	M-DBL4560	7611919222754	36,30 €	1 ST	H160	1 ST	202
M-AB8515A	7611919419710	194,20 €	1 SET	H160	1 SET	431	M-DBL4580	7611919222761	42,90 €	1 ST	H160	1 ST	315
M-ABL10005	7611919266048	93,50 €	1 ST	H160	1 ST	430	M-DBL6060	7611919211222	41,40 €	1 ST	H160	1 ST	202
M-ABL10005A	7611919266178	99,10 €	1 ST	H160	1 ST	432	M-DBL6080	7611919211239	50,70 €	1 ST	H160	1 ST	315
M-ABL10010	7611919266086	95,60 €	1 ST	H160	1 ST	430	M-DBL7060	7611919211291	44,90 €	1 ST	H160	1 ST	233
M-ABL10010A	7611919266215	103,90 €	1 ST	H160	1 ST	432	M-DBL7080	7611919211307	55,80 €	1 ST	H160	1 ST	362
M-ABL11005	7611919419802	85,30 €	1 SET	H160	1 SET	259	M-DBL8060	7611919211345	48,00 €	1 ST	H160	1 ST	202
M-ABL11005A	7611919419888	212,70 €	1 SET	H160	1 SET	432	M-DBL8080	7611919211352	61,30 €	1 ST	H160	1 ST	315
M-ABL11010	7611919447584	201,10 €	1 SET	H160	1 SET	430	M-DBL8560	7611919211413	54,70 €	1 ST	H160	1 ST	264
M-ABL11010A	7611919447591	221,10 €	1 SET	H160	1 SET	432	M-DBL8580	7611919211420	66,90 €	1 ST	H160	1 ST	393
M-ABL11015	7611919419826	94,10 €	1 SET	H160	1 SET	259	M-DBLA110080	7611919227650	71,90 €	1 ST	H104	1 ST	316
M-ABL11015A	7611919419901	234,00 €	1 SET	H160	1 SET	432	M-DBLA11040	7611919429771	60,90 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-ABL13505	7611919419833	87,40 €	1 SET	H160	1 SET	259	M-DBLA11060	7611919227667	67,50 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-ABL13505A	7611919419918	255,50 €	1 SET	H160	1 SET	432	M-DBLA11080	7611919227674	77,10 €	1 ST	H104	1 ST	376
M-ABL13510	7611919419840	92,60 €	1 SET	H160	1 SET	259	M-DBLA13540	7611919429832	94,20 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-ABL13510A	7611919419925	281,20 €	1 SET	H160	1 SET	432	M-DBLA13560	7611919238595	104,60 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-ABL13515	7611919419857	96,40 €	1 SET	H160	1 SET	259	M-DBLA13580	7611919238601	120,20 €	1 ST	H104	1 ST	376
M-ABL13515A	7611919419932	308,70 €	1 SET	H160	1 SET	432	M-DBLA16040	7611919429788	123,30 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-ABL4505	7611919265751	83,00 €	1 ST	H160	1 ST	430	M-DBLA16060	7611919227766	136,90 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-ABL4505A	7611919265782	172,90 €	1 ST	H160	1 ST	432	M-DBLA3540	7611919429795	31,30 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-ABL4510	7611919354219	42,80 €	1 ST	H160	1 ST	430	M-DBLA3560	7611919429801	35,00 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-ABL4510A	7611919354233	56,70 €	1 ST	H160	1 ST	432	M-DBLA4060	7611919227506	36,50 €	1 ST	H104	1 ST	234
M-ABL4515	7611919265768	86,30 €	1 ST	H160	1 ST	430	M-DBLA4080	7611919227513	42,10 €	1 ST	H104	1 ST	363
M-ABL4515A	7611919265799	163,80 €	1 ST	H160	1 ST	432	M-DBLA6040	7611919429757	39,00 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-ABL6005	7611919266017	83,60 €	1 ST	H160	1 ST	259	M-DBLA6060	7611919227544	43,40 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-ABL6005A	7611919266147	175,80 €	1 ST	H160	1 ST	432	M-DBLA6080	7611919227551	49,60 €	1 ST	H104	1 ST	316
M-ABL6010	7611919266055	84,90 €	1 ST	H160	1 ST	259	M-DBLA8540	7611919429825	47,30 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-ABL6010A	7611919266185	165,10 €	1 ST	H160	1 ST	432	M-DBLA8560	7611919227605	51,10 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-ABL6015	7611919266109	86,20 €	1 ST	H160	1 ST	259	M-GFS-200	7611919213776	90,70 €	1 SET	H160	1 SET	425
M-ABL6015A	7611919266239	169,80 €	1 ST	H160	1 ST	432	M-GFS-50	7611919213769	25,40 €	1 SET	H160	1 SET	425
M-ABL7005	7611919266024	87,20 €	1 ST	H160	1 ST	223	M-MBO11040	7611919209526	191,00 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-ABL7005A	7611919266154	177,40 €	1 ST	H160	1 ST	223	M-MBO11060	7611919209540	241,00 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-ABL7010	7611919266062	88,30 €	1 ST	H160	1 ST	430	M-MBO13540	7611919209670	203,10 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-ABL7010A	7611919266192	168,30 €	1 ST	H160	1 ST	432	M-MBO13560	7611919209694	258,70 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-ABL7015	7611919266116	89,60 €	1 ST	H160	1 ST	430	M-MBO16040	7611919209823	211,70 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-ABL7015A	7611919266246	172,00 €	1 ST	H160	1 ST	432	M-MBO16060	7611919209847	272,50 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-ABL8005	7611919266031	89,50 €	1 ST	H160	1 ST	430	M-MBO6040	7611919209168	81,30 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-ABL8005A	7611919266161	190,30 €	1 ST	H160	1 ST	432	M-MBO6060	7611919209182	102,80 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-ABL8010	7611919266079	90,10 €	1 ST	H160	1 ST	430	M-MBO8540	7611919209359	91,30 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-ABL8010A	7611919266208	192,20 €	1 ST	H160	1 ST	432	M-MBO8560	7611919209373	118,30 €	1 ST	H104	1 ST	25
M-ABL8015	7611919266123	92,10 €	1 ST	H160	1 ST	430	M-MD111040	7611919213271	169,60 €	1 ST	H104	1 ST	21
M-ABL8015A	7611919266253	193,80 €	1 ST	H160	1 ST	432	M-MD111060	7611919213295	216,10 €	1 ST	H104	1 ST	21
M-ABL8505	7611919419789	81,80 €	1 SET	H160	1 SET	259	M-MD113540	7611919213424	179,60 €	1 ST	H104	1 ST	21
M-ABL8505A	7611919419864	159,00 €	1 SET	H160	1 SET	432	M-MD113560	7611919213448	229,00 €	1 ST	H104	1 ST	21
M-ABL8510	7611919265775	92,60 €	1 ST	H160	1 ST	259	M-MD16040	7611919213578	184,60 €	1 ST	H104	1 ST	21
M-ABL8510A	7611919265805	176,80 €	1 ST	H160	1 ST	432	M-MD16060	7611919213592	237,90 €	1 ST	H104	1 ST	21
M-ABL8515	7611919419796	90,00 €	1 SET	H160	1 SET	259	M-MD6040	7611919212915	77,00 €	1 ST	H104	1 ST	21
M-ABL8515A	7611919419871	194,20 €	1 SET	H160									

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite
M-MDLB160	7611919448482	60,00 €	1 ST	H104	1 ST	22	MES-BW2	7611919023801	15,50 €	1 PAA	H104	1 PAA	19
M-MDLB60	7611919448369	20,50 €	1 ST	H104	1 ST	22	MES-CPSTB100	7611919369022	53,60 €	1 ST	H160	1 ST	320
M-MDLB85	7611919448390	28,70 €	1 ST	H104	1 ST	22	MES-CPSTB110	7611919369039	57,50 €	1 ST	H104	1 ST	37
M-MDLF110	7611919448147	56,40 €	1 ST	H104	1 ST	22	MES-CPSTB130	7611919369053	63,10 €	1 ST	H160	1 ST	421
M-MDLF135	7611919448178	71,90 €	1 ST	H104	1 ST	22	MES-CPSTB135	7611919369060	67,20 €	1 ST	H104	1 ST	37
M-MDLF160	7611919448208	89,10 €	1 ST	H104	1 ST	22	MES-CPSTB160	7611919369084	73,30 €	1 ST	H104	1 ST	37
M-MDLF60	7611919448086	27,30 €	1 ST	H104	1 ST	22	MES-CPSTB35	7611919371360	31,60 €	1 ST	H104	1 ST	37
M-MDLF85	7611919448116	40,40 €	1 ST	H104	1 ST	22	MES-CPSTB40	7611919368964	34,40 €	1 ST	H160	1 ST	306
M-MDM110	7611919448000	154,30 €	1 ST	H104	1 ST	22	MES-CPSTB45	7611919368971	37,50 €	1 ST	H160	1 ST	207
M-MDM135	7611919448031	174,60 €	1 ST	H104	1 ST	22	MES-CPSTB60	7611919368988	41,50 €	1 ST	H104	1 ST	37
M-MDM160	7611919448062	202,20 €	1 ST	H104	1 ST	22	MES-CPSTB80	7611919369008	47,30 €	1 ST	H160	1 ST	207
M-MDM60	7611919447942	106,20 €	1 ST	H104	1 ST	22	MES-CPSTB85	7611919369015	51,10 €	1 ST	H104	1 ST	37
M-MDM85	7611919447973	126,60 €	1 ST	H104	1 ST	22	MES-DB3	7611919116558	12,30 €	1 ST	H160	1 ST	202
M-RG404020	7611919195218	471,60 €	1 ST	H104	1 ST	16	MES-DB3K	7611919116633	8,80 €	1 ST	H160	1 ST	202
M-RG404022	7611919196956	493,40 €	1 ST	H104	1 ST	16	MES-DBD11040	7611919035637	54,50 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RG406020	7611919195232	487,30 €	1 ST	H104	1 ST	16	MES-DBD11040A	7611919038034	96,00 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RG406022	7611919196970	504,30 €	1 ST	H104	1 ST	16	MES-DBD11060	7611919035651	61,50 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RG604020	7611919195331	461,80 €	1 ST	H104	1 ST	16	MES-DBD11060A	7611919038232	111,40 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RG604022	7611919197052	482,50 €	1 ST	H104	1 ST	16	MES-DBD13540	7611919135467	58,90 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RG606020	7611919195355	476,40 €	1 ST	H104	1 ST	16	MES-DBD13540A	7611919135511	104,40 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RG606022	7611919197076	497,10 €	1 ST	H104	1 ST	16	MES-DBD13560	7611919135481	63,70 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RW11020	7611919201483	309,30 €	1 PAA	H160	1 PAA	218	MES-DBD13560A	7611919135535	117,30 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RW11022	7611919201551	332,60 €	1 PAA	H160	1 PAA	218	MES-DBD16040	7611919035996	63,30 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RW13520	7611919201513	340,60 €	1 PAA	H160	1 PAA	218	MES-DBD16040A	7611919039475	112,80 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RW13522	7611919201582	366,80 €	1 PAA	H160	1 PAA	218	MES-DBD16060	7611919036016	65,90 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RW4020	7611919201636	151,60 €	1 ST	H160	1 ST	240	MES-DBD16060A	7611919039499	123,30 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RW4022	7611919201728	162,10 €	1 ST	H160	1 ST	240	MES-DBD3540	7611919035811	42,70 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RW4520	7611919236737	158,40 €	1 ST	H160	1 ST	197	MES-DBD3540A	7611919037273	70,40 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RW4522	7611919236751	169,50 €	1 ST	H160	1 ST	197	MES-DBD3560	7611919035835	44,60 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RW6020	7611919201650	168,20 €	1 ST	H160	1 ST	197	MES-DBD3560A	7611919037464	77,00 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RW6022	7611919201742	179,80 €	1 ST	H160	1 ST	197	MES-DBD6040	7611919035279	44,60 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RW6520	7611919494038	215,00 €	1 ST	H160	1 ST	308	MES-DBD6040A	7611919036238	78,90 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RW6522	7611919507790	183,60 €	1 ST	H160	1 ST	308	MES-DBD6060	7611919035293	51,40 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RW7020	7611919201667	178,80 €	1 ST	H160	1 ST	218	MES-DBD6060A	7611919036252	88,80 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RW7022	7611919201759	191,40 €	1 ST	H160	1 ST	218	MES-DBD8540	7611919035453	51,40 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RW8020	7611919201674	191,80 €	1 ST	H160	1 ST	197	MES-DBD8540A	7611919036412	88,80 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RW8022	7611919201766	205,20 €	1 ST	H160	1 ST	197	MES-DBD8560	7611919035477	54,20 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RW8520	7611919201681	196,50 €	1 ST	H160	1 ST	255	MES-DBD8560A	7611919036436	90,90 €	1 ST	H104	1 ST	20
M-RW8522	7611919201773	210,20 €	1 ST	H160	1 ST	255	MES-DBS3	7611919138307	10,30 €	1 ST	H160	1 ST	202
M-RWG4020	7611919201919	99,90 €	1 ST	H104	1 ST	17	MES-DBS3K	7611919138314	9,30 €	1 ST	H160	1 ST	202
M-RWG4022	7611919202008	101,30 €	1 ST	H104	1 ST	17	MES-EB1	7611919129121	54,60 €	1 SET	H160	1 SET	424
M-RWG6020	7611919201933	117,20 €	1 ST	H104	1 ST	17	MES-EB3	7611919129138	73,20 €	1 SET	H160	1 SET	424
M-RWG6022	7611919202022	125,50 €	1 ST	H104	1 ST	17	MES-EF	7611919128766	10,50 €	1 ST	H104	1 SET	50
M-SBD110	7611919361699	43,50 €	1 ST	H160	1 ST	223	MES-ER	7611919041096	46,50 €	1 SET	H160	1 SET	424
M-SBD110A	7611919361873	109,80 €	1 ST	H105	1 ST	223	MES-ES1001001	7611919058322	283,40 €	1 ST	H104	1 ST	32
M-SBD130	7611919361712	46,90 €	1 ST	H160	1 ST	223	MES-ES1001002	7611919058476	361,30 €	1 ST	H104	1 ST	32
M-SBD130A	7611919361897	113,50 €	1 ST	H105	1 ST	223	MES-ES601001	7611919058261	259,30 €	1 ST	H104	1 ST	32
M-SBD135	7611919361729	47,60 €	1 ST	H160	1 ST	429	MES-ES601002	7611919058414	305,30 €	1 ST	H104	1 ST	32
M-SBD160	7611919361750	52,20 €	1 ST	H160	1 ST	429	MES-ES60601	7611919058230	173,80 €	1 ST	H104	1 ST	32
M-SBD40	7611919361606	26,10 €	1 ST	H160	1 ST	429	MES-ES60602	7611919063227	239,70 €	1 ST	H104	1 ST	32
M-SBD45	7611919361613	26,80 €	1 ST	H160	1 ST	429	MES-ES60801	7611919058247	244,90 €	1 ST	H104	1 ST	32
M-SBD60	7611919361637	30,00 €	1 ST	H160	1 ST	429	MES-ES60802	7611919058391	282,30 €	1 ST	H104	1 ST	32
M-SBD70	7611919361644	31,40 €	1 ST	H160	1 ST	223	MES-ES801001	7611919058292	271,90 €	1 ST	H104	1 ST	32
M-SBD70A	7611919361828	95,00 €	1 ST	H105	1 ST	223	MES-ES801002	7611919058445	333,20 €	1 ST	H104	1 ST	32
M-SBD80	7611919361651	33,40 €	1 ST	H160	1 ST	429	MES-ES80801	7611919058278	266,20 €	1 ST	H104	1 ST	32
M-SBD85	7611919361668	34,00 €	1 ST	H160	1 ST	429	MES-ES80802	7611919058421	301,00 €	1 ST	H104	1 ST	32
M-SCH	7611919214056	49,70 €	1 SET	H160	1 SET	201	MES-FLA02	7611919136242	31,60 €	1 ST	H104	1 ST	23
M-SCH180	7611919214070	91,10 €	1 SET	H160	1 SET	50	MES-FLA04	7611919136259	29,40 €	1 ST	H104	1 ST	23
M-SCH180D	7611919214087	152,40 €	1 SET	H160	1 SET	50	MES-FLL	7611919296991	197,50 €	1 ST	H104	1 ST	50
M-SCHD	7611919214063	54,20 €	1 SET	H160	1 SET	231	MES-FV	7611919117449	12,10 €	1 SET	H104	1 SET	43
M-SCHMT	7611919285957	19,40 €	1 SET	H160	1 SET	201	MES-FVB	7611919117456	22,20 €	1 SET	H160	1 SET	426
M-SCHMT180	7611919287135	51,60 €	1 SET	H160	1 SET	201	MES-GH6	7611919117746	33,90 €	1 SET	H160	1 SET	425
M-SCHMT1802	7611919287104	39,90 €	1 SET	H160	1 SET	361	MES-GH8	7611919117753	30,10 €	1 SET	H160	1 SET	425
M-SCHMT1803	7611919287111	56,80 €	1 SET	H160	1 SET	232	MES-GKK30105	7611919063487	191,00 €	1 ST	H104	1 ST	39
M-SCHMT1804	7611919287128	61,10 €	1 SET	H160	1 SET	433	MES-GKK30555	7611919063494	209,10 €	1 ST	H160	1 ST	39
M-SCHMT180D	7611919287142	94,90 €	1 SET	H160	1 SET	212	MES-GKK5055	7611919063500	204,20 €	1 ST	H104	1 ST	39
M-SCHMT2	7611919285933	103,40 €	1 SET	H160	1 SET	360	MES-HS	7611919117876	40,90 €	1 SET	H160	1 SET	39
M-SCHMT3	7611919285940	46,10 €	1 SET	H160	1 SET	231	MES-HST01	7611919360104	209,00 €	1 SET	H104	1 SET	50
M-SCHMTD	7611919285964	31,40 €	1 SET	H160	1 SET	212	MES-ILS01	7611919034791	27,00 €	1 ST	H104	1 ST	23
M-STP20	7611919213622	114,70 €	1 ST	H104	1 ST	131	MES-ILS02	7611919034807	31,20 €	1 ST	H104	1 ST	23
M-SW6020	7611919199681	166,30 €	1 ST	H160	1 ST	422	MES-ILS03	7611919034814	52,10 €	1 ST	H104	1 ST	23
M-SW6022	7611919199759	172,00 €	1 ST	H160	1 ST	422	MES-ILS04	7611919034821	56,70 €	1 ST	H104	1 ST	23
M-SW8020	7611919199698	208,90 €	1 ST	H160	1 ST	422	MES-ILSE02	7611919034838	31,20 €	1 ST	H104	1 ST	23
M-SW8022	7611919199766	216,00 €	1 ST	H160	1 ST	422	MES-ILSE04	7611919034845	44,60 €	1 ST	H104	1 ST	23
M-SWEG4020	7611919355223	156,50 €	1 ST	H104	1 ST	17	MES-KT	7611919030007	33,20 €	1 ST	H160	1 ST	425

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite
MES-MPS80	7611919022958	72,50 €	1	PAA	H104 1 PAA	18	MES-RS210801	761191914677	313,40 €	1	ST	H160 1 ST	29
MES-MPZ20	7611919008938	97,10 €	1	ST	H104 1 ST	18	MES-RS210802	7611919294270	500,70 €	1	ST	H160 1 ST	32
MES-MPZ22	7611919062732	100,30 €	1	ST	H104 1 ST	18	MES-RS220401	7611919114707	295,90 €	1	ST	H104 1 ST	27
MES-MSGKK110	7611919377997	61,10 €	1	SET	H104 1 SET	39	MES-RS220402	7611919294317	473,50 €	1	ST	H104 1 ST	30
MES-MSGKK135	7611919378024	69,40 €	1	SET	H104 1 SET	39	MES-RS220601	7611919114721	318,20 €	1	ST	H104 1 ST	28
MES-MSGKK160	7611919378055	77,80 €	1	SET	H104 1 SET	39	MES-RS220602	7611919294331	512,20 €	1	ST	H104 1 ST	31
MES-MSGKK60	7611919377935	44,60 €	1	SET	H104 1 SET	39	MES-RS220801	7611919114738	324,20 €	1	ST	H160 1 ST	29
MES-MSGKK85	7611919377966	52,90 €	1	SET	H104 1 SET	39	MES-RS220802	7611919294348	516,70 €	1	ST	H160 1 ST	32
MES-MTP40	7611919022972	54,50 €	1	PAA	H104 1 PAA	39	MES-RS230401	7611919114769	308,20 €	1	ST	H104 1 ST	27
MES-MTP60	7611919022996	61,50 €	1	PAA	H104 1 PAA	39	MES-RS230402	7611919294386	491,60 €	1	ST	H104 1 ST	30
MES-NIV	7611919156400	7,50 €	1	SET	H104 1 SET	38	MES-RS230601	7611919114783	328,80 €	1	ST	H104 1 ST	28
MES-PM6-200	7611919003414	181,60 €	1	SET	H160 1 SET	424	MES-RS230602	7611919294409	531,30 €	1	ST	H104 1 ST	31
MES-PM8-200	7611919003407	193,30 €	1	SET	H160 1 SET	424	MES-RS230801	7611919114790	335,60 €	1	ST	H160 1 ST	29
MES-PM8-50	7611919117609	81,50 €	1	SET	H160 1 SET	424	MES-RS230802	7611919294416	535,00 €	1	ST	H160 1 ST	32
MES-QP100	7611919117579	94,60 €	1	SET	H104 1 SET	130	MES-RS240401	7611919114820	318,20 €	1	ST	H104 1 ST	27
MES-QP110	7611919062930	101,60 €	1	SET	H113 1 SET	130	MES-RS240402	7611919294454	512,20 €	1	ST	H104 1 ST	30
MES-QP111	7611919374460	100,10 €	1	SET	H113 1 SET	130	MES-RS240601	7611919114844	348,70 €	1	ST	H104 1 ST	28
MES-QP135	7611919062961	113,60 €	1	SET	H113 1 SET	130	MES-RS240602	7611919294478	555,40 €	1	ST	H104 1 ST	31
MES-QP160	7611919062992	125,70 €	1	SET	H113 1 SET	130	MES-RS240801	7611919114851	343,10 €	1	ST	H160 1 ST	29
MES-QP35	7611919170024	70,80 €	1	SET	H113 1 SET	130	MES-RS240802	7611919294485	551,00 €	1	ST	H160 1 ST	32
MES-QP40	7611919117517	75,60 €	1	SET	H104 1 SET	130	MES-RS250401	7611919114882	328,80 €	1	ST	H104 1 ST	27
MES-QP45	7611919167789	77,40 €	1	SET	H104 1 SET	130	MES-RS250402	7611919294522	531,30 €	1	ST	H104 1 ST	30
MES-QP60	7611919117531	81,50 €	1	SET	H113 1 SET	130	MES-RS250601	7611919114905	356,20 €	1	ST	H104 1 ST	28
MES-QP85	7611919015028	92,30 €	1	SET	H113 1 SET	130	MES-RS250602	7611919294546	568,70 €	1	ST	H104 1 ST	31
MES-RS100401	7611919113984	192,70 €	1	ST	H104 1 ST	27	MES-RS250801	7611919114912	356,40 €	1	ST	H160 1 ST	29
MES-RS100402	7611919293471	308,20 €	1	ST	H104 1 ST	30	MES-RS250802	7611919294553	573,30 €	1	ST	H160 1 ST	32
MES-RS100601	7611919114004	207,60 €	1	ST	H104 1 ST	28	MES-RS30401	7611919022767	141,20 €	1	ST	H104 1 ST	27
MES-RS100602	7611919293495	330,60 €	1	ST	H104 1 ST	31	MES-RS30402	7611919292993	229,80 €	1	ST	H104 1 ST	30
MES-RS100801	7611919114011	227,00 €	1	ST	H160 1 ST	29	MES-RS30601	7611919022781	166,90 €	1	ST	H104 1 ST	28
MES-RS100802	7611919293501	362,30 €	1	ST	H160 1 ST	32	MES-RS30602	7611919293013	262,20 €	1	ST	H104 1 ST	31
MES-RS110401	7611919114042	189,50 €	1	ST	H104 1 ST	27	MES-RS30801	7611919022804	179,50 €	1	ST	H160 1 ST	29
MES-RS110402	7611919293549	306,60 €	1	ST	H104 1 ST	30	MES-RS30802	7611919293020	287,50 €	1	ST	H160 1 ST	32
MES-RS110601	7611919114066	207,60 €	1	ST	H104 1 ST	28	MES-RS40401	7611919113625	136,30 €	1	ST	H104 1 ST	27
MES-RS110602	7611919293563	330,60 €	1	ST	H104 1 ST	31	MES-RS40402	7611919293051	223,30 €	1	ST	H104 1 ST	30
MES-RS110801	7611919114073	228,60 €	1	ST	H160 1 ST	29	MES-RS40601	7611919113649	161,80 €	1	ST	H104 1 ST	28
MES-RS110802	7611919293570	362,30 €	1	ST	H160 1 ST	32	MES-RS40602	7611919293075	255,30 €	1	ST	H104 1 ST	31
MES-RS120401	7611919114103	201,00 €	1	ST	H104 1 ST	27	MES-RS40801	7611919113656	181,20 €	1	ST	H160 1 ST	29
MES-RS120402	7611919293617	319,70 €	1	ST	H104 1 ST	30	MES-RS40802	7611919293082	289,70 €	1	ST	H160 1 ST	32
MES-RS120601	7611919114127	218,30 €	1	ST	H104 1 ST	28	MES-RS45401	7611919302302	78,10 €	1	ST	H104 1 ST	27
MES-RS120602	7611919293631	348,70 €	1	ST	H104 1 ST	31	MES-RS45601	7611919302326	80,80 €	1	ST	H104 1 ST	28
MES-RS120801	7611919114134	239,20 €	1	ST	H160 1 ST	29	MES-RS45602	7611919302395	160,80 €	1	ST	H160 1 ST	31
MES-RS120802	7611919293648	377,80 €	1	ST	H160 1 ST	32	MES-RS45801	7611919302333	184,10 €	1	ST	H160 1 ST	29
MES-RS130401	7611919114165	210,70 €	1	ST	H104 1 ST	27	MES-RS45802	7611919302401	185,90 €	1	ST	H160 1 ST	32
MES-RS130402	7611919293686	340,60 €	1	ST	H104 1 ST	30	MES-RS50401	7611919113687	143,00 €	1	ST	H104 1 ST	27
MES-RS130601	7611919114189	234,80 €	1	ST	H104 1 ST	28	MES-RS50402	7611919293129	234,80 €	1	ST	H104 1 ST	30
MES-RS130602	7611919293709	372,80 €	1	ST	H104 1 ST	31	MES-RS50601	7611919113700	168,70 €	1	ST	H104 1 ST	28
MES-RS130801	7611919114196	243,90 €	1	ST	H160 1 ST	29	MES-RS50602	7611919293143	266,90 €	1	ST	H104 1 ST	31
MES-RS130802	7611919293716	390,50 €	1	ST	H160 1 ST	32	MES-RS50801	7611919113717	190,30 €	1	ST	H160 1 ST	29
MES-RS135401	7611919022880	218,30 €	1	ST	H104 1 ST	27	MES-RS50802	7611919293150	305,80 €	1	ST	H160 1 ST	32
MES-RS135601	7611919022903	238,10 €	1	ST	H104 1 ST	28	MES-RS60401	7611919113748	146,50 €	1	ST	H104 1 ST	27
MES-RS135602	7611919295239	352,40 €	1	ST	H160 1 ST	31	MES-RS60402	7611919293198	238,10 €	1	ST	H104 1 ST	30
MES-RS135801	7611919022927	253,70 €	1	ST	H160 1 ST	29	MES-RS60601	7611919113762	175,10 €	1	ST	H104 1 ST	28
MES-RS135802	7611919295246	404,10 €	1	ST	H160 1 ST	32	MES-RS60602	7611919293211	281,30 €	1	ST	H104 1 ST	31
MES-RS140401	7611919114226	224,70 €	1	ST	H104 1 ST	27	MES-RS60801	7611919113779	195,00 €	1	ST	H160 1 ST	29
MES-RS140402	7611919293754	364,50 €	1	ST	H104 1 ST	30	MES-RS60802	7611919293228	313,40 €	1	ST	H160 1 ST	32
MES-RS140601	7611919114240	242,30 €	1	ST	H104 1 ST	28	MES-RS70401	7611919113809	166,90 €	1	ST	H104 1 ST	27
MES-RS140602	7611919293778	388,20 €	1	ST	H104 1 ST	31	MES-RS70402	7611919293266	261,20 €	1	ST	H104 1 ST	30
MES-RS140801	7611919114257	258,40 €	1	ST	H160 1 ST	29	MES-RS70601	7611919113823	191,00 €	1	ST	H104 1 ST	28
MES-RS140802	7611919293785	414,40 €	1	ST	H160 1 ST	32	MES-RS70602	7611919293280	303,30 €	1	ST	H104 1 ST	31
MES-RS150401	7611919114288	234,80 €	1	ST	H104 1 ST	27	MES-RS70801	7611919113830	207,90 €	1	ST	H160 1 ST	29
MES-RS150402	7611919293822	372,80 €	1	ST	H104 1 ST	30	MES-RS70802	7611919293297	334,00 €	1	ST	H160 1 ST	32
MES-RS150601	7611919114301	255,30 €	1	ST	H104 1 ST	28	MES-RS80401	7611919113861	178,50 €	1	ST	H104 1 ST	27
MES-RS150602	7611919293846	406,60 €	1	ST	H104 1 ST	31	MES-RS80402	7611919293334	284,20 €	1	ST	H104 1 ST	30
MES-RS150801	7611919114318	269,10 €	1	ST	H160 1 ST	29	MES-RS80601	7611919113885	201,00 €	1	ST	H104 1 ST	28
MES-RS150802	7611919293853	431,00 €	1	ST	H160 1 ST	32	MES-RS80602	7611919293358	324,70 €	1	ST	H104 1 ST	31
MES-RS160401	7611919114349	254,00 €	1	ST	H104 1 ST	27	MES-RS80801	7611919113892	217,10 €	1	ST	H160 1 ST	29
MES-RS160402	7611919293891	401,80 €	1	ST	H104 1 ST	30	MES-RS80802	7611919293365	349,20 €	1	ST	H160 1 ST	32
MES-RS160601	7611919114363	263,60 €	1	ST	H104 1 ST	28	MES-RS85401	7611919295376	187,50 €	1	ST	H104 1 ST	27
MES-RS160602	7611919293914	422,50 €	1	ST	H104 1 ST	31	MES-RS85601	7611919295390	204,20 €	1	ST	H104 1 ST	28
MES-RS160801	7611919114370	278,90 €	1	ST	H160 1 ST	29	MES-RS85602	7611919295321	304,20 €	1	ST	H160 1 ST	31
MES-RS160802	7611919293921	445,70 €	1	ST	H160 1 ST	32	MES-RS85801	7611919295406	220,10 €	1	ST	H160 1 ST	29
MES-RS170401	7611919114400	262,20 €	1	ST	H104 1 ST	27	MES-RS85802	7611919295338	354,60 €	1	ST	H160 1 ST	32
MES-RS170402	7611919293969	418,90 €	1	ST	H104 1 ST	30	MES-RS90401	7611919113922	185,90 €	1	ST	H104 1 ST	27
MES-RS170601	7611919114424	276,00 €	1	ST	H104 1 ST	28	MES-RS90402	7611919293402	295,90 €	1	ST	H104 1 ST	30
MES-RS170602	7611919293983	441,60 €	1	ST	H104 1 ST	31	MES-RS90601	7611919113946	196,00 €	1	ST	H104 1 ST	28
MES-RS170801	7611919114431	289,70 €	1	ST	H160 1 ST	29	MES-RS90602	7611919293426	316,40 €	1	ST	H104 1 ST	31
MES-RS170802	7611919293990	463,30 €	1	ST	H160 1 ST	32	MES-RS90801	7611919113953	212,70 €	1	ST	H160 1 ST	29
MES-RS180401	7611919114462	266,90 €	1	ST	H104 1 ST	27	MES-RS90802	7611919293433	340,00 €	1	ST	H160 1 ST	32
MES-RS180402	7611919294034	432,10 €	1	ST	H104 1 ST	30	MES-S3K7	7611919116886	7,00 €	1	ST	H104 1 ST	45
MES-RS180601	7611919114486	282,70 €	1	ST	H104 1 ST	28	MES-S3K8	7611919116893	7,00 €	1	ST	H104 1 ST	45
MES-RS180602													

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite
MES-SBVR5100	7611919116480	61,50 €	1 ST	H104	1 ST	32	MES-TMP6090	7611919024259	138,20 €	1 ST	H104	1 ST	18
MES-SBVR5200	7611919116497	85,30 €	1 ST	H104	1 ST	32	MES-TMP8550	7611919024020	131,20 €	1 ST	H104	1 ST	18
MES-SDB3	7611919116909	3,75 €	1 ST	H104	1 ST	45	MES-TMP8570	7611919024198	173,80 €	1 ST	H104	1 ST	18
MES-SDB5	7611919116916	8,60 €	1 ST	H104	1 ST	45	MES-TMP8590	7611919024280	183,40 €	1 ST	H104	1 ST	18
MES-SF	7611919117975	26,10 €	1 ST	H160	1 ST	426	MES-TP20-10	7611919117197	300,20 €	1 SET	H160	1 SET	423
MES-SFV55	7611919022552	42,50 €	1 ST	H104	1 ST	44	MES-TP20-2	7611919117180	73,40 €	1 SET	H160	1 SET	39
MES-SFV60	7611919111096	44,30 €	1 ST	H104	1 ST	44	MES-TP22-2	7611919062190	64,70 €	1 SET	H104	1 SET	39
MES-SFV675	7611919022576	46,20 €	1 ST	H104	1 ST	44	MES-TR	7611919117968	8,90 €	1 ST	H160	1 ST	425
MES-SFV80	7611919111119	54,50 €	1 ST	H104	1 ST	44	MES-TSDP275	7611919367950	48,20 €	1 SET	H150	1 SET	107
MES-SFV85	7611919022590	56,20 €	1 ST	H104	1 ST	44	MES-TSDP475	7611919367967	53,10 €	1 SET	H150	1 SET	107
MES-SH	7611919116749	73,70 €	1 ST	H160	1 ST	45	MES-TSP275	7611919044127	22,60 €	1 PAA	H160	1 PAA	39
MES-SH3K7	7611919116695	45,50 €	1 ST	H160	1 ST	45	MES-TSP325	7611919167772	22,90 €	1 PAA	H160	1 PAA	424
MES-SH3K8	7611919116701	55,50 €	1 ST	H160	1 ST	45	MES-TSP425	7611919044141	23,60 €	1 PAA	H160	1 PAA	424
MES-SH4K6	7611919116664	44,90 €	1 ST	H160	1 ST	45	MES-TSP475	7611919044158	24,00 €	1 PAA	H160	1 PAA	39
MES-SH4K7	7611919116671	43,50 €	1 ST	H160	1 ST	45	MES-TSP550	7611919044172	24,80 €	1 PAA	H160	1 PAA	424
MES-SH4K8	7611919116688	53,40 €	1 ST	H160	1 ST	45	MES-TSP675	7611919044202	26,80 €	1 PAA	H160	1 PAA	424
MES-SH5000	7611919426787	165,00 €	1 ST	H104	1 ST	45	MES-TSP725	7611919044219	26,70 €	1 PAA	H160	1 PAA	424
MES-SHDB3	7611919116718	58,60 €	1 ST	H160	1 ST	45	MES-UP40	7611919117470	57,50 €	1 PAA	H113	1 PAA	37
MES-SHDB5	7611919116725	53,70 €	1 ST	H160	1 ST	45	MES-UP60	7611919117494	62,70 €	1 PAA	H113	1 PAA	37
MES-SHDK	7611919116732	61,50 €	1 ST	H160	1 ST	45	MES-UPL2	7611919296885	11,90 €	1 SET	H104	1 SET	38
MES-SHV	7611919426527	49,30 €	1 ST	H104	1 ST	45	MES-UPL50	7611919296892	265,30 €	1 SET	H104	1 SET	38
MES-SHVP	7611919022668	44,00 €	1 ST	H160	1 ST	45	MES-UW12	7611919296977	11,90 €	1 SET	H104	1 SET	38
MES-SHVPV	7611919134118	52,60 €	1 ST	H160	1 ST	45	MES-UW150	7611919296984	286,00 €	1 SET	H104	1 SET	38
MES-SHZ150	7611919360135	225,60 €	1 SET	H104	1 SET	50	MES-W9020	7611919109123	219,50 €	1 ST	H104	1 ST	38
MES-SHZ45	7611919360111	119,10 €	1 SET	H104	1 SET	50	MES-W9020A	7611919112239	255,10 €	1 ST	H104	1 ST	38
MES-SOB1101	7611919157407	36,90 €	1 ST	H104	1 ST	33	MES-W9022	7611919120630	229,70 €	1 ST	H104	1 ST	38
MES-SOB1101A	7611919157629	67,50 €	1 ST	H104	1 ST	33	MES-W9022A	7611919120647	545,50 €	1 ST	H104	1 ST	38
MES-SOB1102	7611919157933	57,90 €	1 ST	H104	1 ST	33	MES-WTP	7611919117791	63,60 €	1 SET	H160	1 SET	39
MES-SOB1102A	7611919158060	89,20 €	1 ST	H104	1 ST	33	MES-WTP	7611919117777	27,80 €	1 SET	H160	1 SET	425
MES-SOB1351	7611919157490	46,10 €	1 ST	H104	1 ST	33	MM501N	3250614435140	72,60 €	1 ST	H410	1 ST	767
MES-SOB1351A	7611919157537	72,20 €	1 ST	H104	1 ST	33	MM502N	3250614435157	72,60 €	1 ST	H410	1 ST	767
MES-SOB1352	7611919158145	62,30 €	1 ST	H104	1 ST	33	MM503N	3250614435164	72,60 €	1 ST	H410	1 ST	767
MES-SOB1352A	7611919158176	95,90 €	1 ST	H104	1 ST	33	MM504N	3250614435171	78,00 €	1 ST	H410	1 ST	767
MES-SOB1601	7611919157452	53,80 €	1 ST	H104	1 ST	33	MM505N	3250614435188	87,00 €	1 ST	H410	1 ST	767
MES-SOB1601A	7611919157674	79,20 €	1 ST	H104	1 ST	33	MM506N	3250614435195	87,00 €	1 ST	H410	1 ST	767
MES-SOB1602	7611919157988	71,90 €	1 ST	H104	1 ST	33	MM507N	3250614435201	87,00 €	1 ST	H410	1 ST	767
MES-SOB1602A	7611919158114	108,90 €	1 ST	H104	1 ST	33	MM508N	3250614435218	88,60 €	1 ST	H410	1 ST	767
MES-SOB351	7611919157469	18,70 €	1 ST	H104	1 ST	33	MM509N	3250614435225	88,60 €	1 ST	H410	1 ST	767
MES-SOB351A	7611919157506	28,00 €	1 ST	H104	1 ST	33	MM510N	3250614435232	101,40 €	1 ST	H410	1 ST	767
MES-SOB352	7611919157841	27,70 €	1 ST	H104	1 ST	33	MM511N	3250614435249	101,40 €	1 ST	H410	1 ST	767
MES-SOB352A	7611919157858	43,40 €	1 ST	H104	1 ST	33	MM512N	3250614435256	109,60 €	1 ST	H410	1 ST	767
MES-SOB401	7611919157339	21,80 €	1 ST	H104	1 ST	33	MM513N	3250614435263	131,20 €	1 ST	H410	1 ST	767
MES-SOB401A	7611919157551	38,20 €	1 ST	H104	1 ST	33	MZ520N	3250614565106	15,00 €	1 ST	H410	1 ST	767
MES-SOB402	7611919157865	31,60 €	1 ST	H104	1 ST	33	MZ521N	3250614565168	42,00 €	1 ST	H410	1 ST	768
MES-SOB402A	7611919157995	55,50 €	1 ST	H104	1 ST	33	MZ527N	3250614565120	20,10 €	1 ST	H410	1 ST	767
MES-SOB601	7611919157353	25,60 €	1 ST	H104	1 ST	33	MZ528N	3250614565144	43,80 €	1 ST	H410	1 ST	768
MES-SOB601A	7611919157575	44,90 €	1 ST	H104	1 ST	33	MZ529N	3250614565151	43,80 €	1 ST	H410	1 ST	768
MES-SOB602	7611919157889	37,20 €	1 ST	H104	1 ST	33							
MES-SOB602A	7611919158015	65,50 €	1 ST	H104	1 ST	33							
MES-SOB851	7611919157483	32,20 €	1 ST	H104	1 ST	33							
MES-SOB851A	7611919157520	53,20 €	1 ST	H104	1 ST	33							
MES-SOB852	7611919158138	52,70 €	1 ST	H104	1 ST	33							
MES-SOB852A	7611919158169	75,00 €	1 ST	H104	1 ST	33							
MES-SOBA1101	7611919450638	39,10 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA1101A	7611919450775	71,60 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA1102	7611919450911	61,40 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA1102A	7611919451055	94,50 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA1351	7611919451130	48,90 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA1351A	7611919451161	76,60 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA1352	7611919451192	66,00 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA1352A	7611919451222	101,70 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA1601	7611919450683	57,20 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA1601A	7611919450829	83,90 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA1602	7611919450966	76,10 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA1602A	7611919451109	115,60 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA351	7611919451116	19,80 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA351A	7611919451147	29,80 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA352	7611919451178	29,40 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA352A	7611919451208	46,20 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA601	7611919450584	27,10 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA601A	7611919450720	39,20 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA602	7611919450867	39,40 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA602A	7611919451000	57,20 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA851	7611919451123	34,10 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA851A	7611919451154	56,40 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA852	7611919451185	55,70 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOBA852A	7611919451215	79,60 €	1 ST	H104	1 ST	34							
MES-SOLSIO11	7611919376921	42,50 €	1 ST	H104	1 ST	35							
MES-SOLSIO11A	7611919376969	46,20 €	1 ST	H104	1 ST	35							
MES-SOLSIO12	7611919376907	53,40 €	1 ST	H104	1 ST	35							
MES-SOLSIO12A	7611919376945	57,10 €	1 ST	H104	1 ST	35							
MES-SOLSIO21	7611919376938	57,40 €	1 ST	H104	1 ST	35							
MES-SOLSIO21A	7611919376976	60,90 €	1 ST	H104	1 ST	35							
MES-SOLSIO22	7611919376914	78,70 €	1 ST	H104	1 ST	35							
MES-SOLSIO22A	7611919376952	82,60 €	1 ST	H104	1 ST	35							
MES-SOT401	7611919441063	68,10 €	1 ST	H104	1 ST	36							
MES-SOT402	7611919441131	116,00 €	1 ST	H104	1 ST	36							
MES-SOT601	7611919441087	74,70 €	1 ST	H104	1 ST	36							
MES-SOT602	7611919441155	125,50 €	1 ST	H104	1 ST	36							
MES-STR40	7611919015585	54,80 €	1 SET	H104	1 SET	39							
MES-STR60	7611919015608	56,80 €	1 SET	H160	1 SET	39							
MES-STR80	7611919015622	82,00 €	1 SET	H160	1 SET	320							
MES-TH	7611919129152	58,10 €	1 SET	H104	1 SET	50							
MES-THS01	7611919360128	91,80 €	1 SET	H104	1 SET	50							
MES-TMP11050	7611919024082	165,00 €	1 ST	H104	1 ST	18							
MES-TMP11070	7611919024228	229,80 €	1 ST	H104	1 ST	18							
MES-TMP11090	7611919024310	242,30 €	1 ST	H104	1 ST	18							
MES-TMP6050	7611919023962	100,30 €	1 ST	H104	1 ST	18							
MES-TMP6070	7611919024143	131,20 €	1 ST	H104	1 ST	18							

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite
SPA701Z	3250615514998	426,40 €	1 ST	H413	1 ST	660	U-A280822	7611919245432	516,90 €	1 ST	H160	1 ST	410
SPA800	3250615514837	1.003,40 €	1 ST	H413	1 ST	660	U-A285620	7611919217811	378,40 €	1 ST	H160	1 ST	288
SPA800Z	3250615515001	494,00 €	1 ST	H413	1 ST	660	U-A285622	7611919245449	472,30 €	1 ST	H160	1 ST	288
SPA801	3250615514844	1.324,60 €	1 ST	H413	1 ST	660	U-A285820	7611919217828	399,50 €	1 ST	H160	1 ST	399
SPA801Z	3250615515018	677,10 €	1 ST	H413	1 ST	660	U-A285822	7611919245456	497,90 €	1 ST	H160	1 ST	399
SPA810Z	3250615515025	1.048,10 €	1 ST	H413	1 ST	660	U-A2B14HJM6020	7611919423533	296,60 €	1 SET	H160	1 SET	255
SPA811Z	3250615515032	1.472,30 €	1 ST	H413	1 ST	660	U-A2B14HM6022	7611919423779	370,20 €	1 SET	H160	1 SET	255
SPB015	3250615514851	65,50 €	1 ST	H414	1 ST	663	U-A2B14HM8020	7611919423557	336,50 €	1 SET	H160	1 SET	367
SPB015N	3250615514868	83,50 €	1 ST	H414	1 ST	663	U-A2B14HM8022	7611919423793	419,80 €	1 SET	H160	1 SET	367
SPB115	3250615514875	82,50 €	1 ST	H414	1 ST	662	U-A2B14HO6020	7611919423496	424,10 €	1 SET	H160	1 SET	255
SPB215	3250615514882	177,70 €	1 ST	H414	1 ST	662	U-A2B14HO6022	7611919423731	529,20 €	1 SET	H160	1 SET	255
SPB315	3250615514899	227,50 €	1 ST	H414	1 ST	662	U-A2B14HO8020	7611919423519	484,20 €	1 SET	H160	1 SET	367
SPB415	3250615515131	295,80 €	1 ST	H414	1 ST	662	U-A2B14HO8022	7611919423755	603,50 €	1 SET	H160	1 SET	367
SPB415	3250615514905	354,30 €	1 ST	H414	1 ST	662	U-A2B14HU6020	7611919423571	424,10 €	1 SET	H160	1 SET	255
SPC023N	3250615514912	150,60 €	1 ST	H415	1 ST	664	U-A2B14HU6022	7611919423816	529,20 €	1 SET	H160	1 SET	255
SPC043N	3250615514929	97,20 €	1 ST	H415	1 ST	664	U-A2B14HU8020	7611919423595	484,20 €	1 SET	H160	1 SET	367
SPC203N	3250615514936	102,20 €	1 ST	H415	1 ST	664	U-A2B14HU8022	7611919423830	603,50 €	1 SET	H160	1 SET	367
SPC403N	3250615514943	193,20 €	1 ST	H415	1 ST	664	U-A2B19HM6020	7611919423649	359,30 €	1 SET	H160	1 SET	255
SPK602	3250615515070	177,30 €	1 ST	H415	1 ST	665	U-A2B19HM6022	7611919423885	449,70 €	1 SET	H160	1 SET	255
SPK603	3250615515087	142,00 €	1 ST	H415	1 ST	665	U-A2B19HM8020	7611919423663	404,70 €	1 SET	H160	1 SET	367
SPK700	3250615515094	211,20 €	1 ST	H415	1 ST	665	U-A2B19HM8022	7611919423908	504,80 €	1 SET	H160	1 SET	367
SPK802	3250615515100	188,40 €	1 ST	H415	1 ST	665	U-A2B19HO6020	7611919423601	516,50 €	1 SET	H160	1 SET	255
SPK806	3250615515117	207,00 €	1 ST	H415	1 ST	665	U-A2B19HO6022	7611919423847	646,20 €	1 SET	H160	1 SET	255
SPK900	3250615515124	177,10 €	1 ST	H415	1 ST	665	U-A2B19HO8020	7611919423625	584,10 €	1 SET	H160	1 SET	367
SPV040	3250615514950	79,50 €	1 ST	H414	1 ST	663	U-A2B19HO8022	7611919423861	728,70 €	1 SET	H160	1 SET	367
SPV340	3250615514967	230,10 €	1 ST	H414	1 ST	663	U-A2B19HU6020	7611919423687	516,50 €	1 SET	H160	1 SET	255
SRA00505	4049857063857	44,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B19HU6022	7611919423922	646,20 €	1 SET	H160	1 SET	255
SRA00605	4049857139279	44,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B19HU8020	7611919423700	584,10 €	1 SET	H160	1 SET	367
SRA00755	4049857139293	47,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B19HU8022	7611919423946	728,70 €	1 SET	H160	1 SET	367
SRA01005	4049857139316	44,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B24HM6020	7611919423656	419,80 €	1 SET	H160	1 SET	255
SRA01255	4049857139323	47,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B24HM6022	7611919423892	522,30 €	1 SET	H160	1 SET	255
SRA01505	4049857139330	44,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B24HM8020	7611919423670	469,90 €	1 SET	H160	1 SET	367
SRA02005	4049857139347	44,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B24HM8022	7611919423915	586,20 €	1 SET	H160	1 SET	367
SRA02505	4049857139354	44,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B24HO6020	7611919423618	603,00 €	1 SET	H160	1 SET	255
SRB00605	4049857139286	44,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B24HO6022	7611919423854	750,40 €	1 SET	H160	1 SET	255
SRB00755	4049857139309	44,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B24HO8020	7611919423632	678,40 €	1 SET	H160	1 SET	367
SRC04005	4049857139361	44,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B24HO8022	7611919423878	846,20 €	1 SET	H160	1 SET	367
SRC06005	4049857139378	44,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B24HU6020	7611919423694	603,00 €	1 SET	H160	1 SET	255
SRD08005	4049857139385	48,40 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B24HU6022	7611919423939	750,40 €	1 SET	H160	1 SET	255
SRD10005	4049857139392	54,10 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B24HU8020	7611919423717	678,40 €	1 SET	H160	1 SET	367
SRD15005	4049857063888	58,10 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B24HU8022	7611919423957	846,20 €	1 SET	H160	1 SET	367
SRE10005	4049857139408	58,10 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B9HM6020	7611919423526	354,20 €	1 SET	H160	1 SET	255
SRE12505	4049857139415	69,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B9HM6022	7611919423762	439,70 €	1 SET	H160	1 SET	255
SRE16005	4049857139422	73,50 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B9HM8020	7611919423540	271,40 €	1 SET	H160	1 SET	367
SRE20005	4049857139439	80,40 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B9HM8022	7611919423786	263,20 €	1 SET	H160	1 SET	367
SRF12505	4049857139446	99,90 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B9HO6020	7611919423489	339,30 €	1 SET	H160	1 SET	255
SRF16005	4049857139453	104,10 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B9HO6022	7611919423724	420,90 €	1 SET	H160	1 SET	255
SRF20005	4049857139460	105,20 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B9HO8020	7611919423502	392,10 €	1 SET	H160	1 SET	367
SRF25005	4049857139477	118,00 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B9HO8022	7611919423748	380,30 €	1 SET	H160	1 SET	367
SRG30005	4049857139484	145,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B9HU6020	7611919423564	339,30 €	1 SET	H160	1 SET	255
SRG40005	4049857139491	161,90 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B9HU6022	7611919423809	420,90 €	1 SET	H160	1 SET	255
SRH30005	4049857139507	166,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B9HU8020	7611919423588	392,10 €	1 SET	H160	1 SET	367
SRH40005	4049857139514	173,10 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2B9HU8022	7611919423823	380,30 €	1 SET	H160	1 SET	367
SRJ03005	4049857063864	44,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2C7023	7611919513241	454,50 €	1 ST	H160	1 ST	221
SRJ04005	4049857250004	44,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2C7027	7611919513258	513,80 €	1 ST	H160	1 ST	221
SRJ05005	4049857063871	44,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2C7036	7611919513265	623,90 €	1 ST	H160	1 ST	221
SRJ06005	4049857250011	44,30 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2C7040	7611919513272	667,00 €	1 ST	H160	1 ST	221
SRT00635A	3250615512536	176,00 €	1 ST	H411	1 ST	608	U-A2C9023	7611919513289	475,00 €	1 ST	H160	1 ST	221
SRT00805A	3250615512543	176,00 €	1 ST	H411	1 ST	608	U-A2C9027	7611919513296	522,20 €	1 ST	H160	1 ST	221
SRT01005A	3250615512550	176,00 €	1 ST	H411	1 ST	608	U-A2C9036	7611919513302	645,10 €	1 ST	H160	1 ST	221
SRT01255A	3250615512567	176,00 €	1 ST	H411	1 ST	608	U-A2C9040	7611919513319	709,50 €	1 ST	H160	1 ST	221
SRT01605A	3250615512574	176,00 €	1 ST	H411	1 ST	608	U-A2K100820	7611919257695	668,00 €	1 ST	H160	1 ST	309
SRT02005A	3250615512581	193,90 €	1 ST	H411	1 ST	608	U-A2K100822	7611919257701	837,50 €	1 ST	H160	1 ST	309
SRT02505A	3250615512598	193,90 €	1 ST	H411	1 ST	608	U-A2K45620	7611919217910	342,10 €	1 ST	H160	1 ST	196
SRT04005B	3250615512604	224,20 €	1 ST	H411	1 ST	608	U-A2K45622	7611919245197	424,90 €	1 ST	H160	1 ST	196
SRT05005B	3250615512611	224,20 €	1 ST	H411	1 ST	608	U-A2K45820	7611919217927	361,00 €	1 ST	H160	1 ST	309
SRZH01	4049857063710	8,40 €	1 ST	H411	1 ST	607	U-A2K45822	7611919245203	450,60 €	1 ST	H160	1 ST	309
TG029	3250615870292	76,70 €	1 ST	H500	1 ST	665	U-A2K60620	7611919217934	324,30 €	1 ST	H160	1 ST	196
TGA200	3250615979964	160,00 €	1 ST	H500	1 ST	602	U-A2K60622	7611919245210	404,70 €	1 ST	H160	1 ST	196
TXF121	3250615881212	131,80 €	1 ST	H500	1 ST	605	U-A2K60820	7611919217941	340,90 €	1 ST	H160	1 ST	309
U-A2100820	7611919217842	627,10 €	1 ST	H160	1 ST	309	U-A2K60822	7611919245227	426,40 €	1 ST	H160	1 ST	309
U-A2100822	7611919245272	785,00 €	1 ST	H160	1 ST	309	U-A2K80620	7611919217958	469,10 €	1 ST	H160	1 ST	196
U-A2110620	7611919217859	475,50 €	1 ST	H160	1 ST	288	U-A2K80622	7611919245234	588,10 €	1 ST	H160	1 ST	196
U-A2110622	7611919245289	595,20 €	1 ST	H160	1 ST	288	U-A2K80820	7611919217965	488,90 €	1 ST	H160	1 ST	309
U-A2110820	7611919217866	508,80 €	1 ST	H160	1 ST	399	U-A2K80822	7611919245241	612,80 €	1 ST	H160	1 ST	309
U-A2110822	7611919245296	634,70 €	1 ST	H160	1 ST	399	U-A2L7602060	7611919497626	1.085,00 €	1 ST	H160	1 ST	208
U-A2135620	7611919217873	614,10 €	1 ST	H160	1 ST	288	U-A2L7602080	7611919497633	1.106,00 €	1 ST	H160	1 ST	322
U-A2135622	7611919245302	764,30 €	1 ST	H160	1 ST	288	U-A2L7602260	7611919497640	1.101,10 €	1 ST	H160	1 ST	208
U-A2135820	7611919217880	654,30 €	1 ST	H160	1 ST	399	U-A2L7602280	7611919497657	1.123,20 €	1 ST	H160	1 ST	322
U-A2135822	7611919245319	816,30 €	1 ST	H160	1 ST	399	U-A2LTHM602060	7611919497527	213,30 €	1 ST	H160	1 ST	208
U-A240620	761												

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite
U-A2SL24	7611919423380	467,40 €	1 SET	H160	1 SET	258	U-ABCK100	7611919514132	50,20 €	1 ST	H160	1 ST	221
U-A2SL27	7611919380010	519,50 €	1 ST	H160	1 ST	242	U-ABCK100A	7611919514194	68,70 €	1 ST	H160	1 ST	221
U-A2SL34	7611919369923	631,70 €	1 ST	H160	1 ST	242	U-ABCK150	7611919514149	53,40 €	1 ST	H160	1 ST	221
U-A2SL38	7611919369930	695,00 €	1 ST	H160	1 ST	242	U-ABCK150A	7611919514200	73,40 €	1 ST	H160	1 ST	221
U-A2SL9	7611919423359	181,10 €	1 SET	H160	1 SET	258	U-ABCK200	7611919514156	56,80 €	1 ST	H160	1 ST	221
U-A2VM110620	7611919425117	631,30 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-ABCK200A	7611919514217	78,00 €	1 ST	H160	1 ST	221
U-A2VM110622	7611919425353	755,10 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-ABCK300	7611919514163	65,00 €	1 ST	H160	1 ST	221
U-A2VM110820	7611919425155	665,20 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-ABCK300A	7611919514224	90,50 €	1 ST	H160	1 ST	221
U-A2VM110822	7611919425391	794,60 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-ABCK50	7611919514118	47,90 €	1 ST	H160	1 ST	221
U-A2VM135620	7611919425124	697,90 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-ABCK50A	7611919514170	62,50 €	1 ST	H160	1 ST	221
U-A2VM135622	7611919425360	833,10 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-ABCK75	7611919514125	47,90 €	1 ST	H160	1 ST	221
U-A2VM135820	7611919425162	733,60 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-ABCK75A	7611919514187	65,50 €	1 ST	H160	1 ST	221
U-A2VM135822	7611919425407	880,10 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-ABKS100	7611919369565	49,20 €	1 ST	H160	1 ST	243
U-A2VM60620	7611919425094	402,40 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-ABKS150	7611919369572	52,40 €	1 ST	H160	1 ST	243
U-A2VM60622	7611919425339	464,90 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-ABKS200	7611919369589	55,70 €	1 ST	H160	1 ST	243
U-A2VM60820	7611919425131	416,60 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-ABKS300	7611919369596	63,70 €	1 ST	H160	1 ST	243
U-A2VM60822	7611919425377	486,30 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-ABKS50	7611919369541	46,90 €	1 ST	H160	1 ST	243
U-A2VM85620	7611919425100	514,50 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-ABKS75	7611919369558	46,90 €	1 ST	H160	1 ST	243
U-A2VM85622	7611919425346	606,90 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-AEAN-1X30	7611919368844	29,20 €	1 ST	H160	1 ST	233
U-A2VM85820	7611919425148	534,60 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-AEAN-1X40	7611919368858	29,20 €	1 ST	H160	1 ST	233
U-A2VM85822	7611919425384	631,20 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-AEAN-1X50	7611919368865	29,20 €	1 ST	H160	1 ST	233
U-A2VO110620	7611919425032	631,30 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-AEAN-2X30	7611919368872	16,90 €	1 ST	H160	1 ST	233
U-A2VO110622	7611919425278	755,10 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-AEAN-2X40	7611919368889	16,90 €	1 ST	H160	1 ST	233
U-A2VO110820	7611919425070	665,20 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-AEAN-2X50	7611919368896	16,90 €	1 ST	H160	1 ST	233
U-A2VO110822	7611919425315	794,60 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-AEF12-3X1X100	7611919513869	72,90 €	1 ST	H160	1 ST	228
U-A2VO135620	7611919425049	697,90 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-AEF12-3X1X60	7611919513821	66,60 €	1 ST	H160	1 ST	228
U-A2VO135622	7611919425285	833,10 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-AEF12-3X1X80	7611919513845	58,30 €	1 ST	H160	1 ST	228
U-A2VO135820	7611919425087	733,60 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-AEF12-4X1X100	7611919513876	94,40 €	1 ST	H160	1 ST	228
U-A2VO135822	7611919425322	880,10 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-AEF12-4X1X60	7611919513838	86,00 €	1 ST	H160	1 ST	228
U-A2VO60620	7611919425018	402,40 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-AEF12-4X1X80	7611919513852	74,90 €	1 ST	H160	1 ST	228
U-A2VO60622	7611919425254	464,90 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-ANA	7611919368940	86,30 €	1 ST	H160	1 ST	233
U-A2VO60820	7611919425056	416,60 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-AS4020	7611919155632	28,70 €	1 ST	H160	1 ST	434
U-A2VO60822	7611919425292	486,30 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-AS4022	7611919155717	53,30 €	1 ST	H160	1 ST	434
U-A2VO85620	7611919425025	514,50 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-AS4200	7611919155649	32,00 €	1 ST	H160	1 ST	434
U-A2VO85622	7611919425261	606,90 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-AS4522	7611919155724	59,20 €	1 ST	H160	1 ST	434
U-A2VO85820	7611919425063	534,60 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-AS5520	7611919155656	45,50 €	1 ST	H160	1 ST	434
U-A2VO85822	7611919425308	631,20 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-AS5522	7611919155779	82,20 €	1 ST	H160	1 ST	434
U-A2VU110620	7611919425193	631,30 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-AS6020	7611919155663	32,90 €	1 ST	H160	1 ST	434
U-A2VU110622	7611919425438	755,10 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-AS6022	7611919155731	59,50 €	1 ST	H160	1 ST	434
U-A2VU110820	7611919425230	665,20 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-AS7220	7611919155687	42,10 €	1 ST	H160	1 ST	434
U-A2VU110822	7611919425476	794,60 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-AS7222	7611919155786	79,50 €	1 ST	H160	1 ST	434
U-A2VU135620	7611919425209	697,90 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-AS8020	7611919155694	40,50 €	1 ST	H160	1 ST	434
U-A2VU135622	7611919425445	833,10 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-AS8022	7611919155755	74,60 €	1 ST	H160	1 ST	434
U-A2VU135820	7611919425247	733,60 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-AS8520	7611919155700	42,00 €	1 ST	H160	1 ST	434
U-A2VU135822	7611919425483	880,10 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-AS8522	7611919155762	76,40 €	1 ST	H160	1 ST	434
U-A2VU60620	7611919425179	402,40 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-AW102-1	7611919301114	66,80 €	1 ST	H160	1 ST	438
U-A2VU60622	7611919425414	464,90 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-AW102-2	7611919301121	185,00 €	1 SET	H160	1 SET	438
U-A2VU60820	7611919425216	416,60 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-AW102-4	7611919301138	243,70 €	1 SET	H160	1 SET	438
U-A2VU60822	7611919425452	486,30 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-AW104-1	7611919301145	90,00 €	1 ST	H160	1 ST	438
U-A2VU85620	7611919425186	514,50 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-AW104-3	7611919301152	168,80 €	1 SET	H160	1 SET	438
U-A2VU85622	7611919425421	606,90 €	1 SET	H160	1 SET	271	U-AW104-4	7611919301169	336,30 €	1 SET	H160	1 SET	438
U-A2VU85820	7611919425223	534,60 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-AW62-1	7611919301053	45,60 €	1 ST	H160	1 ST	438
U-A2VU85822	7611919425469	631,20 €	1 SET	H160	1 SET	381	U-AW62-3	7611919301060	121,70 €	1 SET	H160	1 SET	438
U-A3E100820	7611919257770	1.251,10 €	1 ST	H160	1 ST	310	U-AW62-4	7611919301077	159,10 €	1 SET	H160	1 SET	438
U-A3E10822	7611919257787	1.563,00 €	1 ST	H160	1 ST	310	U-AW64-1	7611919301084	59,60 €	1 ST	H160	1 ST	438
U-A3E45620	7611919218030	537,50 €	1 ST	H160	1 ST	197	U-AW64-3	7611919301091	164,30 €	1 SET	H160	1 SET	438
U-A3E45622	7611919257794	669,90 €	1 ST	H160	1 ST	197	U-AW64-4	7611919301107	216,00 €	1 SET	H160	1 SET	438
U-A3E45820	7611919218047	576,60 €	1 ST	H160	1 ST	310	U-B02	7611919156240	44,20 €	1 SET	H160	1 SET	219
U-A3E45822	7611919257800	721,60 €	1 ST	H160	1 ST	310	U-B022	7611919257664	52,10 €	1 SET	H160	1 SET	219
U-A3E60620	7611919218054	622,60 €	1 ST	H160	1 ST	197	U-BAS6	7611919373890	36,70 €	1 ST	H160	1 ST	207
U-A3E60622	7611919257817	779,40 €	1 ST	H160	1 ST	197	U-BAS8	7611919373906	40,60 €	1 ST	H160	1 ST	321
U-A3E60820	7611919218061	663,30 €	1 ST	H160	1 ST	310	U-BB11060	7611919164511	113,20 €	1 ST	H160	1 ST	265
U-A3E60822	7611919257824	830,20 €	1 ST	H160	1 ST	310	U-BB11080	7611919164610	118,20 €	1 ST	H160	1 ST	377
U-A3E80620	7611919218078	781,20 €	1 ST	H160	1 ST	197	U-BB13560	7611919164528	123,80 €	1 ST	H160	1 ST	265
U-A3E80622	7611919257831	977,10 €	1 ST	H160	1 ST	197	U-BB13580	7611919164627	130,00 €	1 ST	H160	1 ST	377
U-A3E80820	7611919218085	829,20 €	1 ST	H160	1 ST	310	U-BB4060	7611919164450	55,70 €	1 ST	H160	1 ST	234
U-A3E80822	7611919257848	1.036,30 €	1 ST	H160	1 ST	310	U-BB4080	7611919164559	57,80 €	1 ST	H160	1 ST	363
U-A3M100620	7611919257855	892,40 €	1 ST	H160	1 ST	310	U-BB4560	7611919164467	58,20 €	1 ST	H160	1 ST	204
U-A3M10822	7611919257862	1.116,60 €	1 ST	H160	1 ST	310	U-BB4580	7611919164566	60,30 €	1 ST	H160	1 ST	317
U-A3M45620	7611919218092	475,70 €	1 ST	H160	1 ST	197	U-BB6060	7611919164474	64,50 €	1 ST	H160	1 ST	204
U-A3M45622	7611919257879	594,60 €	1 ST	H160	1 ST	197	U-BB6080	7611919164573	67,10 €	1 ST	H160	1 ST	317
U-A3M45820	7611919218108	513,90 €	1 ST	H160	1 ST	310	U-BB7060	7611919164641	68,80 €	1 ST	H160	1 ST	234
U-A3M45822	7611919257886	641,30 €	1 ST	H160	1 ST	310	U-BB7080	7611919164658	72,20 €	1 ST	H160	1 ST	363
U-A3M60620	7611919218115	459,30 €	1 ST	H160	1 ST	197	U-BB8060	7611919164481	73,20 €	1 ST	H160	1 ST	204
U-A3M60622	7611919257893	575,20 €	1 ST	H160	1 ST	197	U-BB8080	7611919164580	76,90 €	1 ST	H160	1 ST	317
U-A3M60820	7611919218122	500,00 €	1 ST	H160	1 ST	310	U-BB8560	7611919164498	76,00 €	1 ST	H160	1 ST	265
U-A3M60822	7611919257909	624,10 €	1 ST	H160	1 ST	310	U-BB8580	7611919164597	79,80 €	1 ST	H160	1 ST	377
U-A3M80620	7611919218139	623,90 €	1 ST	H160	1 ST	197	U-BBBMUN11060	7611919359832	132,60 €	1 ST	H160	1 ST	265
U-A3M80622	7611919257916	780,50 €	1 ST	H160	1 ST	197	U-BBBMUN11080	7611919359849	152,40 €	1 ST	H160	1 ST	377
U-A3M80820	7611919218146	638,40 €	1 ST	H160	1 ST	310	U-BBBMUN13560	7611919359856	147,40 €	1 ST	H160	1 ST	265
U-A3M80822	7611919257923	79											

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite
U-BBH8080	7611919363310	128,10 €	1	ST	H160 1	ST 317	U-BS808022	7611919261494	1.032,20 €	1	ST	H160 1	ST 410
U-BBH8560	7611919363426	117,70 €	1	ST	H160 1	ST 266	U-BS85	7611919155847	40,40 €	1	ST	H160 1	ST 434
U-BBH8580	7611919363433	127,10 €	1	ST	H160 1	ST 377	U-BSFL2	7611919426909	133,00 €	1	ST	H160 1	ST 275
U-BBHK11060	7611919363464	177,60 €	1	ST	H160 1	ST 235	U-BSFL3	7611919426916	149,30 €	1	ST	H160 1	ST 275
U-BBHK11080	7611919363471	203,40 €	1	ST	H160 1	ST 364	U-BVIT1	7611919216654	4,55 €	1	SET	H160 1	SET 273
U-BBHK13060	7611919363501	181,10 €	1	ST	H160 1	ST 235	U-CFIXNW21	7611919385312	35,70 €	1	ST	H160 1	ST 224
U-BBHK13080	7611919363518	209,90 €	1	ST	H160 1	ST 364	U-CFIXNW29	7611919385329	40,40 €	1	ST	H160 1	ST 224
U-BBHW	7611919363563	50,70 €	1	ST	H160 1	ST 204	U-CW706020	7611919512923	908,10 €	1	ST	H160 1	ST 218
U-BBM10080	7611919165082	121,80 €	1	ST	H160 1	ST 317	U-CW706022	7611919512947	974,80 €	1	ST	H160 1	ST 218
U-BBM11060	7611919164986	136,40 €	1	ST	H160 1	ST 265	U-CW708020	7611919512930	1.008,10 €	1	ST	H160 1	ST 333
U-BBM11080	7611919165099	161,30 €	1	ST	H160 1	ST 377	U-CW708022	7611919512954	1.078,80 €	1	ST	H160 1	ST 333
U-BBM13560	7611919164993	152,60 €	1	ST	H160 1	ST 265	U-CW1110604020	7611919512961	1.597,90 €	1	ST	H160 1	ST 218
U-BBM13580	7611919165105	181,10 €	1	ST	H160 1	ST 377	U-CW1110604022	7611919513005	1.672,90 €	1	ST	H160 1	ST 218
U-BBM4060	7611919164917	63,60 €	1	ST	H160 1	ST 234	U-CW1110804020	7611919512985	1.789,00 €	1	ST	H160 1	ST 333
U-BBM4080	7611919165020	74,70 €	1	ST	H160 1	ST 363	U-CW1110804022	7611919513029	1.874,90 €	1	ST	H160 1	ST 333
U-BBM4560	7611919164924	67,40 €	1	ST	H160 1	ST 204	U-CW1130606020	7611919512978	1.663,40 €	1	ST	H160 1	ST 218
U-BBM4580	7611919165037	78,70 €	1	ST	H160 1	ST 317	U-CW130606022	7611919513012	1.740,10 €	1	ST	H160 1	ST 218
U-BBM6060	7611919164931	76,10 €	1	ST	H160 1	ST 204	U-CW130806020	7611919512992	1.857,60 €	1	ST	H160 1	ST 333
U-BBM6080	7611919165044	90,40 €	1	ST	H160 1	ST 317	U-CW130806022	7611919513036	1.945,70 €	1	ST	H160 1	ST 333
U-BBM7080	7611919165051	98,50 €	1	ST	H160 1	ST 363	U-CW11108010080	76119193360265	81,40 €	1	ST	H160 1	ST 315
U-BBM8060	7611919164955	90,50 €	1	ST	H160 1	ST 204	U-DBLAUN11060	76119193359979	70,30 €	1	ST	H160 1	ST 264
U-BBM8080	7611919165068	105,90 €	1	ST	H160 1	ST 317	U-DBLAUN11080	76119193359986	108,40 €	1	ST	H160 1	ST 376
U-BBM8560	7611919164962	94,20 €	1	ST	H160 1	ST 265	U-DBLAUN13560	76119193359993	108,90 €	1	ST	H160 1	ST 264
U-BBM8580	7611919165075	110,10 €	1	ST	H160 1	ST 377	U-DBLAUN13580	76119193360005	125,40 €	1	ST	H160 1	ST 376
U-BHSASB6020	7611919470612	202,40 €	1	ST	H160 1	ST 303	U-DBLAUN4060	76119193360173	38,10 €	1	ST	H160 1	ST 301
U-BHSASB6022	7611919470629	333,90 €	1	ST	H160 1	ST 303	U-DBLAUN4080	76119193360180	42,50 €	1	ST	H160 1	ST 412
U-BKS	7611919156257	16,50 €	1	ST	H160 1	ST 219	U-DBLAUN4560	76119193360197	40,70 €	1	ST	H160 1	ST 202
U-BKS2	7611919257633	19,60 €	1	ST	H160 1	ST 219	U-DBLAUN4580	76119193360203	45,90 €	1	ST	H160 1	ST 315
U-BLVZITFL	7611919426077	57,70 €	1	SET	H160 1	SET 273	U-DBLAUN6060	76119193359955	45,10 €	1	ST	H160 1	ST 202
U-BNA	7611919424981	21,40 €	1	SET	H160 1	SET 272	U-DBLAUN6080	76119193359962	52,00 €	1	ST	H160 1	ST 315
U-BNFLFE	7611919424967	30,00 €	1	SET	H160 1	SET 261	U-DBLAUN8060	76119193360234	56,00 €	1	ST	H160 1	ST 202
U-BNFLHF	7611919424974	30,00 €	1	SET	H160 1	SET 261	U-DBLAUN8080	76119193360241	64,80 €	1	ST	H160 1	ST 315
U-BPEFL	7611919424998	19,70 €	1	SET	H160 1	SET 262	U-DBLAUN8560	76119193360012	59,10 €	1	ST	H160 1	ST 264
U-BRA453	7611919217248	87,10 €	1	ST	H160 1	ST 199	U-DBLAUN8580	76119193360029	69,40 €	1	ST	H160 1	ST 376
U-BRA603	7611919217200	117,70 €	1	ST	H160 1	ST 199	U-DBLAUNKR4060	7611919370882	38,10 €	1	ST	H160 1	ST 233
U-BRA604	7611919217217	105,40 €	1	ST	H160 1	ST 199	U-DBLAUNKR4080	7611919370899	43,10 €	1	ST	H160 1	ST 362
U-BRA803	7611919217224	135,10 €	1	ST	H160 1	ST 199	U-DBLAUNKR6060	76119193370905	45,60 €	1	ST	H160 1	ST 233
U-BRA804	7611919217231	113,40 €	1	ST	H160 1	ST 199	U-DBLAUNKR6080	76119193370912	52,40 €	1	ST	H160 1	ST 362
U-BRBSFL110F1	7611919427197	1.025,60 €	1	SET	H160 1	SET 275	U-DBUN11060	7611919514439	70,20 €	1	ST	H160 1	ST 291
U-BRBSFL110HF	7611919427272	1.025,60 €	1	SET	H160 1	SET 275	U-DBUN11080	7611919514446	80,00 €	1	ST	H160 1	ST 402
U-BRBSFL135F1	7611919427203	1.194,20 €	1	SET	H160 1	SET 275	U-DBUN13560	7611919514453	80,00 €	1	ST	H160 1	ST 291
U-BRBSFL135HF	7611919427289	1.194,20 €	1	SET	H160 1	SET 275	U-DBUN13580	7611919514460	89,50 €	1	ST	H160 1	ST 402
U-BRBSFL60F1	7611919427173	752,90 €	1	SET	H160 1	SET 275	U-DBUN6060	7611919514415	45,10 €	1	ST	H160 1	ST 291
U-BRBSFL60HF	7611919427258	752,90 €	1	SET	H160 1	SET 275	U-DBUN6080	7611919514422	52,00 €	1	ST	H160 1	ST 402
U-BRBSFL85F1	7611919427180	976,20 €	1	SET	H160 1	SET 275	U-DBUN8560	7611919514477	59,10 €	1	ST	H160 1	ST 291
U-BRBSFL85HF	7611919427265	976,20 €	1	SET	H160 1	SET 275	U-DBUN8580	7611919514484	69,40 €	1	ST	H160 1	ST 402
U-BREFL	7611919426923	59,40 €	1	ST	H160 1	ST 276	U-DS40	7611919155878	30,90 €	1	ST	H160 1	ST 434
U-BRF603	7611919217163	125,00 €	1	ST	H160 1	ST 199	U-DS45	7611919155885	33,20 €	1	ST	H160 1	ST 434
U-BRF604	7611919217170	120,30 €	1	ST	H160 1	ST 199	U-DS55	7611919155922	36,80 €	1	ST	H160 1	ST 434
U-BRF803	7611919217187	142,80 €	1	ST	H160 1	ST 199	U-DS60	7611919155982	36,70 €	1	ST	H160 1	ST 434
U-BRF804	7611919217194	138,00 €	1	ST	H160 1	ST 199	U-DS72	7611919155915	36,70 €	1	ST	H160 1	ST 434
U-BRFL110F1	7611919426954	752,90 €	1	SET	H160 1	SET 274	U-DS80	7611919155939	45,70 €	1	ST	H160 1	ST 434
U-BRFL110HF	7611919427036	752,90 €	1	SET	H160 1	SET 274	U-DS85	7611919155946	49,50 €	1	ST	H160 1	ST 434
U-BRFL135F1	7611919426961	830,70 €	1	SET	H160 1	SET 274	U-DT4020	7611919219075	118,90 €	1	ST	H160 1	ST 219
U-BRFL135HF	7611919427043	830,70 €	1	SET	H160 1	SET 274	U-DT4022	7611919257626	144,20 €	1	ST	H160 1	ST 219
U-BRFL60F1	7611919426930	584,10 €	1	SET	H160 1	SET 274	U-EACGR0U	7611919513883	233,70 €	1	ST	H160 1	ST 229
U-BRFL60HF	7611919427012	584,10 €	1	SET	H160 1	SET 274	U-EBF100620	7611919257985	163,50 €	1	ST	H160 1	ST 312
U-BRFL85F1	7611919426947	682,80 €	1	SET	H160 1	SET 274	U-EBF10622	7611919258050	240,70 €	1	ST	H160 1	ST 312
U-BRFL85HF	7611919427029	682,80 €	1	SET	H160 1	SET 274	U-EBF45620	7611919217040	173,40 €	1	ST	H160 1	ST 199
U-BRLT3P1250	7611919497725	139,30 €	1	ST	H160 1	ST 210	U-EBF45622	7611919257992	255,60 €	1	ST	H160 1	ST 312
U-BRLT3P2000	7611919497732	139,30 €	1	ST	H160 1	ST 210	U-EBF60620	7611919217064	195,00 €	1	ST	H160 1	ST 199
U-BRLT3PN1250	7611919497763	191,10 €	1	ST	H160 1	ST 210	U-EBF60622	7611919258012	285,20 €	1	ST	H160 1	ST 312
U-BRLT3PN2000	7611919497770	180,00 €	1	ST	H160 1	ST 210	U-EBF80620	7611919217088	217,80 €	1	ST	H160 1	ST 199
U-BRLT4P1250	7611919497749	152,90 €	1	ST	H160 1	ST 210	U-EBF80622	7611919258036	320,60 €	1	ST	H160 1	ST 312
U-BRLT4P2000	7611919497756	152,90 €	1	ST	H160 1	ST 210	U-EBS45620	7611919217101	231,00 €	1	ST	H160 1	ST 199
U-BRMBSFL110F1	7611919427319	1.337,10 €	1	SET	H160 1	SET 275	U-EBS45622	7611919258081	275,50 €	1	ST	H160 1	ST 199
U-BRMBSFL110HF	7611919427395	1.337,10 €	1	SET	H160 1	SET 275	U-EBS60620	7611919217125	249,50 €	1	ST	H160 1	ST 199
U-BRMBSFL135F1	7611919427326	1.516,20 €	1	SET	H160 1	SET 275	U-EBS60622	7611919258098	298,30 €	1	ST	H160 1	ST 199
U-BRMBSFL135HF	7611919427401	1.516,20 €	1	SET	H160 1	SET 275	U-EBS80620	7611919217149	264,50 €	1	ST	H160 1	ST 199
U-BRMBSFL60F1	7611919427296	1.035,90 €	1	SET	H160 1	SET 275	U-EBS80622	7611919258111	316,10 €	1	ST	H160 1	ST 199
U-BRMBSFL60HF	7611919427371	1.035,90 €	1	SET	H160 1	SET 275	U-ES606020	7611919231695	1.536,10 €	1	ST	H160 1	ST 308
U-BRMBSFL85F1	7611919427302	1.220,20 €	1	SET	H160 1	SET 275	U-ES606022	7611919231817	1.584,30 €	1	ST	H160 1	ST 308
U-BRMBSFL85HF	7611919427388	1.220,20 €	1	SET	H160 1	SET 275	U-ES608020	7611919231701	1.705,20 €	1	ST	H160 1	ST 418
U-BRMFL110F1	7611919427074	939,80 €	1	SET	H160 1	SET 274	U-ES608022	7611919231824	1.752,80 €	1	ST	H160 1	ST 418
U-BRMFL110HF	7611919427159	939,80 €	1	SET	H160 1	SET 274	U-ES806020	7611919231718	1.604,30 €	1	ST	H160 1	ST 308
U-BRMFL135F1	7611919427081	1.028,10 €	1	SET	H160 1	SET 274	U-ES806022	7611919231831	1.655,10 €	1	ST	H160 1	ST 308
U-BRMFL135HF	7611919427166	1.028,10 €	1	SET	H160 1	SET 274	U-ES808020	7611919231725	1.776,00 €	1	ST	H160 1	ST 418
U-BRMFL60F1	7611919427050	804,90 €	1	SET	H160 1	SET 274	U-ES808022	7611919231848	1.828,80 €	1			

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite
U-ET7022A	7611919255516	452,80 €	1 ST	H160	1 ST	224	U-FRSL38HF	7611919377881	95,10 €	1 ST	H160	1 ST	356
U-ET8020	7611919255165	291,00 €	1 ST	H160	1 ST	427	U-FRSL9FE	7611919422826	154,30 €	1 SET	H160	1 SET	258
U-ET8022	7611919255400	299,30 €	1 ST	H160	1 ST	427	U-FRSL9HF	7611919422864	164,20 €	1 SET	H160	1 SET	258
U-ET8520	7611919255172	301,00 €	1 ST	H160	1 ST	427	U-FSA60FE1	7611919426282	89,60 €	1 SET	H160	1 SET	272
U-ET8522	7611919255417	309,20 €	1 ST	H160	1 ST	427	U-FSA60HF	7611919426305	89,60 €	1 SET	H160	1 SET	272
U-ETFLLI203P12	7611919497343	495,20 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FSA80FE1	7611919426312	96,80 €	1 SET	H160	1 SET	383
U-ETFLLI203P12A	7611919497381	535,70 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FSA80HF	7611919426336	96,80 €	1 SET	H160	1 SET	383
U-ETFLLI203P20	7611919497367	535,70 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FSASK100-4	7611919427739	72,40 €	1 SET	H160	1 SET	274
U-ETFLLI203P20A	7611919497404	578,90 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FSASK60-4	7611919427715	52,60 €	1 SET	H160	1 SET	274
U-ETFLLI204P12	7611919497350	545,40 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FSASK80-4	7611919427722	59,90 €	1 SET	H160	1 SET	274
U-ETFLLI204P12A	7611919497398	588,80 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FST1-3040-12	7611919300902	156,60 €	1 SET	H160	1 SET	437
U-ETFLLI204P20	7611919497374	588,80 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FST1-3040-2	7611919300858	33,10 €	1 SET	H160	1 SET	437
U-ETFLLI204P20A	7611919497411	634,70 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FST1-3040-3	7611919300865	49,50 €	1 SET	H160	1 SET	437
U-ETFLLI223P12	7611919497428	556,60 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FST1-3040-6	7611919300872	82,40 €	1 SET	H160	1 SET	437
U-ETFLLI223P12A	7611919497466	599,90 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FST1-3040-8	7611919300889	108,70 €	1 SET	H160	1 SET	437
U-ETFLLI223P20	7611919497442	599,90 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FST1-3040-9	7611919300896	119,60 €	1 SET	H160	1 SET	437
U-ETFLLI223P20A	7611919497480	618,70 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FST1-60-12	7611919300964	155,70 €	1 SET	H160	1 SET	437
U-ETFLLI224P12	7611919497435	612,40 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FST1-60-2	7611919300919	32,90 €	1 SET	H160	1 SET	437
U-ETFLLI224P12A	7611919497473	659,80 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FST1-60-3	7611919300926	44,90 €	1 SET	H160	1 SET	437
U-ETFLLI224P20	7611919497459	659,80 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FST1-60-6	7611919300933	82,10 €	1 SET	H160	1 SET	437
U-ETFLLI224P20A	7611919497497	681,10 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FST1-60-8	7611919300940	108,10 €	1 SET	H160	1 SET	437
U-ETFLRE203P12	7611919497183	495,20 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FST1-60-9	7611919300957	119,10 €	1 SET	H160	1 SET	437
U-ETFLRE203P12A	7611919497220	535,70 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FST1-80-12	7611919301022	154,60 €	1 SET	H160	1 SET	437
U-ETFLRE203P20	7611919497206	535,70 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FST1-80-2	7611919300971	32,80 €	1 SET	H160	1 SET	437
U-ETFLRE203P20A	7611919497244	578,90 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FST1-80-3	7611919300988	44,60 €	1 SET	H160	1 SET	437
U-ETFLRE204P12	7611919497190	545,40 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FST1-80-6	7611919300995	81,50 €	1 SET	H160	1 SET	437
U-ETFLRE204P12A	7611919497237	588,80 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FST1-80-8	7611919301008	107,10 €	1 SET	H160	1 SET	437
U-ETFLRE204P20	7611919497213	588,80 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-FST1-80-9	7611919301015	117,80 €	1 SET	H160	1 SET	437
U-ETFLRE204P20A	7611919497251	634,70 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-GF	7611919301039	42,40 €	1 ST	H160	1 ST	438
U-ETFLRE223P12	7611919497268	556,60 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-GF240	7611919424851	74,00 €	1 ST	H160	1 ST	262
U-ETFLRE223P12A	7611919497305	599,90 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-GF280	7611919424868	82,60 €	1 ST	H160	1 ST	262
U-ETFLRE223P20	7611919497282	599,90 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-GF360	7611919424875	69,20 €	1 ST	H160	1 ST	262
U-ETFLRE223P20A	7611919497329	647,40 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-GF400	7611919424882	76,60 €	1 ST	H160	1 ST	262
U-ETFLRE224P12	7611919497275	612,40 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-GF428	7611919424899	64,20 €	1 ST	H160	1 ST	262
U-ETFLRE224P12A	7611919497312	659,80 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-GF540	7611919424905	80,30 €	1 ST	H160	1 ST	262
U-ETFLRE224P20	7611919497299	659,80 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-GF560	7611919424912	81,20 €	1 ST	H160	1 ST	273
U-ETFLRE224P20A	7611919497336	712,70 €	1 ST	H160	1 ST	212	U-GF678	7611919424929	82,60 €	1 ST	H160	1 ST	262
U-ETL4520	7611919254656	232,40 €	1 ST	H160	1 ST	427	U-GFAW3P125	7611919496827	56,60 €	1 ST	H160	1 ST	209
U-ETL4522	7611919254663	238,40 €	1 ST	H160	1 ST	427	U-GFAW3P200	7611919496834	112,10 €	1 ST	H160	1 ST	209
U-ETL6020	7611919254670	274,40 €	1 ST	H160	1 ST	427	U-GFAW3PHOUZOU	7611919496810	74,00 €	1 ST	H160	1 ST	209
U-ETL6022	7611919254687	279,00 €	1 ST	H160	1 ST	427	U-GFAW3PN4P125	7611919496841	56,60 €	1 ST	H160	1 ST	209
U-ETL8020	7611919254694	313,30 €	1 ST	H160	1 ST	427	U-GFAW3PN4P200	7611919496858	122,20 €	1 ST	H160	1 ST	209
U-ETL8022	7611919254700	321,70 €	1 ST	H160	1 ST	427	U-GFHOHM3	7611919500869	217,10 €	1 ST	H160	1 ST	303
U-ETR4520	7611919254472	232,40 €	1 ST	H160	1 ST	427	U-GFHOHM4	7611919500838	213,40 €	1 ST	H160	1 ST	303
U-ETR4522	7611919254489	238,40 €	1 ST	H160	1 ST	427	U-GFHOHU3	7611919500852	329,90 €	1 ST	H160	1 ST	303
U-ETR6020	7611919254496	274,40 €	1 ST	H160	1 ST	427	U-GFHOHU4	7611919500821	303,50 €	1 ST	H160	1 ST	303
U-ETR6022	7611919254502	279,00 €	1 ST	H160	1 ST	427	U-GFLE34PHOUZOU	7611919496773	130,70 €	1 ST	H160	1 ST	209
U-ETR8020	7611919254519	313,30 €	1 ST	H160	1 ST	427	U-GFLE3P4PHMZO	7611919496780	16,10 €	1 ST	H160	1 ST	209
U-ETR8022	7611919254526	321,70 €	1 ST	H160	1 ST	427	U-GFLE4K3PAP	7611919496766	32,00 €	1 ST	H160	1 ST	209
U-FFV11020	7611919260398	345,20 €	1 ST	H160	1 ST	428	U-GFLK3P4PHOHOH	7611919496803	45,60 €	1 ST	H160	1 ST	209
U-FFV11022	7611919260411	363,40 €	1 ST	H160	1 ST	428	U-GFLK3P4PHOHOH	7611919496797	59,10 €	1 ST	H160	1 ST	209
U-FFV6020	7611919260435	246,50 €	1 ST	H160	1 ST	428	U-GFM	7611919301046	63,70 €	1 ST	H160	1 ST	438
U-FFV6022	7611919260459	259,50 €	1 ST	H160	1 ST	428	U-GRSC23FE60	7611919513128	246,70 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-FFV8520	7611919260473	295,90 €	1 ST	H160	1 ST	428	U-GRSC23FE80	7611919513166	259,20 €	1 ST	H160	1 ST	335
U-FFV8522	7611919260497	310,80 €	1 ST	H160	1 ST	428	U-GRSC23HF60	7611919513180	277,20 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-FL1106020	7611919426084	1.222,00 €	1 ST	H160	1 ST	270	U-GRSC23HF80	7611919513227	290,10 €	1 ST	H160	1 ST	335
U-FL1106022	7611919426169	1.278,40 €	1 ST	H160	1 ST	270	U-GRSC27FE60	7611919513135	280,80 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-FL1108020	7611919426121	1.426,90 €	1 ST	H160	1 ST	381	U-GRSC27FE80	7611919513173	295,10 €	1 ST	H160	1 ST	335
U-FL1108022	7611919426206	1.493,00 €	1 ST	H160	1 ST	381	U-GRSC27HF60	7611919513197	307,90 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-FL1356020	7611919426091	1.505,10 €	1 ST	H160	1 ST	270	U-GRSC27HF80	7611919513234	330,10 €	1 ST	H160	1 ST	335
U-FL1356022	7611919426176	1.574,00 €	1 ST	H160	1 ST	270	U-GRSC36FE	7611919513142	98,00 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-FL1358020	7611919426138	1.751,00 €	1 ST	H160	1 ST	381	U-GRSC36HF	7611919513203	109,60 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-FL1358022	7611919426213	1.832,60 €	1 ST	H160	1 ST	381	U-GRSC40FE	7611919513159	111,50 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-FL606020	7611919426107	985,30 €	1 ST	H160	1 ST	270	U-GRSC40HF	7611919513210	124,80 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-FL606022	7611919426183	1.034,80 €	1 ST	H160	1 ST	270	U-GRSHF	7611919512381	187,50 €	1 ST	H160	1 ST	229
U-FL608020	7611919426145	1.141,80 €	1 ST	H160	1 ST	381	U-GRSHUN	7611919512398	235,30 €	1 ST	H160	1 ST	229
U-FL608022	7611919426220	1.196,70 €	1 ST	H160	1 ST	381	U-GRSSA14FE60	7611919422994	542,60 €	1 SET	H160	1 SET	256
U-FL856020	7611919426114	1.016,60 €	1 ST	H160	1 ST	270	U-GRSSA14FE80	7611919423038	580,60 €	1 SET	H160	1 SET	369
U-FL856022	7611919426190	1.065,30 €	1 ST	H160	1 ST	270	U-GRSSA14HF60	7611919423076	575,30 €	1 SET	H160	1 SET	256
U-FL858020	7611919426152	1.178,80 €	1 ST	H160	1 ST	381	U-GRSSA14HF80	7611919423113	615,30 €	1 SET	H160	1 SET	369
U-FL858022	7611919426237	1.236,10 €	1 ST	H160	1 ST	381	U-GRSSA19FE60	7611919423007	1.014,30 €	1 SET	H160	1 SET	256
U-FRC23FE	7611919513326	49,80 €	1 ST	H160	1 ST	221	U-GRSSA19FE80	7611919423045	1.194,60 €	1 SET	H160	1 SET	369
U-FRC23HF	7611919513364	58,30 €	1 ST	H160	1 ST	221	U-GRSSA19HF60	7611919423083	1.075,30 €	1 SET	H160	1 SET	256
U-FRC27FE	7611919513333	60,00 €	1 ST	H160	1 ST	221	U-GRSSA19HF80	7611919423120	1.265,90 €	1 SET	H160	1 SET	369
U-FRC27HF	7611919513371	69,90 €	1 ST	H160	1 ST	221	U-GRSSA24FE60	7611919423014	1.189,90 €	1 SET	H160	1 SET	256
U-FRC36FE	7611919513340	65,40 €	1 ST	H160	1 ST	221	U-GRSSA24FE80	7611919423052	1.273,20 €	1 SET	H160	1 SET	369
U-FRC36HF	7611919513388	78,10 €	1 ST	H160	1 ST	221	U-GRSSA24HF60	7611919423090	1.261,20 €	1 SET	H160	1 SET	256
U-FRC40FE	7611919513357	78,50 €	1 ST	H160	1 ST	221	U-GRSSA24HF80	7611919423137	1.349,50 €	1 SET	H160	1 SET	369
U-FRC40HF	7611919513395	85,90 €	1 ST	H160	1 ST	221	U-GRSSA9FE60	7611919422987	445,70 €	1 SET	H160	1 SET	256
U-FRSA14HF	7611919422796	80,70 €	1 SET	H160	1 SET								

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite
U-GRSSL27FE80	7611919379854	151,90 €	1 ST	H160	1 ST	355
U-GRSSL27HF60	7611919379878	163,10 €	1 ST	H160	1 ST	257
U-GRSSL27HF80	7611919379892	170,00 €	1 ST	H160	1 ST	355
U-GRSSL34FE	7611919369336	72,60 €	1 ST	H160	1 ST	355
U-GRSSL34HF	7611919377836	94,40 €	1 ST	H160	1 ST	355
U-GRSSL38FE	7611919369343	82,80 €	1 ST	H160	1 ST	355
U-GRSSL38HF	7611919377843	117,80 €	1 ST	H160	1 ST	355
U-GRSSL9FE60	7611919423144	454,70 €	1 SET	H160	1 SET	257
U-GRSSL9FE80	7611919423182	486,50 €	1 SET	H160	1 SET	370
U-GRSSL9HF60	7611919423229	481,90 €	1 SET	H160	1 SET	257
U-GRSSL9HF80	7611919423267	515,60 €	1 SET	H160	1 SET	370
U-GSHC	7611919513890	187,50 €	1 ST	H160	1 ST	229
U-GSHCL	7611919513906	235,30 €	1 ST	H160	1 ST	229
U-GSHFL11060F	7611919425858	256,80 €	1 SET	H160	1 SET	276
U-GSHFL11060H	7611919425933	256,80 €	1 SET	H160	1 SET	276
U-GSHFL11080F	7611919425896	256,80 €	1 SET	H160	1 SET	387
U-GSHFL11080H	7611919425971	256,80 €	1 SET	H160	1 SET	387
U-GSHFL13560F	7611919425865	274,70 €	1 SET	H160	1 SET	276
U-GSHFL13560H	7611919425940	274,70 €	1 SET	H160	1 SET	276
U-GSHFL13580F	7611919425902	274,70 €	1 SET	H160	1 SET	387
U-GSHFL13580H	7611919425988	274,70 €	1 SET	H160	1 SET	387
U-GSHFL6060F	7611919425834	219,80 €	1 SET	H160	1 SET	276
U-GSHFL6060H	7611919425919	219,80 €	1 SET	H160	1 SET	276
U-GSHFL6080F	7611919425872	219,80 €	1 SET	H160	1 SET	387
U-GSHFL6080H	7611919425957	219,80 €	1 SET	H160	1 SET	387
U-GSHFL8560F	7611919425841	241,80 €	1 SET	H160	1 SET	276
U-GSHFL8560H	7611919425926	241,80 €	1 SET	H160	1 SET	276
U-GSHFL8580F	7611919425889	241,80 €	1 SET	H160	1 SET	387
U-GSHFL8580H	7611919425964	241,80 €	1 SET	H160	1 SET	387
U-GSHFLF110F	7611919426015	256,80 €	1 SET	H160	1 SET	276
U-GSHFLF110H	7611919426053	256,80 €	1 SET	H160	1 SET	276
U-GSHFLF135F	7611919426022	274,70 €	1 SET	H160	1 SET	276
U-GSHFLF135H	7611919426060	274,70 €	1 SET	H160	1 SET	276
U-GSHFLF60F	7611919425995	219,80 €	1 SET	H160	1 SET	276
U-GSHFLF60H	7611919426039	219,80 €	1 SET	H160	1 SET	276
U-GSHFLF85F	7611919426008	241,80 €	1 SET	H160	1 SET	276
U-GSHFLF85H	7611919426046	241,80 €	1 SET	H160	1 SET	276
U-GSHU11060	7611919424332	449,10 €	1 ST	H160	1 ST	276
U-GSHU11080	7611919424370	481,90 €	1 ST	H160	1 ST	281
U-GSHU13560	7611919424349	494,10 €	1 ST	H160	1 ST	276
U-GSHU13580	7611919424387	531,70 €	1 ST	H160	1 ST	281
U-GSHU6060	7611919424318	252,60 €	1 ST	H160	1 ST	276
U-GSHU6080	7611919424356	284,10 €	1 ST	H160	1 ST	281
U-GSHU8560	7611919424325	340,90 €	1 ST	H160	1 ST	276
U-GSHU8580	7611919424363	393,20 €	1 ST	H160	1 ST	281
U-GSLELKA86060	7611919427787	271,30 €	1 ST	H160	1 ST	209
U-GSLEZU6060	7611919497800	363,80 €	1 ST	H160	1 ST	209
U-HBFI2500N80	7611919502249	166,80 €	1 ST	H160	1 ST	312
U-HBFI45	7611919375566	52,90 €	1 SET	H160	1 SET	198
U-HBFI60	7611919375573	111,90 €	1 SET	H160	1 SET	198
U-HBFI80	7611919375580	168,70 €	1 SET	H160	1 SET	198
U-HFLFE1	7611919424936	61,30 €	1 SET	H160	1 SET	272
U-HGF3P1250	7611919497862	95,00 €	1 ST	H160	1 ST	209
U-HGF3P2000	7611919497879	141,80 €	1 ST	H160	1 ST	209
U-HGF3PN4P2000	7611919497893	103,60 €	1 ST	H160	1 ST	209
U-HKUN45110	7611919424141	266,40 €	1 SET	H160	1 SET	263
U-HKUN45135	7611919424158	289,10 €	1 SET	H160	1 SET	263
U-HKUN4560	7611919424127	221,10 €	1 SET	H160	1 SET	263
U-HKUN4585	7611919424134	243,80 €	1 SET	H160	1 SET	263
U-HKUN60110	7611919424189	271,40 €	1 SET	H160	1 SET	263
U-HKUN601135	7611919424196	294,00 €	1 SET	H160	1 SET	263
U-HKUN6060	7611919424165	226,10 €	1 SET	H160	1 SET	210
U-HKUN6070	7611919515511	258,70 €	1 ST	H160	1 ST	224
U-HKUN6085	7611919424172	248,90 €	1 SET	H160	1 SET	263
U-HSKBEB2	7611919500241	41,90 €	1 ST	H160	1 ST	143
U-HSKBEB3	7611919500258	63,00 €	1 ST	H160	1 ST	143
U-HSKEWK2	7611919500265	37,60 €	1 ST	H160	1 ST	143
U-HSKEWK3	7611919500272	56,40 €	1 ST	H160	1 ST	143
U-HWI	7611919300827	18,10 €	1 ST	H160	1 ST	262
U-HWSVN	7611919427784	80,60 €	1 ST	H160	1 ST	261
U-HWSVN60	7611919427753	71,40 €	1 ST	H160	1 ST	261
U-HWSVN60V	7611919427760	73,00 €	1 ST	H160	1 ST	261
U-HWSVN80	7611919427777	75,70 €	1 ST	H160	1 ST	261
U-HWTE4000D80	7611919519670	90,00 €	1 ST	H160	1 ST	312
U-HWTEd60	7611919519632	70,10 €	1 ST	H160	1 ST	198
U-HWTEd80	7611919519656	74,80 €	1 ST	H160	1 ST	312
U-HWTEID60	7611919519649	72,20 €	1 ST	H160	1 ST	198
U-HWTEID80	7611919519663	76,90 €	1 ST	H160	1 ST	312
U-IS	7611919156066	3,40 €	1 SET	H160	1 SET	207
U-IS1000	7611919265348	46,00 €	1 SET	H160	1 SET	321
U-KASSA-185	7611919301213	8,10 €	1 ST	H160	1 ST	436
U-KS	7611919156080	54,80 €	1 SET	H160	1 SET	439
U-LELK602060	7611919497824	754,60 €	1 ST	H160	1 ST	208
U-LELK602080	7611919497848	947,00 €	1 ST	H160	1 ST	322
U-LELK602260	7611919497831	807,90 €	1 ST	H160	1 ST	208
U-LELK602280	7611919497855	993,70 €	1 ST	H160	1 ST	322
U-LFLSLXR	7611919369398	59,60 €	1 ST	H160	1 ST	243
U-MAMM2060	7611919514569	72,60 €	1 ST	H160	1 ST	298
U-MAMM2080	7611919514576	77,50 €	1 ST	H160	1 ST	408
U-MAMM2260	7611919514590	82,40 €	1 ST	H160	1 ST	298
U-MAMM2280	7611919514606	87,10 €	1 ST	H160	1 ST	408
U-MAOM20	7611919514583	36,30 €	1 ST	H160	1 ST	298
U-MAOM22	7611919514613	41,20 €	1 ST	H160	1 ST	298
U-MC23	7611919514354	209,10 €	1 ST	H160	1 ST	224
U-MC23A	7611919514378	221,70 €	1 ST	H160	1 ST	224
U-MC27	7611919514361	218,40 €	1 ST	H160	1 ST	224
U-MC27A	7611919514385	231,50 €	1 ST	H160	1 ST	224
U-MC3D16253G	7611919512466	216,20 €	1 ST	H160	1 ST	340
U-MC3D16253GA	7611919512602	231,00 €	1 ST	H160	1 ST	340

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite
U-MC3D164G	7611919512770	216,20 €	1 ST	H160	1 ST	340
U-MC3D164GA	7611919512879	230,90 €	1 ST	H160	1 ST	340
U-MC3D164UA	7611919512534	216,20 €	1 ST	H160	1 ST	340
U-MC3DM16253G	7611919512671	231,00 €	1 ST	H160	1 ST	340
U-MC3DM16253GA	7611919512725	216,80 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC3DM16253UA	7611919512824	231,60 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC3DM16253U	7611919512459	216,90 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC3DM16253UA	7611919512596	231,60 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC3DM164G	7611919512756	216,80 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC3DM164GA	7611919512855	231,60 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC3DM164UA	7611919512510	216,90 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC3DM164UA	7611919512657	231,60 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC3G162534G	7611919512435	216,20 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC3G162534GA	7611919512572	231,00 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC3M162534G	7611919512718	216,20 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC3M162534UA	7611919512442	216,20 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC3M16253UA	7611919512589	231,00 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC3M1625G	7611919512817	230,90 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC4D254G	7611919512787	218,80 €	1 ST	H160	1 ST	340
U-MC4D254GA	7611919512886	234,00 €	1 ST	H160	1 ST	340
U-MC4D254UA	7611919512541	222,50 €	1 ST	H160	1 ST	340
U-MC4D254UA	7611919512688	237,70 €	1 ST	H160	1 ST	340
U-MC4D633G	7611919512503	222,50 €	1 ST	H160	1 ST	340
U-MC4D633GA	7611919512640	237,70 €	1 ST	H160	1 ST	340
U-MC4D634G	7611919512800	222,40 €	1 ST	H160	1 ST	340
U-MC4D634GA	7611919512909	237,50 €	1 ST	H160	1 ST	340
U-MC4D634UA	7611919512565	222,50 €	1 ST	H160	1 ST	340
U-MC4D634UA	7611919512701	236,20 €	1 ST	H160	1 ST	340
U-MC4DM254G	7611919512763	223,00 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC4DM254GA	7611919512862	238,20 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC4DM254UA	7611919512527	223,00 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC4DM254UA	7611919512664	238,30 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC4DM633G	7611919512749	223,00 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC4DM633GA	7611919512848	238,20 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC4DM633UA	7611919512497	222,50 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC4DM633UA	7611919512633	237,70 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC4DM634G	7611919512794	223,00 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC4DM634GA	7611919512893	238,20 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC4DM634UA	7611919512558	223,00 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC4DM634UA	7611919512695	238,30 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC4G256334G	7611919512473	222,50 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC4G256334GA	7611919512619	237,70 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC4M256334G	7611919512732	222,40 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC4M256334GA	7611919512831	237,50 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC4M256334UA	7611919512480	222,50 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MC4M256334UA	7611919512626	237,70 €	1 ST	H160	1 ST	225
U-MD1M10080	7611919224703	240,20 €	1 ST	H160	1 ST	316
U-MD1M11060	7611919224604	321,80 €	1 ST	H160	1 ST	264
U-MD1M11080	7611919224710	385,30 €	1 ST	H160	1 ST	376
U-MD1M13560	7611919224611	349,20 €	1 ST	H160	1 ST	264
U-MD1M13580	7611919224727	419,70 €	1 ST	H160	1 ST	376
U-MD1M4060	7611919224529	129,30 €	1 ST	H160	1 ST	234
U-MD1M4080	7611919224635	154,80 €	1 ST	H160	1 ST	363
U-MD1M4560	7611919224536	136,40 €	1 ST	H160	1 ST	203
U-MD1M4580	7611919224642	163,40 €	1 ST	H160	1 ST	316</

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite
U-MFC3MEHF	7611919513654	105,40 €	1 ST	H160	1 ST	227	U-MSIHV704020	7611919369442	413,80 €	1 ST	H160	1 ST	244
U-MFC3MEHF-F	7611919513678	71,00 €	1 ST	H160	1 ST	227	U-MSIHV704022	7611919369459	455,10 €	1 ST	H160	1 ST	244
U-MFC4MEFE	7611919513685	123,30 €	1 ST	H160	1 ST	227	U-MSIHV706020	7611919369466	461,40 €	1 ST	H160	1 ST	244
U-MFC4MEFE-F	7611919513708	77,20 €	1 ST	H160	1 ST	227	U-MSIHV706022	7611919369473	507,70 €	1 ST	H160	1 ST	244
U-MFC4MEHF	7611919513692	118,90 €	1 ST	H160	1 ST	227	U-MSV14	7611919422918	177,30 €	1 SET	H160	1 SET	259
U-MFC4MEHF-F	7611919513715	72,90 €	1 ST	H160	1 ST	227	U-MSV19	7611919422925	211,10 €	1 SET	H160	1 SET	259
U-MFCTAG23FE	7611919514019	301,50 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MSV24	7611919422932	263,90 €	1 SET	H160	1 SET	259
U-MFCTAG23FEA	7611919514064	315,30 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MSV9	7611919422901	154,60 €	1 SET	H160	1 SET	259
U-MFCTAG27FE	7611919514026	322,40 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MT10012	7611919259668	184,70 €	1 ST	H160	1 ST	428
U-MFCTAG27FEA	7611919514071	336,50 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MT11012	7611919259675	239,50 €	1 ST	H160	1 ST	260
U-MFCTAGHF	7611919514057	215,30 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MT4512	7611919259682	140,10 €	1 ST	H160	1 ST	428
U-MFCTAGHFA	7611919514101	226,90 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MT6012	7611919259736	149,80 €	1 ST	H160	1 ST	260
U-MFCTAK23FE	7611919513913	303,80 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MT609	7611919385428	131,30 €	1 ST	H160	1 ST	260
U-MFCTAK23FEA	7611919513968	317,60 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MT7012	7611919259798	156,60 €	1 ST	H160	1 ST	224
U-MFCTAK27FE	7611919513920	324,60 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MT7012A	7611919259972	175,00 €	1 ST	H160	1 ST	224
U-MFCTAK27FEA	7611919513975	338,80 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MT7022	7611919385442	155,90 €	1 ST	H160	1 ST	244
U-MFCTAKHF	7611919514002	229,40 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MT8012	7611919259828	164,00 €	1 ST	H160	1 ST	428
U-MFCTAKHFA	7611919513951	217,70 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MT8512	7611919259835	173,80 €	1 ST	H160	1 ST	260
U-MFCVAG36FE	7611919514033	328,40 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MT859	7611919385497	152,00 €	1 ST	H160	1 ST	260
U-MFCVAG36FEA	7611919514088	343,70 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MTCH1603P3F	7611919513524	82,00 €	1 ST	H160	1 ST	227
U-MFCVAG40FE	7611919514040	330,80 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MTCH1603P3R	7611919513463	515,50 €	1 ST	H160	1 ST	227
U-MFCVAG40FEA	7611919514095	345,90 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MTCH1603P3RR	7611919513401	515,50 €	1 ST	H160	1 ST	227
U-MFCVAK36FE	7611919513937	330,80 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MTCH1604P3F	7611919513531	82,00 €	1 ST	H160	1 ST	227
U-MFCVAK36FEA	7611919513982	345,90 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MTCH1604P3R	7611919513470	567,20 €	1 ST	H160	1 ST	227
U-MFCVAK40FE	7611919513944	333,20 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MTCH1604P3RR	7611919513418	567,20 €	1 ST	H160	1 ST	227
U-MFCVAK40FEA	7611919513999	348,20 €	1 ST	H160	1 ST	222	U-MTCH2503P3F	7611919513548	86,80 €	1 ST	H160	1 ST	227
U-MFFLO110	7611919425650	425,10 €	1 SET	H160	1 SET	277	U-MTCH2503P3R	7611919513487	564,40 €	1 ST	H160	1 ST	227
U-MFFLO135	7611919425667	517,50 €	1 SET	H160	1 SET	277	U-MTCH2503P3RR	7611919513425	564,40 €	1 ST	H160	1 ST	227
U-MFFLO60	7611919425636	231,80 €	1 SET	H160	1 SET	277	U-MTCH2504P4F	7611919513555	86,80 €	1 ST	H160	1 ST	227
U-MFFLO85	7611919425643	287,20 €	1 SET	H160	1 SET	277	U-MTCH2504P4R	7611919513494	621,60 €	1 ST	H160	1 ST	227
U-MFFLU110	7611919420198	425,10 €	1 SET	H160	1 SET	277	U-MTCH2504P4RR	7611919513432	621,60 €	1 ST	H160	1 ST	227
U-MFFLU135	7611919420204	517,50 €	1 SET	H160	1 SET	277	U-MTCH6303P4F	7611919513562	88,30 €	1 ST	H160	1 ST	227
U-MFFLU60	7611919420174	231,80 €	1 SET	H160	1 SET	277	U-MTCH6303P4R	7611919513500	618,80 €	1 ST	H160	1 ST	227
U-MFFLU85	7611919420181	287,20 €	1 SET	H160	1 SET	277	U-MTCH6303P4RR	7611919513449	618,80 €	1 ST	H160	1 ST	227
U-MFFLUM110	7611919420358	446,40 €	1 SET	H160	1 SET	277	U-MTCH6304P4F	7611919513579	88,30 €	1 ST	H160	1 ST	227
U-MFFLUM135	7611919420365	538,90 €	1 SET	H160	1 SET	277	U-MTCH6304P4R	7611919513517	88,30 €	1 ST	H160	1 ST	227
U-MFFLUM60	7611919420334	253,00 €	1 SET	H160	1 SET	277	U-MTCH6304P4RR	7611919513517	88,30 €	1 ST	H160	1 ST	227
U-MFFLUM85	7611919420341	308,40 €	1 SET	H160	1 SET	277	U-MTDD11012	7611919425735	410,80 €	1 ST	H160	1 ST	428
U-MFFLUO110	7611919420273	467,70 €	1 SET	H160	1 SET	277	U-MTD1109	7611919425728	399,50 €	1 ST	H160	1 ST	428
U-MFFLUO135	7611919420280	560,10 €	1 SET	H160	1 SET	277	U-MTD13512	7611919425766	424,70 €	1 ST	H160	1 ST	428
U-MFFLUO60	7611919420259	274,40 €	1 SET	H160	1 SET	277	U-MTD1359	7611919425759	412,00 €	1 ST	H160	1 ST	428
U-MFFLUO85	7611919420266	330,00 €	1 SET	H160	1 SET	277	U-MTKLS10020	7611919259422	688,50 €	1 ST	H160	1 ST	314
U-MFKS4520	7611919259217	544,00 €	1 ST	H160	1 ST	201	U-MTKLS10022	7611919259439	709,40 €	1 ST	H160	1 ST	314
U-MFKS4522	7611919259224	559,70 €	1 ST	H160	1 ST	201	U-MTKLS4520	7611919259446	546,10 €	1 ST	H160	1 ST	201
U-MFKS6020	7611919259231	583,90 €	1 ST	H160	1 ST	201	U-MTKLS4522	7611919259453	560,50 €	1 ST	H160	1 ST	201
U-MFKS6022	7611919259248	601,00 €	1 ST	H160	1 ST	201	U-MTKLS6020	7611919259460	585,80 €	1 ST	H160	1 ST	201
U-MFKS8020	7611919259255	635,00 €	1 ST	H160	1 ST	201	U-MTKLS6022	7611919259477	601,60 €	1 ST	H160	1 ST	201
U-MFKS8022	7611919259262	653,80 €	1 ST	H160	1 ST	201	U-MTKLS8020	7611919259484	637,20 €	1 ST	H160	1 ST	201
U-MFLTLI203P12	7611919497022	814,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MTKLS8022	7611919259491	653,20 €	1 ST	H160	1 ST	201
U-MFLTLI203P12A	7611919497060	880,20 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MTKRS10020	7611919259347	687,40 €	1 ST	H160	1 ST	314
U-MFLTLI203P20	7611919497046	814,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MTKRS10022	7611919259354	708,30 €	1 ST	H160	1 ST	314
U-MFLTLI203P20A	7611919497084	948,60 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MTKRS4520	7611919259361	545,10 €	1 ST	H160	1 ST	201
U-MFLTLI204P12	7611919497039	895,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MTKRS4522	7611919259378	559,40 €	1 ST	H160	1 ST	201
U-MFLTLI204P12A	7611919497077	966,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MTKRS6020	7611919259385	584,70 €	1 ST	H160	1 ST	201
U-MFLTLI204P20	7611919497053	895,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MTKRS6022	7611919259392	600,40 €	1 ST	H160	1 ST	201
U-MFLTLI204P20A	7611919497091	1.046,20 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MTKRS8020	7611919259408	636,00 €	1 ST	H160	1 ST	201
U-MFLTLI223P12	7611919497107	814,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MTKRS8022	7611919259415	651,70 €	1 ST	H160	1 ST	201
U-MFLTLI223P12A	7611919497145	880,20 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MTTL100	7611919259445	224,30 €	1 SET	H160	1 SET	428
U-MFLTLI223P20	7611919497121	814,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MTTL45	7611919226134	187,80 €	1 SET	H160	1 SET	428
U-MFLTLI223P20A	7611919497169	948,60 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MTTL60	7611919226158	199,60 €	1 SET	H160	1 SET	428
U-MFLTLI224P12	7611919497114	895,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MTTL80	7611919226172	213,60 €	1 SET	H160	1 SET	428
U-MFLTLI224P12A	7611919497152	966,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MTTR100	7611919259414	218,00 €	1 SET	H160	1 SET	428
U-MFLTLI224P20	7611919497138	895,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MTTR45	7611919226127	180,60 €	1 SET	H160	1 SET	428
U-MFLTLI224P20A	7611919497176	1.046,20 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MTTR60	7611919226141	191,80 €	1 SET	H160	1 SET	428
U-MFLTRE203P12	7611919496865	778,50 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MTTR80	7611919226165	205,20 €	1 SET	H160	1 SET	428
U-MFLTRE203P12A	7611919496802	880,20 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MUN1106020	7611919359030	1.429,80 €	1 ST	H160	1 ST	288
U-MFLTRE203P20	7611919496889	814,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MUN1106022	7611919359115	1.584,70 €	1 ST	H160	1 ST	288
U-MFLTRE203P20A	7611919496926	948,60 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MUN1108020	7611919359078	1.585,80 €	1 ST	H160	1 ST	399
U-MFLTRE204P12	7611919496872	895,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MUN1108022	7611919359153	1.756,30 €	1 ST	H160	1 ST	399
U-MFLTRE204P12A	7611919496919	966,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MUN1356020	7611919359047	1.454,20 €	1 ST	H160	1 ST	288
U-MFLTRE204P20	7611919496896	895,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MUN1356022	7611919359122	1.611,70 €	1 ST	H160	1 ST	288
U-MFLTRE204P20A	7611919496933	1.046,20 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MUN1358020	7611919359085	1.610,10 €	1 ST	H160	1 ST	399
U-MFLTRE223P12	7611919496940	814,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MUN1358022	7611919359160	1.783,20 €	1 ST	H160	1 ST	399
U-MFLTRE223P12A	7611919496988	880,20 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MUN606020	7611919359016	1.136,80 €	1 ST	H160	1 ST	288
U-MFLTRE223P20	7611919496964	814,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MUN606022	7611919359092	1.259,60 €	1 ST	H160	1 ST	288
U-MFLTRE223P20A	7611919497008	948,60 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MUN608020	7611919359054	1.247,80 €	1 ST	H160	1 ST	399
U-MFLTRE224P12	7611919496957	895,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MUN608022	7611919359139	1.381,90 €	1 ST	H160	1 ST	399
U-MFLTRE224P12A	7611919496995	966,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MUN856020	7611919359023	1.164,40 €	1 ST	H160	1 ST	288
U-MFLTRE224P20	7611919496971	895,70 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MUN856022	7611919359108	1.290,80 €	1 ST	H160	1 ST	288
U-MFLTRE224P20A	7611919497015	1.046,20 €	1 ST	H160	1 ST	211	U-MUN858020	7611919359061	1.275,20 €	1 ST	H160		

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite
U-NPENVA201X50	7611919509916	403,10 €	1 ST	H160	1 ST	239	U-SO130802	7611919220262	384,70 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-NPENVA202X30	7611919509923	409,30 €	1 ST	H160	1 ST	239	U-SO135601	7611919219495	285,70 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-NPENVA202X40	7611919509930	409,30 €	1 ST	H160	1 ST	239	U-SO135602	7611919220019	381,20 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-NPENVA202X50	7611919509947	409,30 €	1 ST	H160	1 ST	239	U-SO135801	7611919219754	291,70 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-NPENVA221X30	7611919510011	427,30 €	1 ST	H160	1 ST	239	U-SO135802	7611919220279	387,60 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-NPENVA221X40	7611919510028	427,30 €	1 ST	H160	1 ST	239	U-SO140601	7611919219501	292,40 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-NPENVA221X50	7611919510035	427,30 €	1 ST	H160	1 ST	239	U-SO140602	7611919220026	395,70 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-NPENVA222X30	7611919510042	433,90 €	1 ST	H160	1 ST	239	U-SO140801	7611919219761	298,90 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-NPENVA222X40	7611919510059	433,90 €	1 ST	H160	1 ST	239	U-SO140802	7611919220286	401,60 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-NPENVA222X50	7611919510066	433,90 €	1 ST	H160	1 ST	239	U-SO160601	7611919219518	308,00 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-NVF	7611919217323	47,70 €	1 ST	H160	1 ST	290	U-SO160602	7611919220033	411,20 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-PE	7611919156226	17,00 €	1 SET	H160	1 SET	441	U-SO160801	7611919219778	314,50 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-PEN4BB	7611919371087	109,50 €	1 ST	H160	1 ST	232	U-SO160802	7611919220293	417,30 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-PENSTT-1X30	7611919368728	316,80 €	1 ST	H160	1 ST	232	U-SO40601	7611919219310	200,20 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-PENSTT-1X40	7611919368735	316,80 €	1 ST	H160	1 ST	232	U-SO40602	7611919219341	255,90 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-PENSTT-1X50	7611919368742	316,80 €	1 ST	H160	1 ST	232	U-SO40801	7611919219334	205,90 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-PENSTT-2X30	7611919368759	311,30 €	1 ST	H160	1 ST	232	U-SO40802	7611919219358	262,10 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-PENSTT-2X40	7611919368766	311,30 €	1 ST	H160	1 ST	232	U-SO45601	7611919219396	201,70 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-PENSTT-2X50	7611919368773	311,30 €	1 ST	H160	1 ST	232	U-SO45602	7611919219914	267,10 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-PENSTV-1X30	7611919368780	458,10 €	1 ST	H160	1 ST	232	U-SO45801	7611919219655	207,80 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-PENSTV-1X40	7611919368797	458,10 €	1 ST	H160	1 ST	232	U-SO45802	7611919220170	273,50 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-PENSTV-1X50	7611919368803	458,10 €	1 ST	H160	1 ST	232	U-SO60601	7611919219402	220,20 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-PENSTV-2X30	7611919368810	465,10 €	1 ST	H160	1 ST	232	U-SO60602	7611919219921	269,70 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-PENSTV-2X40	7611919368827	465,10 €	1 ST	H160	1 ST	232	U-SO60801	7611919219662	226,20 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-PENSTV-2X50	7611919368834	465,10 €	1 ST	H160	1 ST	232	U-SO60802	7611919220187	284,00 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-PETH30	7611919156196	22,60 €	1 ST	H160	1 ST	440	U-SO70601	7611919219419	231,00 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-PETH40	7611919156202	25,10 €	1 ST	H160	1 ST	440	U-SO76202	7611919219938	299,80 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-PETHS30	7611919377546	23,20 €	1 SET	H160	1 SET	440	U-SO70801	7611919219679	237,30 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-PETHS40	7611919377553	28,00 €	1 SET	H160	1 SET	440	U-SO70802	7611919220194	306,20 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-PEV	7611919217330	27,40 €	1 ST	H160	1 ST	290	U-SO80601	7611919219426	240,70 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-QLT3P1250	7611919497664	106,00 €	1 ST	H160	1 ST	209	U-SO80602	7611919219945	307,10 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-QLT3P2000	7611919497695	108,40 €	1 ST	H160	1 ST	209	U-SO80801	7611919219686	246,80 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-QLT3PN1250	7611919497688	108,40 €	1 ST	H160	1 ST	209	U-SO80802	7611919220200	313,40 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-QLT3PN2000	7611919497718	111,00 €	1 ST	H160	1 ST	209	U-SO85601	7611919219433	242,30 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-QLT3PND1250	7611919499361	123,20 €	1 ST	H160	1 ST	209	U-SO85602	7611919219952	318,60 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-QLT3PND2000	7611919499378	125,80 €	1 ST	H160	1 ST	209	U-SO85801	7611919219693	248,60 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-QLT4P1250	7611919497671	106,00 €	1 ST	H160	1 ST	209	U-SO85802	7611919220217	324,80 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-QLT4P2000	7611919497701	108,40 €	1 ST	H160	1 ST	209	U-SO90601	7611919219440	244,40 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-QTUN110	7611919514521	43,70 €	1 ST	H160	1 ST	298	U-SO90602	7611919219969	321,00 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-QTUN135	7611919514538	50,80 €	1 ST	H160	1 ST	298	U-SO90801	7611919219709	250,20 €	1 ST	H160	1 ST	419
U-QTUN60	7611919514507	31,50 €	1 ST	H160	1 ST	298	U-SO90802	7611919220224	327,20 €	1 ST	H160	1 ST	420
U-QTUN85	7611919514514	36,30 €	1 ST	H160	1 ST	298	U-SSA1854	7611919301206	27,40 €	1 ST	H160	1 ST	435
U-S706020	7611919369176	921,90 €	1 ST	H160	1 ST	240	U-SSA1854100	7611919301190	61,90 €	1 ST	H160	1 ST	435
U-S706022	7611919369190	989,60 €	1 ST	H160	1 ST	240	U-SSA185450	7611919301183	61,90 €	1 ST	H160	1 ST	435
U-S708020	7611919369183	1.023,40 €	1 ST	H160	1 ST	353	U-SST1250SV	7611919423397	453,50 €	1 SET	H160	1 SET	256
U-S708022	7611919369206	1.095,30 €	1 ST	H160	1 ST	353	U-SST12600SV	7611919423427	479,80 €	1 SET	H160	1 SET	256
U-SCHMT	7611919512428	21,30 €	1 ST	H160	1 ST	226	U-SST31250	7611919379915	636,30 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-SCHMT3ME	7611919512411	46,50 €	1 ST	H160	1 ST	226	U-SST31250SV	7611919423403	505,00 €	1 SET	H160	1 SET	256
U-SES65601	7611919265522	248,10 €	1 ST	H160	1 ST	420	U-SST31600	7611919379939	658,70 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-SES65602	7611919265546	323,50 €	1 ST	H160	1 ST	420	U-SST31600SV	7611919423434	526,30 €	1 SET	H160	1 SET	256
U-SES65801	7611919265539	266,20 €	1 ST	H160	1 ST	420	U-SST32000	7611919379953	688,30 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-SES65802	7611919265553	344,30 €	1 ST	H160	1 ST	420	U-SST32000SV	7611919423465	560,80 €	1 SET	H160	1 SET	256
U-SES85601	7611919265560	260,10 €	1 ST	H160	1 ST	420	U-SST41250	7611919369794	672,50 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-SES85602	7611919265577	329,90 €	1 ST	H160	1 ST	420	U-SST41250SV	7611919423410	551,40 €	1 SET	H160	1 SET	256
U-SES85801	7611919265591	270,40 €	1 ST	H160	1 ST	420	U-SST41600	7611919369824	699,40 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-SES85802	7611919265584	351,10 €	1 ST	H160	1 ST	420	U-SST41600SV	7611919423441	576,60 €	1 SET	H160	1 SET	256
U-SF110612	7611919384612	544,60 €	1 ST	H160	1 ST	263	U-SST42000	7611919369855	716,80 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-SF110619	7611919384605	479,10 €	1 ST	H160	1 ST	263	U-SST42000SV	7611919423472	601,60 €	1 SET	H160	1 SET	256
U-SF135619	7611919384643	566,20 €	1 ST	H160	1 ST	263	U-SST51250	7611919369800	692,60 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-SF135619	7611919384636	497,90 €	1 ST	H160	1 ST	263	U-SST51600	7611919369831	719,60 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-SF6012	7611919384469	392,90 €	1 ST	H160	1 ST	210	U-SST52000	7611919369862	739,70 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-SF609	7611919384452	339,60 €	1 ST	H160	1 ST	263	U-SST61250	7611919369817	767,00 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-SF7012	7611919384490	405,10 €	1 ST	H160	1 ST	245	U-SST61600	7611919369848	796,90 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-SF8512	7611919384451	427,30 €	1 ST	H160	1 ST	263	U-SST62000	7611919369879	819,20 €	1 ST	H160	1 ST	220
U-SF859	7611919384454	375,90 €	1 ST	H160	1 ST	263	U-ST3ME1603PRW	7611919513760	69,40 €	1 ST	H160	1 ST	228
U-SFCW7060	7611919512404	404,20 €	1 ST	H160	1 ST	224	U-ST3ME1604PRW	7611919513777	69,00 €	1 ST	H160	1 ST	228
U-SI110604020	7611919369213	1.622,10 €	1 ST	H160	1 ST	240	U-ST3ME2503PRW	7611919513784	69,40 €	1 ST	H160	1 ST	228
U-SI110604022	7611919369251	1.698,40 €	1 ST	H160	1 ST	240	U-ST4ME2504PRW	7611919513791	69,40 €	1 ST	H160	1 ST	228
U-SI110804020	7611919369237	1.816,30 €	1 ST	H160	1 ST	353	U-ST4ME6303PRW	7611919513807	69,40 €	1 ST	H160	1 ST	228
U-SI110804022	7611919369275	1.903,50 €	1 ST	H160	1 ST	353	U-ST4ME6304PRW	7611919513814	69,40 €	1 ST	H160	1 ST	228
U-SI130606020	7611919369220	1.688,70 €	1 ST	H160	1 ST	240	U-STW4020	7611919219051	111,80 €	1 ST	H160	1 ST	197
U-SI130606022	7611919369268	1.766,60 €	1 ST	H160	1 ST	240	U-STW4022	7611919257596	141,10 €	1 ST	H160	1 ST	197
U-SI130806020	7611919369244	1.885,80 €	1 ST	H160	1 ST	353	U-SV1106020	7611919423984	1.217,60 €	1 SET	H160	1 SET	254
U-SI130806022	7611919369282	1.975,30 €	1 ST	H160	1 ST	353	U-SV1106022	7611919424066	1.271,00 €	1 SET	H160	1 SET	254
U-SI410	7611919219136	11,90 €	1 ST	H160	25 ST	198	U-SV1108020	7611919424028	1.280,40 €	1 SET	H160	1 SET	367
U-SKKB40	7611919369107	17,60 €	1 ST	H160	1 ST	232	U-SV1108022	7611919424103	1.337,70 €	1 SET	H160	1 SET	367
U-SKKB60	7611919369114	20,60 €	1 ST	H160	1 ST	232	U-SV1356020	7611919423991	1.390,00 €	1 SET	H160	1 SET	254
U-SKKT40	7611919369091	15,10 €	1 ST	H160	1 ST	231	U-SV1356022	7611919424073	1.449,30 €	1 SET	H160	1 SET	254
U-SM3-160-3PW	7611919513586	250,90 €	1 ST	H160	1 ST	228	U-SV1358020	7611919424035	1.461,50 €	1 SET	H160	1 SET	367
U-SM3-160-4PW	7611919513593	307,10 €	1 ST	H160	1 ST	228	U-SV1358022	76119194					

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite
U-TE806022	7611919261722	921,20 €	1 ST	H160	1 ST	196	U-TTRS8022	7611919254892	389,10 €	1 ST	H160	1 ST	200
U-TE808020	7611919234917	926,80 €	1 ST	H160	1 ST	309	U-TZSB704020	7611919256094	551,40 €	1 ST	H160	1 ST	230
U-TE808022	7611919261753	1.029,30 €	1 ST	H160	1 ST	309	U-TZSB704022	7611919256230	545,70 €	1 ST	H160	1 ST	230
U-TGTA1008	7611919257947	190,30 €	1 ST	H160	1 ST	311	U-TZSB704022A	7611919256308	854,10 €	1 ST	H160	1 ST	230
U-TGTA456	7611919216777	151,50 €	1 ST	H160	1 ST	198	U-TZSB706020	7611919256124	599,70 €	1 ST	H160	1 ST	230
U-TGTA606	7611919216791	167,70 €	1 ST	H160	1 ST	198	U-TZSB706022	7611919256261	615,00 €	1 ST	H160	1 ST	230
U-TGTA806	7611919216814	186,60 €	1 ST	H160	1 ST	198	U-TZSB706022A	7611919256339	902,60 €	1 ST	H160	1 ST	230
U-TGTF606	7611919216739	162,70 €	1 ST	H160	1 ST	198	U-TZSSB704020	7611919301688	952,60 €	1 ST	H160	1 ST	230
U-TGTF806	7611919216753	185,60 €	1 ST	H160	1 ST	198	U-TZSSB704022	7611919302081	928,40 €	1 ST	H160	1 ST	230
U-TGU456	7611919216678	148,20 €	1 ST	H160	1 ST	198	U-TZSSB704022A	7611919302135	1.472,00 €	1 ST	H160	1 ST	230
U-TGU606	7611919216692	161,70 €	1 ST	H160	1 ST	198	U-TZSSB706020	7611919301701	1.000,60 €	1 ST	H160	1 ST	230
U-TGU806	7611919216715	171,40 €	1 ST	H160	1 ST	198	U-TZSSB706022	7611919302098	965,90 €	1 ST	H160	1 ST	230
U-TK456020	7611919218672	793,10 €	1 ST	H160	1 ST	196	U-TZSSB706022A	7611919302142	1.520,40 €	1 ST	H160	1 ST	230
U-TK456022	7611919261784	881,40 €	1 ST	H160	1 ST	196	U-UBS11060	7611919424257	455,20 €	1 ST	H160	1 ST	263
U-TK458020	7611919234924	886,10 €	1 ST	H160	1 ST	309	U-UBS11080	7611919424295	488,10 €	1 ST	H160	1 ST	392
U-TK458022	7611919261814	983,70 €	1 ST	H160	1 ST	309	U-UBS13560	7611919424264	500,20 €	1 ST	H160	1 ST	263
U-TK606020	7611919218689	812,90 €	1 ST	H160	1 ST	196	U-UBS13580	7611919424301	537,60 €	1 ST	H160	1 ST	392
U-TK606022	7611919261791	903,30 €	1 ST	H160	1 ST	196	U-UBS16060	7611919424233	258,40 €	1 ST	H160	1 ST	263
U-TK608020	7611919234931	910,50 €	1 ST	H160	1 ST	309	U-UBS0800	7611919424271	291,30 €	1 ST	H160	1 ST	392
U-TK608022	7611919261821	1.010,60 €	1 ST	H160	1 ST	309	U-UBS8560	7611919424240	347,30 €	1 ST	H160	1 ST	263
U-TK806020	7611919218696	825,60 €	1 ST	H160	1 ST	196	U-UBS8580	7611919424288	400,70 €	1 ST	H160	1 ST	392
U-TK806022	7611919261807	917,70 €	1 ST	H160	1 ST	196	U-VS	7611919156097	33,20 €	1 SET	H160	1 SET	133
U-TK808020	7611919234948	922,50 €	1 ST	H160	1 ST	309	U-ZAS6	7611919373913	61,70 €	1 ST	H160	1 ST	207
U-TK808022	7611919261838	1.024,80 €	1 ST	H160	1 ST	309	U-ZAS8	7611919373920	75,60 €	1 ST	H160	1 ST	321
U-TSB10020	7611919255677	395,10 €	1 ST	H160	1 ST	313	U841Y	4010330552151	4,50 €	1 ST	H017	50 ST	124
U-TSB10022	7611919255912	413,80 €	1 ST	H160	1 ST	313	U961N	3250616100015	75,50 €	1 ST	H016	1 ST	94
U-TSB11020	7611919255684	544,20 €	1 ST	H160	1 ST	260	U96N	3250616100022	88,60 €	1 ST	H016	1 ST	94
U-TSB11022	7611919255929	570,90 €	1 ST	H160	1 ST	260	U97N	3250616100039	168,30 €	1 ST	H016	1 ST	94
U-TSB13520	7611919255691	604,20 €	1 ST	H160	1 ST	260	UC11BA	3250616370012	19,90 €	1 ST	H150	1 ST	98
U-TSB13522	7611919255936	629,00 €	1 ST	H160	1 ST	260	UC11BAGN	3250616372726	39,20 €	1 ST	H150	1 ST	111
U-TSB13555820	7611919359597	598,50 €	1 ST	H160	1 ST	289	UC11BAKL	3250616371521	55,50 €	1 ST	H150	1 ST	112
U-TSB13555822	7611919359634	623,70 €	1 ST	H160	1 ST	289	UC11BAOR	3250616372177	39,20 €	1 ST	H150	1 ST	110
U-TSB4020	7611919255608	250,60 €	1 ST	H160	1 ST	300	UC11BART	3250616371873	39,20 €	1 ST	H150	1 ST	109
U-TSB4022	7611919255844	258,00 €	1 ST	H160	1 ST	300	UC11BT23	3250616373853	113,00 €	1 ST	H150	1 ST	108
U-TSB4520	7611919255615	261,90 €	1 ST	H160	1 ST	200	UC11BT29	3250616373860	119,80 €	1 ST	H150	1 ST	108
U-TSB4522	7611919255851	270,00 €	1 ST	H160	1 ST	200	UC11MG	3250616370166	19,20 €	1 ST	H150	1 ST	98
U-TSB6020	7611919255622	298,70 €	1 ST	H160	1 ST	200	UC11MGGN	3250616372870	41,10 €	1 ST	H150	1 ST	111
U-TSB6022	7611919255688	312,00 €	1 ST	H160	1 ST	200	UC11MGOR	3250616372610	41,10 €	1 ST	H150	1 ST	110
U-TSB7020	7611919255639	322,40 €	1 ST	H160	1 ST	230	UC11MGRT	3250616372504	41,10 €	1 ST	H150	1 ST	109
U-TSB7022	7611919255875	339,00 €	1 ST	H160	1 ST	230	UC11MP	3250616370272	48,10 €	1 ST	H150	1 ST	98
U-TSB7022A	7611919255998	529,50 €	1 ST	H160	1 ST	230	UC11RK	3250616370333	25,40 €	1 ST	H150	1 ST	99
U-TSB8020	7611919255646	347,10 €	1 ST	H160	1 ST	200	UC11RKGK	3250616373082	40,50 €	1 ST	H150	1 ST	111
U-TSB8022	7611919255882	365,20 €	1 ST	H160	1 ST	200	UC11RKKO	3250616372320	40,50 €	1 ST	H150	1 ST	110
U-TSB8520	7611919255653	358,00 €	1 ST	H160	1 ST	200	UC11RKRT	3250616372030	30,40 €	1 ST	H150	1 ST	109
U-TSB8522	7611919255899	375,50 €	1 ST	H160	1 ST	200	UC12BA	3250616370067	31,20 €	1 ST	H150	1 ST	98
U-TSC23FE	7611919513043	241,80 €	1 ST	H160	1 ST	219	UC12BAGN	3250616372733	49,50 €	1 ST	H150	1 ST	111
U-TSC23HF	7611919513081	270,80 €	1 ST	H160	1 ST	219	UC12BAOR	3250616372184	49,50 €	1 ST	H150	1 ST	110
U-TSC27FE	7611919513050	266,00 €	1 ST	H160	1 ST	219	UC12BART	3250616371880	49,50 €	1 ST	H150	1 ST	109
U-TSC27HF	7611919513098	297,80 €	1 ST	H160	1 ST	219	UC12BT23	3250616373877	124,70 €	1 ST	H150	1 ST	108
U-TSC36FE	7611919513067	261,30 €	1 ST	H160	1 ST	219	UC12BT29	3250616373884	131,80 €	1 ST	H150	1 ST	108
U-TSC36HF	7611919513104	292,40 €	1 ST	H160	1 ST	219	UC21MG	3250616370203	39,00 €	1 ST	H150	1 ST	98
U-TSC40FE	7611919513074	287,20 €	1 ST	H160	1 ST	219	UC12MGGN	3250616372887	52,90 €	1 ST	H150	1 ST	111
U-TSC40HF	7611919513111	321,50 €	1 ST	H160	1 ST	219	UC12MGOR	3250616372627	52,90 €	1 ST	H150	1 ST	110
U-TSS23FE	7611919379700	245,50 €	1 ST	H160	1 ST	242	UC12MGRT	3250616372511	52,90 €	1 ST	H150	1 ST	109
U-TSS23HF	7611919379724	275,00 €	1 ST	H160	1 ST	242	UC12MP	3250616370302	62,60 €	1 ST	H150	1 ST	98
U-TSS27FE	7611919379717	270,00 €	1 ST	H160	1 ST	242	UC12RK	3250616370364	40,10 €	1 ST	H150	1 ST	99
U-TSS27HF	7611919379731	302,40 €	1 ST	H160	1 ST	242	UC12RKGK	3250616373099	51,90 €	1 ST	H150	1 ST	111
U-TSS34	7611919369299	265,10 €	1 ST	H160	1 ST	242	UC12RKOR	3250616372337	51,90 €	1 ST	H150	1 ST	110
U-TSS34HF	7611919377799	297,00 €	1 ST	H160	1 ST	242	UC12RKRT	3250616372047	48,10 €	1 ST	H150	1 ST	109
U-TSS38	7611919369305	291,60 €	1 ST	H160	1 ST	242	UC13BA	3250616370111	58,70 €	1 ST	H150	1 ST	98
U-TSS38HF	7611919377805	326,30 €	1 ST	H160	1 ST	242	UC13BAGN	3250616372740	70,20 €	1 ST	H150	1 ST	111
U-TSSB11020	7611919359481	536,70 €	1 ST	H160	1 ST	289	UC13BAKL	3250616371545	80,10 €	1 ST	H150	1 ST	112
U-TSSB11022	7611919359689	921,90 €	1 ST	H160	1 ST	289	UC13BAOR	3250616372191	70,20 €	1 ST	H150	1 ST	110
U-TSSB13555820	7611919359498	1.503,80 €	1 ST	H160	1 ST	289	UC13BART	3250616371897	70,20 €	1 ST	H150	1 ST	109
U-TSSB13555822	7611919359696	1.062,60 €	1 ST	H160	1 ST	289	UC13MG	3250616370241	78,60 €	1 ST	H150	1 ST	98
U-TSSB6020	7611919301626	498,30 €	1 ST	H160	1 ST	289	UC13MGGN	3250616372894	94,50 €	1 ST	H150	1 ST	111
U-TSSB6022	7611919301930	519,10 €	1 ST	H160	1 ST	289	UC13MGOR	3250616372634	94,50 €	1 ST	H150	1 ST	110
U-TSSB7020	7611919301640	545,30 €	1 ST	H160	1 ST	230	UC13MGRT	3250616372528	94,50 €	1 ST	H150	1 ST	109
U-TSSB7022	7611919301947	572,80 €	1 ST	H160	1 ST	230	UC14BAKL	3250612780242	90,80 €	1 ST	H150	1 ST	112
U-TSSB7022A	7611919301985	1.073,30 €	1 ST	H160	1 ST	230	UC21BA	3250616370029	25,70 €	1 ST	H150	1 ST	98
U-TSSB8520	7611919359474	466,90 €	1 ST	H160	1 ST	289	UC21BAGN	3250616372757	45,10 €	1 ST	H150	1 ST	111
U-TSSB8522	7611919359672	654,70 €	1 ST	H160	1 ST	289	UC21BAKL	3250616371552	62,50 €	1 ST	H150	1 ST	112
U-TSSV14	7611919422710	182,40 €	1 SET	H160	1 SET	256	UC21BAOR	3250616372207	45,10 €	1 ST	H150	1 ST	110
U-TSSV19	7611919422727	188,30 €	1 SET	H160	1 SET	256	UC21BART	3250616371903	45,10 €	1 ST	H150	1 ST	109
U-TSSV24	7611919422734	193,80 €	1 SET	H160	1 SET	256	UC21BM2	3250616373969	113,20 €	1 ST	H150	1 ST	108
U-TSSV9	7611919422703	178,20 €	1 SET	H160	1 SET	256	UC21D6	3250616370692	117,10 €	1 ST	H150	1 ST	105
U-TT306	7611919156165	37,50 €	1 ST	H160	1 ST	439	UC21KG	3250616370616	53,70 €	1 ST	H150	1 ST	108
U-TT406	7611919156172	44,10 €	1 ST	H160	1 ST	439	UC21LH0	3250616374065	74,00 €	1 ST	H150	1 ST	102
U-TT608	7611919156509	140,00 €	1 ST	H160	1 ST	439	UC21LH1	3250616374089	92,40 €	1 ST	H150	1 ST	102
U-TT808	7611919156493	167,60 €	1 ST	H160	1 ST	439	UC21LH1M	3250616374133	106,70 €	1 ST	H150	1 ST	102
U-TTK301	7611919372312	101,10 €	1 SET	H160	1 SET	439	UC21MG	3250616370173	30,60 €	1 ST	H150	1 ST	98
U-TTK401	7611919372329	127,00 €	1 SET	H160	1 SET	439	UC21MGGN	3250616372900	48,10 €	1 ST	H150	1 ST	111
U-TTK602	7611919372336	198,60 €	1 SET	H160	1 SET	439	UC21MGOR	3250616372641	48,10 €				

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite
UC22BAKL	3250616371569	73,30	€ 1 ST	H150	1 ST	112	UC33MG	3250616370265	135,80	€ 1 ST	H150	1 ST	98
UC22BAOR	3250616372214	60,70	€ 1 ST	H150	1 ST	110	UC33MGGN	3250616372955	147,30	€ 1 ST	H150	1 ST	111
UC22BART	3250616371927	60,70	€ 1 ST	H150	1 ST	109	UC33MGOR	3250616372696	147,30	€ 1 ST	H150	1 ST	110
UC22D6	3250616370708	141,10	€ 1 ST	H150	1 ST	105	UC33MGRT	3250616372580	147,30	€ 1 ST	H150	1 ST	109
UC22LH0	3250616374072	84,90	€ 1 ST	H150	1 ST	102	UC33RK	3250616370401	104,60	€ 1 ST	H150	1 ST	99
UC22LH1	3250616374119	105,80	€ 1 ST	H150	1 ST	102	UC33RKGN	3250616373150	144,30	€ 1 ST	H150	1 ST	111
UC22LH1M	3250616374140	124,20	€ 1 ST	H150	1 ST	102	UC33RKOR	3250616372399	144,30	€ 1 ST	H150	1 ST	110
UC22MG	3250616370210	48,40	€ 1 ST	H150	1 ST	98	UC33RKRT	3250616372108	125,60	€ 1 ST	H150	1 ST	109
UC22MGGN	3250616372917	62,70	€ 1 ST	H150	1 ST	111	UC41BA	3250616370043	52,50	€ 1 ST	H150	1 ST	98
UC22MGOR	3250616372658	62,70	€ 1 ST	H150	1 ST	110	UC41BAGN	3250616372818	62,90	€ 1 ST	H150	1 ST	111
UC22MGRT	3250616372542	62,70	€ 1 ST	H150	1 ST	109	UC41BAKL	3250616371613	98,90	€ 1 ST	H150	1 ST	112
UC22MP	3250616370319	107,30	€ 1 ST	H150	1 ST	98	UC41BAOR	3250616372269	62,90	€ 1 ST	H150	1 ST	110
UC22PEN	3250616371187	127,50	€ 1 ST	H150	1 ST	105	UC41BART	3250616371972	62,90	€ 1 ST	H150	1 ST	109
UC22RK	3250616370371	54,30	€ 1 ST	H150	1 ST	99	UC41KG	3250616370630	59,10	€ 1 ST	H150	1 ST	108
UC22RKGN	3250616373112	62,00	€ 1 ST	H150	1 ST	111	UC41L60	3250616370807	180,50	€ 1 ST	H150	1 ST	105
UC22RKOR	3250616372351	62,00	€ 1 ST	H150	1 ST	110	UC41LH34F	3250616374249	163,60	€ 1 ST	H150	1 ST	102
UC22RKRT	3250616372061	65,10	€ 1 ST	H150	1 ST	109	UC41LH34FM	3250616374256	168,90	€ 1 ST	H150	1 ST	102
UC22T0	3250616370425	94,60	€ 1 ST	H150	1 ST	100	UC41MG	3250616370197	61,20	€ 1 ST	H150	1 ST	98
UC22T60	3250616370746	145,40	€ 1 ST	H150	1 ST	105	UC41MGGN	3250616372962	73,50	€ 1 ST	H150	1 ST	111
UC22TM2	3250616370647	103,90	€ 1 ST	H150	1 ST	101	UC41MGOR	3250616372702	73,50	€ 1 ST	H150	1 ST	110
UC22TU2	3250616370593	148,20	€ 1 ST	H150	1 ST	101	UC41MGRT	3250616372597	73,50	€ 1 ST	H150	1 ST	109
UC23BA	3250616370128	68,30	€ 1 ST	H150	1 ST	98	UC42BA	3250616370098	75,90	€ 1 ST	H150	1 ST	98
UC23BAGN	3250616372771	81,70	€ 1 ST	H150	1 ST	111	UC42BAGN	3250616372825	91,10	€ 1 ST	H150	1 ST	111
UC23BAKL	3250616371576	83,90	€ 1 ST	H150	1 ST	112	UC42BAKL	3250616371620	104,90	€ 1 ST	H150	1 ST	112
UC23BAOR	3250616372221	81,70	€ 1 ST	H150	1 ST	110	UC42BAOR	3250616372276	91,10	€ 1 ST	H150	1 ST	110
UC23BART	3250616371934	81,70	€ 1 ST	H150	1 ST	109	UC42BART	3250616371989	91,10	€ 1 ST	H150	1 ST	109
UC23MG	3250616370258	97,40	€ 1 ST	H150	1 ST	98	UC42L60	3250616370814	213,60	€ 1 ST	H150	1 ST	105
UC23MGGN	3250616372924	116,70	€ 1 ST	H150	1 ST	111	UC42LH34F	3250616374263	185,20	€ 1 ST	H150	1 ST	102
UC23MGOR	3250616372665	116,70	€ 1 ST	H150	1 ST	110	UC42LH34FM	3250616374270	190,80	€ 1 ST	H150	1 ST	102
UC23MGRT	3250616372559	116,70	€ 1 ST	H150	1 ST	109	UC42MG	3250616370234	124,70	€ 1 ST	H150	1 ST	98
UC23RK	3250616370395	85,40	€ 1 ST	H150	1 ST	99	UC42MGGN	3250616372979	149,60	€ 1 ST	H150	1 ST	111
UC23RKGN	3250616373129	102,20	€ 1 ST	H150	1 ST	111	UC42MGOR	3250616372719	149,60	€ 1 ST	H150	1 ST	110
UC23RKOR	3250616372368	102,20	€ 1 ST	H150	1 ST	110	UC42MGRT	3250616372603	149,60	€ 1 ST	H150	1 ST	109
UC23RKRT	3250616372078	102,20	€ 1 ST	H150	1 ST	109	UC42TR7	3250616370524	420,00	€ 1 ST	H150	1 ST	101
UC31BA	3250616370036	32,50	€ 1 ST	H150	1 ST	98	UC43BA	3250616370142	106,50	€ 1 ST	H150	1 ST	98
UC31BAGN	3250616372788	60,10	€ 1 ST	H150	1 ST	111	UC43BAGN	3250616372832	127,90	€ 1 ST	H150	1 ST	111
UC31BAKL	3250616371583	89,80	€ 1 ST	H150	1 ST	112	UC43BAKL	3250616371637	110,80	€ 1 ST	H150	1 ST	112
UC31BAOR	3250616372238	60,10	€ 1 ST	H150	1 ST	110	UC43BAOR	3250616372283	127,90	€ 1 ST	H150	1 ST	110
UC31BART	3250616371941	60,10	€ 1 ST	H150	1 ST	109	UC43BART	3250616371996	127,90	€ 1 ST	H150	1 ST	109
UC31BZ	3250616371132	76,20	€ 1 ST	H150	1 ST	108	UC43TR7	3250616370531	498,30	€ 1 ST	H150	1 ST	101
UC31D6	3250616370715	140,70	€ 1 ST	H150	1 ST	105	UC51BA	3250616370050	74,70	€ 1 ST	H150	1 ST	98
UC31KG	3250616370623	56,60	€ 1 ST	H150	1 ST	108	UC51BAGN	3250616372849	89,70	€ 1 ST	H150	1 ST	111
UC31L60	3250616370784	166,50	€ 1 ST	H150	1 ST	105	UC51BAKL	3250616371644	105,00	€ 1 ST	H150	1 ST	112
UC31LH1	3250616374102	119,30	€ 1 ST	H150	1 ST	102	UC51BAOR	3250616372290	89,70	€ 1 ST	H150	1 ST	110
UC31LH1F	3250616374126	163,40	€ 1 ST	H150	1 ST	102	UC51BART	3250616372009	89,70	€ 1 ST	H150	1 ST	109
UC31LH1FM	3250616374157	152,20	€ 1 ST	H150	1 ST	102	UC51BZ	3250616371149	144,30	€ 1 ST	H150	1 ST	108
UC31LH1M	3250616374164	137,20	€ 1 ST	H150	1 ST	102	UC51KG	3250616370661	61,80	€ 1 ST	H150	1 ST	108
UC31LH33	3250616374096	122,80	€ 1 ST	H150	1 ST	102	UC51L83	3250616370821	201,00	€ 1 ST	H150	1 ST	106
UC31LH33M	3250616374171	141,70	€ 1 ST	H150	1 ST	102	UC52BA	3250616370104	100,40	€ 1 ST	H150	1 ST	98
UC31LH34	3250616374188	125,40	€ 1 ST	H150	1 ST	102	UC52BAGN	3250616372856	120,40	€ 1 ST	H150	1 ST	111
UC31LH34M	3250616374195	144,50	€ 1 ST	H150	1 ST	102	UC52BAKL	3250616371651	116,60	€ 1 ST	H150	1 ST	112
UC31MG	3250616370180	37,80	€ 1 ST	H150	1 ST	98	UC52BAOR	3250616372306	120,40	€ 1 ST	H150	1 ST	110
UC31MGGN	3250616372931	64,00	€ 1 ST	H150	1 ST	111	UC52BART	3250616372016	120,40	€ 1 ST	H150	1 ST	109
UC31MGOR	3250616372672	64,00	€ 1 ST	H150	1 ST	110	UC52L83	3250616370838	236,00	€ 1 ST	H150	1 ST	106
UC31MGRT	3250616372566	64,00	€ 1 ST	H150	1 ST	109	UC52LAW22	3250616374300	214,10	€ 1 ST	H150	1 ST	103
UC31MP	3250616370296	79,90	€ 1 ST	H150	1 ST	98	UC52LAW23	3250616374317	238,70	€ 1 ST	H150	1 ST	103
UC31RK	3250616370357	41,40	€ 1 ST	H150	1 ST	99	UC52LAX12	3250616374324	210,20	€ 1 ST	H150	1 ST	103
UC31RKGN	3250616373136	62,00	€ 1 ST	H150	1 ST	111	UC52LAX13	3250616374331	235,00	€ 1 ST	H150	1 ST	103
UC31RKOR	3250616372375	62,00	€ 1 ST	H150	1 ST	110	UC52LAX22	3250616374348	207,20	€ 1 ST	H150	1 ST	103
UC31RKRT	3250616372085	49,90	€ 1 ST	H150	1 ST	109	UC52LAX23	3250616374355	231,50	€ 1 ST	H150	1 ST	103
UC31S6	3250616371125	135,10	€ 1 ST	H150	1 ST	105	UC53BA	3250616370159	113,90	€ 1 ST	H150	1 ST	98
UC31ST1	3250616370432	86,10	€ 1 ST	H150	1 ST	100	UC53BAGN	3250616372863	136,80	€ 1 ST	H150	1 ST	111
UC31ST2	3250616370449	86,30	€ 1 ST	H150	1 ST	100	UC53BAKL	3250616371668	128,40	€ 1 ST	H150	1 ST	112
UC31SU2	3250616370517	133,00	€ 1 ST	H150	1 ST	100	UC53BAOR	3250616372313	136,80	€ 1 ST	H150	1 ST	110
UC31T60	3250616370739	142,80	€ 1 ST	H150	1 ST	105	UC53BART	3250616372023	136,80	€ 1 ST	H150	1 ST	109
UC31T61	3250616370753	141,60	€ 1 ST	H150	1 ST	105	UC53L83	3250616370845	288,60	€ 1 ST	H150	1 ST	106
UC31T62	3250616370760	151,00	€ 1 ST	H150	1 ST	105	UC53L83S	3250616371910	265,20	€ 1 ST	H150	1 ST	106
UC32BA	3250616370081	47,80	€ 1 ST	H150	1 ST	98	UC61KG	3250616370678	65,30	€ 1 ST	H150	1 ST	108
UC32BAGN	3250616372795	83,00	€ 1 ST	H150	1 ST	111	UC62L83M	3250616373365	368,60	€ 1 ST	H150	1 ST	106
UC32BAKL	3250616371590	101,70	€ 1 ST	H150	1 ST	112	UC63L83M	3250616373372	413,40	€ 1 ST	H150	1 ST	106
UC32BAOR	3250616372245	83,00	€ 1 ST	H150	1 ST	110	UC63L83SM	3250616373389	402,60	€ 1 ST	H150	1 ST	106
UC32BART	3250616371958	83,00	€ 1 ST	H150	1 ST	109	UD01F1	3250616141599	47,70	€ 1 ST	H110	1 ST	92
UC32L60	3250616370791	196,30	€ 1 ST	H150	1 ST	105	UD02F1	3250616141612	62,50	€ 1 ST	H110	1 ST	92
UC32LH34	3250616374201	142,80	€ 1 ST	H150	1 ST	102	UD11A1	3250616140899	44,00	€ 1 ST	H110	1 ST	84
UC32LH341	3250616374218	160,90	€ 1 ST	H150	1 ST	102	UD11A4	3250616141094	44,90	€ 1 ST	H110	1 ST	82
UC32LH34M	3250616374225	164,40	€ 1 ST	H150	1 ST	102	UD11B1	3250616141087	48,10	€ 1 ST	H110	1 ST	82
UC32LH34M1	3250616374232	168,90	€ 1 ST	H150	1 ST	102	UD11B3	3250616141100	53,10	€ 1 ST	H110	1 ST	82
UC32MG	3250616370227	71,50	€ 1 ST	H150	1 ST	98	UD11C1	3250616141377	70,10	€ 1 ST	H110	1 ST	85
UC32MGGN	3250616372948	87,10	€ 1 ST	H150	1 ST	111	UD11F1	3250616141636	36,60	€ 1 ST	H110	1 ST	92
UC32MGOR	3250616372689	87,10	€ 1 ST	H150	1 ST	110	UD11M1	3250616142138	70,10	€ 1 ST	H110	1 ST	92
UC32MGRT	3250616372573	87,10	€ 1 ST	H150	1 ST	109	UD12A1	3250616140905	60,20	€ 1 ST	H110	1 ST	84
UC32MP	3250616370326	129,50	€ 1 ST	H150	1 ST	98	UD12B1	3250616141124	67,10	€ 1 ST	H110	1 ST	82
UC32RK	3250616370388	63,60	€ 1 ST	H150	1 ST	99	UD12B2	3250616141810	67,10	€ 1 ST	H110		

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis-einheit	Preis-gruppe	VPE	Seite
UD21D2B	3250616142145	79,70 €	1 ST	H110	1 ST	86	UE31E9	3250616151321	185,90 €	1 ST	H110	1 ST	90
UD21E1N	3250616143043	118,70 €	1 ST	H110	1 ST	92	UE31F0	3250616150911	140,40 €	1 ST	H110	1 ST	90
UD21E2	3250616141476	96,10 €	1 ST	H110	1 ST	92	UE31F5	3250616150935	192,80 €	1 ST	H110	1 ST	91
UD21F1	3250616141674	42,80 €	1 ST	H110	1 ST	92	UE31SS400	3250616210271	844,30 €	1 ST	H110	1 ST	94
UD21G2	3250616141803	168,30 €	1 ST	H110	1 ST	85	UE31SS630	3250616210264	944,70 €	1 ST	H110	1 ST	94
UD21M1	3250616142008	111,50 €	1 ST	H110	1 ST	92	UE32B8N	3250616151376	251,70 €	1 ST	H110	1 ST	91
UD21M2	3250616142015	89,70 €	1 ST	H110	1 ST	92	UE32C7N	3250616151413	262,80 €	1 ST	H110	1 ST	91
UD22A1	3250616140943	82,10 €	1 ST	H110	1 ST	84	UE32D6	3250616151529	504,50 €	1 ST	H110	1 ST	89
UD22A2	3250616141032	148,20 €	1 ST	H110	1 ST	84	UE32E0A	3250616151093	160,70 €	1 ST	H110	1 ST	90
UD22B1	3250616141216	90,50 €	1 ST	H110	1 ST	82	UE32E3B	3250616151246	252,20 €	1 ST	H110	1 ST	90
UD22B2	3250616141834	90,50 €	1 ST	H110	1 ST	82	UE41B3N	3250616151383	233,90 €	1 ST	H110	1 ST	91
UD22B3	3250616141223	90,50 €	1 ST	H110	1 ST	82	UE42B8N	3250616151390	276,30 €	1 ST	H110	1 ST	91
UD22C1	3250616141414	116,20 €	1 ST	H110	1 ST	85	UE51K0	3250616150997	354,50 €	1 ST	H110	1 ST	91
UD22D4B	3250616142152	110,10 €	1 ST	H110	1 ST	86	UE51K1N	3250616151420	409,00 €	1 ST	H110	1 ST	91
UD22F1	3250616141681	53,40 €	1 ST	H110	1 ST	92	UE52K4N	3250616151437	497,80 €	1 ST	H110	1 ST	91
UD22H1B	3250616142169	118,70 €	1 ST	H110	1 ST	86	UF52ZWP1	3250611032014	679,80 €	1 ST	H018	1 ST	94
UD22M1	3250616143012	116,20 €	1 ST	H110	1 ST	92	UG02E1N	3250616170544	234,20 €	1 ST	H110	1 ST	93
UD23A1	3250616140936	127,40 €	1 ST	H110	1 ST	84	UG11A1	3250616170032	70,40 €	1 ST	H110	1 ST	93
UD23B1	3250616141247	141,50 €	1 ST	H110	1 ST	82	UG11BT23	3250616170520	111,00 €	1 ST	H110	1 ST	93
UD31A1	3250616140950	81,70 €	1 ST	H110	1 ST	84	UG21D1N	3250616170537	121,00 €	1 ST	H110	1 ST	93
UD31A1N	3250616143203	90,80 €	1 ST	H110	1 ST	84	UK21LH0	3250616211322	97,30 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD31A2	3250616141049	144,40 €	1 ST	H110	1 ST	84	UK21LH1	3250616211346	125,30 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD31A3	3250616141070	124,10 €	1 ST	H110	1 ST	85	UK21LH1M	3250616211384	136,90 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD31APZ	3250616143234	108,20 €	1 ST	H110	1 ST	94	UK21R1	3250616210608	124,10 €	1 ST	H110	1 ST	86
UD31B1	3250616141254	90,20 €	1 ST	H110	1 ST	82	UK21S1	3250616210615	139,50 €	1 ST	H110	1 ST	86
UD31B3	3250616141261	99,80 €	1 ST	H110	1 ST	82	UK22LH0	3250616211339	113,10 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD31B4	3250616141278	92,20 €	1 ST	H110	1 ST	83	UK22LH1	3250616211360	145,00 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD31C1	3250616141438	115,00 €	1 ST	H110	1 ST	85	UK22LH1M	3250616211391	159,00 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD31C2	3250616142053	149,70 €	1 ST	H110	1 ST	85	UK22U1	3250616211018	190,30 €	1 ST	H110	1 ST	86
UD31D1B	3250616142176	110,40 €	1 ST	H110	1 ST	86	UK22V1	3250616211063	133,80 €	1 ST	H110	1 ST	86
UD31D2B	3250616142183	110,40 €	1 ST	H110	1 ST	86	UK31C2	3250616210936	144,00 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD31E1N	3250616143050	154,90 €	1 ST	H110	1 ST	92	UK31LH1	3250616211353	158,70 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD31F1	3250616141698	58,60 €	1 ST	H110	1 ST	92	UK31LH1F	3250616211377	190,10 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD31M1	3250616142022	113,80 €	1 ST	H110	1 ST	92	UK31LH1FM	3250616211407	196,50 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD32A1	3250616140967	113,60 €	1 ST	H110	1 ST	84	UK31LH33	3250616211414	141,70 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD32A1N	3250616143173	123,80 €	1 ST	H110	1 ST	84	UK31LH33M	3250616211421	162,80 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD32B1	3250616141285	125,70 €	1 ST	H110	1 ST	82	UK31LH34	3250616211438	144,30 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD32B2	3250616141841	136,20 €	1 ST	H110	1 ST	82	UK31LH34M	3250616211445	165,00 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD32B3	3250616141292	125,70 €	1 ST	H110	1 ST	82	UK32C2C	3250616210950	183,30 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD32C1	3250616141445	161,80 €	1 ST	H110	1 ST	85	UK32LH34	3250616211452	183,50 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD32C2	3250616142060	212,00 €	1 ST	H110	1 ST	85	UK32LH341	3250616211469	169,50 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD32D1B	3250616142190	156,60 €	1 ST	H110	1 ST	86	UK32LH34M	3250616211476	208,20 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD32F1	3250616141704	73,10 €	1 ST	H110	1 ST	92	UK32LH34M1	3250616211483	212,50 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD32M1	3250616143029	161,80 €	1 ST	H110	1 ST	92	UK32T1	3250616210622	187,00 €	1 ST	H110	1 ST	86
UD33A1	3250616140974	174,00 €	1 ST	H110	1 ST	84	UK32U1	3250616211056	256,40 €	1 ST	H110	1 ST	86
UD33A1N	3250616143180	184,50 €	1 ST	H110	1 ST	84	UK32V1	3250616211100	206,40 €	1 ST	H110	1 ST	86
UD33B1	3250616141308	192,30 €	1 ST	H110	1 ST	82	UK41C3	3250616210943	171,70 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD33C1	3250616141452	245,40 €	1 ST	H110	1 ST	85	UK41LH34F	3250616211490	172,10 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD33C2	3250616142077	319,00 €	1 ST	H110	1 ST	85	UK42C5	3250616211117	201,80 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD41A1	3250616140981	115,20 €	1 ST	H110	1 ST	84	UK42LH34F	3250616211106	202,20 €	1 ST	H110	1 ST	87
UD41A1N	3250616143210	124,10 €	1 ST	H110	1 ST	84	UK42T1	3250616210639	255,80 €	1 ST	H110	1 ST	86
UD41A2	3250616141056	148,20 €	1 ST	H110	1 ST	84	UL01B3	3250616220133	184,80 €	1 ST	H111	1 ST	141
UD41B1	3250616141315	121,20 €	1 ST	H110	1 ST	82	UL01B4	3250616220195	252,50 €	1 ST	H111	1 ST	141
UD41F1	3250616141711	103,60 €	1 ST	H110	1 ST	92	UL01B5	3250616220232	176,30 €	1 ST	H111	1 ST	141
UD41G2	3250616141339	230,80 €	1 ST	H110	1 ST	85	UL02B4	3250616220201	258,90 €	1 ST	H111	1 ST	141
UD41M1	3250616142039	135,80 €	1 ST	H110	1 ST	92	UM01K	3250616230798	113,10 €	1 ST	H600	1 ST	138
UD42A1	3250616140998	157,70 €	1 ST	H110	1 ST	84	UM04K	3250616230781	357,60 €	1 ST	H600	1 ST	138
UD42A1N	3250616143197	165,20 €	1 ST	H110	1 ST	84	UM04L1N	3250616231207	116,60 €	1 ST	H600	1 ST	138
UD42B1	3250616141322	214,30 €	1 ST	H110	1 ST	82	UM04M	3250616230804	252,10 €	1 ST	H600	1 ST	138
UD42C1	3250616141469	221,50 €	1 ST	H110	1 ST	85	UM05A	3250616230484	72,40 €	1 ST	H111	1 ST	140
UD42F1	3250616141728	123,20 €	1 ST	H110	1 ST	92	UM05AR	3250610701959	76,20 €	1 ST	H111	1 ST	140
UD42M1	3250616143036	221,50 €	1 ST	H110	1 ST	92	UM05B	3250616230507	127,60 €	1 ST	H111	1 ST	140
UD61M1	3250616142046	245,00 €	1 ST	H110	1 ST	92	UM05BR	3250610701966	129,80 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE11E0	3250616150744	48,90 €	1 ST	H110	1 ST	90	UM05C	3250616230439	173,10 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE12E0	3250616150751	66,40 €	1 ST	H110	1 ST	90	UM05CR	3250610701973	176,50 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE21A0	3250616150645	79,10 €	1 ST	H110	1 ST	88	UM05D	3250616230446	49,00 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE21A2B	3250616151161	89,90 €	1 ST	H110	1 ST	88	UM05DR	3250610701980	49,90 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE21A5	3250616150737	97,00 €	1 ST	H110	1 ST	94	UM05E	3250616230453	98,90 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE21A6	3250616150713	101,50 €	1 ST	H110	1 ST	88	UM05F	3250616230460	54,60 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE21A7	3250616150706	93,70 €	1 ST	H110	1 ST	88	UM05G	3250616230576	61,40 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE21A8	3250616150720	101,00 €	1 ST	H110	1 ST	88	UM05GR	3250610701997	62,80 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE21A9	3250616151314	136,70 €	1 ST	H110	1 ST	88	UM05H	3250616230583	104,90 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE21D4	3250616150317	131,20 €	1 ST	H110	1 ST	89	UM05HR	3250610702000	107,10 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE21E0	3250616150768	124,50 €	1 ST	H110	1 ST	90	UM05K	3250616230590	21,00 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE21E2B	3250616151185	137,70 €	1 ST	H110	1 ST	90	UM05KR	3250610702017	21,60 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE21E4	3250616151345	149,20 €	1 ST	H110	1 ST	90	UM05L	3250616230606	31,30 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE21E5	3250616150874	183,80 €	1 ST	H110	1 ST	90	UM05LR	3250610702024	31,80 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE21F0	3250616150904	124,50 €	1 ST	H110	1 ST	90	UM05M	3250616230651	26,50 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE21F5	3250616150928	155,40 €	1 ST	H110	1 ST	91	UM05N	3250616230668	51,40 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE21PEN	3250616151444	126,10 €	1 ST	H110	1 ST	91	UM05QR	3250610702031	56,10 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE22A0	3250616150652	96,60 €	1 ST	H110	1 ST	88	UM05R	3250616230682	97,40 €	1 ST	H111	1 ST	140
UE22A4B	3250616151178	124,70 €	1 ST	H110	1 ST	88	UM05S1	3250616230958	390,30 €	1 ST	H600	1 ST	140
UE22C4N	3250616151406	225,00 €	1 ST	H110	1 ST	91	UM07L1N	3250616231214	194,30 €	1 ST	H600	1 ST	138
UE22E0	3250616150775	145,00 €	1 ST	H110	1 ST	90	UM08K	3250616230699	477,90 €	1 ST	H600	1 ST	138
UE22E4B	3250616151192	154,90 €	1 ST	H110	1 ST	90							

Alphanumerische Preisliste



Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite
UM25B	3250616230293	120,00 €	1 ST	H600	5 ST	136	US32A9	3250616365278	685,20 €	1 ST	H112	1 ST	113
UM26A	3250616230873	71,60 €	1 ST	H600	10 ST	136	US32B1A	3250616291782	88,80 €	1 ST	H111	1 ST	114
UM26B	3250616230880	143,70 €	1 ST	H600	5 ST	136	US32D1	3250616292307	92,20 €	1 ST	H111	1 ST	114
UM29A	3250616230422	24,70 €	1 ST	H600	10 ST	137	US32D2	3250616292314	92,20 €	1 ST	H111	1 ST	114
UM30A1	3250616365988	41,10 €	1 ST	H111	1 ST	137	US33A1	3250616291638	124,50 €	1 ST	H111	1 ST	113
UM30A2	3250616365995	82,00 €	1 ST	H111	1 ST	137	US33A2	3250616365292	127,90 €	1 ST	H111	1 ST	113
UM30A3	3250616362468	27,00 €	1 ST	H111	1 ST	137	US41A1	3250616291645	55,30 €	1 ST	H111	1 ST	113
UM30A4	3250616362475	63,50 €	1 ST	H111	1 ST	137	US41A2	3250616365308	61,20 €	1 ST	H111	1 ST	113
UM30A5	3250616362482	128,70 €	1 ST	H111	1 ST	137	US41A3	3250616365322	73,30 €	1 ST	H111	1 ST	113
UM30V1	3250616230675	71,40 €	1 ST	H111	1 ST	138	US42A1	3250616291652	90,20 €	1 ST	H111	1 ST	113
UM30V2	3250616266102	188,90 €	1 ST	H111	1 ST	138	US42A2	3250616365315	96,40 €	1 ST	H111	1 ST	113
UM31A	3250616230101	18,00 €	1 ST	H600	10 ST	136	US42A4	3250616365810	193,50 €	1 ST	H111	1 ST	116
UM31B	3250616230118	35,60 €	1 ST	H600	10 ST	136	US43A4	3250616291959	148,70 €	1 ST	H111	1 ST	113
UM32A	3250616230156	36,10 €	1 ST	H600	10 ST	136	US51A1	3250616291669	63,40 €	1 ST	H111	1 ST	113
UM32B	3250616230163	72,40 €	1 ST	H600	10 ST	136	US51A2N	3250616292604	78,10 €	1 ST	H111	1 ST	114
UM33A	3250616230200	53,90 €	1 ST	H600	10 ST	136	US52A1N	3250616292628	121,40 €	1 ST	H111	1 ST	114
UM33B	3250616230217	107,70 €	1 ST	H600	10 ST	136	US52A4	3250616291966	101,60 €	1 ST	H111	1 ST	113
UM34A	3250616230255	73,00 €	1 ST	H600	10 ST	136	US53A4	3250616291973	170,50 €	1 ST	H111	1 ST	113
UM34B	3250616230262	144,70 €	1 ST	H600	10 ST	136	UST22PEN	3250616371514	36,90 €	1 ST	H150	1 ST	129
UM35A	3250616230309	90,50 €	1 ST	H600	5 ST	136	UST42PEN	3250616371392	36,40 €	1 ST	H150	1 ST	130
UM35B	3250616230316	183,00 €	1 ST	H600	5 ST	136	UST444	3250616371231	30,00 €	1 ST	H150	1 ST	129
UM36A	3250616230897	108,00 €	1 ST	H600	5 ST	136	UST446	3250616371217	31,20 €	1 ST	H150	1 ST	129
UM36B	3250616230903	214,60 €	1 ST	H600	5 ST	136	UST447	3250616371224	32,80 €	1 ST	H150	1 ST	129
UN02A	3250616240018	33,40 €	1 ST	H113	1 ST	48	UST4MB	3250616371248	30,70 €	1 ST	H150	1 ST	129
UN03A	3250616240025	37,60 €	1 ST	H113	1 ST	48	UST4VS3	3250616371354	266,80 €	1 ST	H150	1 ST	130
UN04A	3250616240032	41,40 €	1 ST	H113	1 ST	48	UST4VS33	3250616374027	210,80 €	1 ST	H150	1 ST	130
UN05A	3250616240049	45,80 €	1 ST	H113	1 ST	48	UST4VS43	3250616371507	252,80 €	1 ST	H150	1 ST	130
UN06A	3250616240056	49,60 €	1 ST	H113	1 ST	48	UST4VS44	3250616371491	337,30 €	1 ST	H150	1 ST	130
UN07A	3250616240063	54,30 €	1 ST	H113	1 ST	48	UT12HSV	3250612781485	13,60 €	1 ST	H113	1 ST	62
UN08A	3250616249974	59,80 €	1 ST	H113	1 ST	48	UT12PN	3250616301672	47,20 €	1 ST	H113	1 ST	49
UN09A	3250616240087	65,70 €	1 ST	H113	1 ST	48	UT12QN	3250616301689	67,20 €	1 ST	H113	1 ST	49
UN10A	3250616240094	67,70 €	1 ST	H113	1 ST	48	UT50C	3250616301078	14,10 €	1 ST	H106	20 ST	118
UN11A	3250616240155	69,30 €	1 SET	H113	1 SET	48	UT71CN	3250616302075	27,80 €	1 ST	H105	1 ST	56
UN12A	3250616240100	70,50 €	1 ST	H113	1 ST	48	UT72CN	3250616302082	31,70 €	1 ST	H105	1 ST	56
UN13A	3250616240247	71,90 €	1 ST	H113	1 ST	48	UT73CN	3250616302099	37,00 €	1 ST	H105	1 ST	56
US01A1	3250616291478	28,00 €	1 ST	H111	1 ST	113	UT74CN	3250616302105	46,80 €	1 ST	H105	1 ST	56
US02A1	3250616291485	40,80 €	1 ST	H111	1 ST	113	UT75CN	3250616302112	55,30 €	1 ST	H105	1 ST	56
US11A1	3250616291508	28,00 €	1 ST	H111	1 ST	113	UT76CN	3250616302129	63,30 €	1 ST	H105	5 ST	56
US11A2	3250616291676	32,20 €	1 ST	H111	1 ST	113	UT81AN	3250616302136	27,90 €	1 ST	H106	1 ST	63
US11A3	3250616365339	32,20 €	1 ST	H111	1 ST	113	UT81AS	3250616302402	27,90 €	1 ST	H106	1 ST	63
US11A5	3250616291492	221,30 €	1 ST	H112	1 ST	113	UT81BN	3250616302143	43,20 €	1 ST	H106	1 ST	63
US12A1	3250616291522	35,50 €	1 ST	H111	1 ST	113	UT81CN	3250616302150	33,80 €	1 ST	H106	1 ST	49
US12A2	3250616291683	47,20 €	1 ST	H111	1 ST	113	UT82CN	3250616302167	50,50 €	1 ST	H106	1 ST	49
US12A3	3250616291515	282,90 €	1 ST	H112	1 ST	113	UT83CN	3250616302174	72,50 €	1 ST	H106	1 ST	49
US13A1	3250616291539	68,60 €	1 ST	H111	1 ST	113	UT84CN	3250616302181	94,00 €	1 ST	H106	1 ST	49
US13A2	3250616291690	71,40 €	1 ST	H111	1 ST	113	UT85CN	3250616302198	110,00 €	1 ST	H106	1 ST	49
US21A0	3250616365629	41,90 €	1 ST	H111	1 ST	115	UT86CN	3250616302204	123,40 €	1 ST	H106	1 ST	63
US21A1	3250616291553	32,10 €	1 ST	H111	1 ST	113	UT90F	3250616301184	6,00 €	1 ST	H113	1 ST	49
US21A2	3250616291713	46,50 €	1 ST	H111	1 ST	113	UT90L	3250616301160	2,85 €	1 ST	H113	1 ST	49
US21A3	3250616365346	37,70 €	1 ST	H111	1 ST	113	UT90R	3250616301634	2,85 €	1 ST	H113	1 ST	49
US21A6	3250616365490	50,70 €	1 ST	H111	1 ST	114	UT90S	3250610720555	12,50 €	1 ST	H103	1 ST	48
US21A7	3250616365513	50,70 €	1 ST	H111	1 ST	114	UVZ0M10RS	3250616374287	47,30 €	1 ST	H150	1 ST	135
US21A8	3250616365599	51,10 €	1 ST	H111	1 ST	115	UVZ0M12M	3250617856362	45,30 €	1 ST	H150	1 ST	132
US21A9	3250616365605	51,10 €	1 ST	H111	1 ST	116	UVZ0M12RS	3250617856348	55,60 €	1 ST	H150	1 ST	135
US21B0	3250616365780	59,80 €	1 ST	H111	1 ST	116	UVZ0M8M	3250617856355	34,90 €	1 ST	H150	1 ST	132
US21B1	3250616365636	51,10 €	1 ST	H111	1 ST	115	UVZ0M8RS	3250617856331	40,40 €	1 ST	H150	1 ST	135
US21B2	3250616365643	51,10 €	1 ST	H111	1 ST	115	UVZ0M8ZS	3250617856263	17,00 €	1 ST	H150	1 ST	132
US21B3	3250616365650	51,10 €	1 ST	H111	1 ST	115	UVZ10M12S	3250616373198	96,70 €	1 ST	H150	1 ST	132
US21B4	3250616365667	51,10 €	1 ST	H111	1 ST	115	UVZ10M8S	3250617856218	234,70 €	1 ST	H150	1 ST	132
US21B5	3250616365674	158,30 €	1 ST	H111	1 ST	115	UVZ12M8S	3250617856225	296,50 €	1 ST	H150	1 ST	132
US21B7N	3250616292611	51,10 €	1 ST	H111	1 ST	116	UVZ14M8S	3250617856232	307,50 €	1 ST	H150	1 ST	132
US21B9A	3250616292338	55,30 €	1 ST	H111	1 ST	116	UVZ1M12SM	3250617856317	5,00 €	1 ST	H150	1 ST	132
US21C1	3250616365797	59,80 €	1 ST	H111	1 ST	116	UVZ1M8SM	3250617856294	2,65 €	1 ST	H150	1 ST	132
US21C2	3250616291546	257,50 €	1 ST	H112	1 ST	113	UVZ25PK	3250617856409	10,20 €	1 ST	H610	10 ST	133
US21C3	3250616291706	369,20 €	1 ST	H112	1 ST	113	UVZ2M10SM	3250617856393	12,70 €	1 ST	H150	1 ST	132
US21D1	3250616292154	50,70 €	1 ST	H111	1 ST	113	UVZ2M12SM	3250617856324	19,20 €	1 ST	H150	1 ST	132
US21D2	3250616292185	50,70 €	1 ST	H111	1 ST	113	UVZ2M8SM	3250617856300	10,00 €	1 ST	H150	1 ST	132
US21D3	3250616292215	51,10 €	1 ST	H111	1 ST	113	UVZ35PK	3250617856423	18,50 €	1 ST	H610	1 ST	133
US21E1	3250616292161	403,00 €	1 ST	H112	1 ST	113	UVZ3M10SM	3250617856416	98,00 €	1 ST	H150	1 ST	132
US21E2	3250616292192	403,00 €	1 ST	H112	1 ST	113	UVZ3M12SM	3250617856430	131,10 €	1 ST	H150	1 ST	132
US21E3	3250616292222	403,70 €	1 ST	H112	1 ST	113	UVZ3M8SM	3250617856379	70,90 €	1 ST	H150	1 ST	132
US22A1	3250616291577	40,50 €	1 ST	H111	1 ST	113	UVZ40PK	3250617856447	29,00 €	1 ST	H610	6 ST	133
US22A2	3250616291737	63,40 €	1 ST	H111	1 ST	113	UVZ4M12S	3250616373204	144,20 €	1 ST	H150	1 ST	132
US22A5	3250616365506	67,20 €	1 ST	H111	1 ST	114	UVZ4M12SK	3250616373457	15,50 €	1 ST	H113	1 ST	107
US22A6A	3250616291799	67,20 €	1 ST	H111	1 ST	114	UVZ4M8S	3250617856164	93,20 €	1 ST	H150	1 ST	132
US22A8	3250616291560	321,60 €	1 ST	H112	1 ST	113	UVZ5M12S	3250616373211	155,30 €	1 ST	H150	1 ST	132
US22A9	3250616291720												

Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite	Bestellnummer	EAN-Nummer	Preis in Euro	Preis- einheit	Preis- gruppe	VPE	Seite
UZ00Z1	3250616364479	152,40 €	1 ST	H112	1 ST	121	UZ25A	3250616366930	9,20 €	1 ST	H111	1 ST	49
UZ00Z2	3250616364486	7,30 €	1 ST	H111	1 ST	121	UZ25AK	3250616367203	9,80 €	1 ST	H111	1 ST	49
UZ00Z3	3250616364516	207,90 €	1 ST	H112	1 ST	121	UZ25MP	3250616367289	332,90 €	1 ST	H103	1 ST	18
UZ00Z4	3250616364523	9,20 €	1 ST	H111	1 ST	121	UZ25V1	3250616365841	30,80 €	1 ST	H112	1 ST	118
UZ00Z5	3250616366206	12,60 €	1 ST	H111	1 ST	121	UZ25V2	3250616365858	28,70 €	1 ST	H112	1 ST	118
UZ00Z6	3250616366213	87,20 €	1 ST	H112	1 ST	121	UZ301T	3250616366886	16,60 €	1 ST	H111	1 ST	125
UZ016	3250616360167	9,00 €	1 ST	H111	1 ST	142	UZ302T	3250616366909	17,10 €	1 ST	H111	1 ST	125
UZ017	3250616360174	6,60 €	1 ST	H111	15 ST	139	UZ30D1	3250616366688	147,10 €	1 ST	H112	1 ST	118
UZ01A1	3250616364042	111,80 €	1 ST	H112	1 ST	119	UZ30KG	3250616371828	58,70 €	1 ST	H150	1 ST	108
UZ01A2	3250616364073	1,35 €	1 ST	H111	1 ST	119	UZ30T1	3250616365919	8,20 €	1 ST	H111	1 ST	125
UZ01B1	3250616364110	232,60 €	1 ST	H112	1 ST	122	UZ310	3250616363106	62,00 €	1 ST	H111	1 ST	139
UZ01B2	3250616364172	85,60 €	1 ST	H112	1 ST	122	UZ31M1	3250616364530	37,30 €	1 ST	H111	1 ST	123
UZ01B3	3250616364196	56,20 €	1 ST	H111	1 ST	122	UZ31M2	3250616364738	173,80 €	1 ST	H112	1 ST	123
UZ01B4	3250616366220	4,15 €	1 ST	H111	1 ST	122	UZ31M3	3250616366305	83,60 €	1 ST	H111	1 ST	112
UZ01B7	3250616362345	116,70 €	1 ST	H112	1 ST	122	UZ31T1	3250616365926	7,10 €	1 ST	H111	1 ST	125
UZ01C1	3250616364226	55,00 €	1 ST	H111	1 ST	122	UZ320	3250616363205	96,40 €	1 ST	H111	1 ST	139
UZ01S1	3250616364912	307,50 €	1 ST	H112	1 ST	123	UZ32M1	3250616364615	38,60 €	1 ST	H111	1 ST	123
UZ01S2	3250616364929	16,20 €	1 ST	H111	1 ST	123	UZ32M2	3250616364745	180,00 €	1 ST	H112	1 ST	123
UZ01T1	3250616365889	10,70 €	1 ST	H111	1 ST	124	UZ32M3	3250616366312	87,00 €	1 ST	H111	1 ST	112
UZ01V1	3250616365865	34,70 €	1 ST	H112	1 ST	118	UZ40D1	3250616366800	196,50 €	1 ST	H112	1 ST	118
UZ01Z1	3250616364493	174,70 €	1 ST	H112	1 ST	121	UZ41M1	3250616364547	48,10 €	1 ST	H111	1 ST	123
UZ01Z2	3250616364509	9,20 €	1 ST	H111	1 ST	121	UZ42M1	3250616364622	48,30 €	1 ST	H111	1 ST	123
UZ01Z6	3250616366718	8,20 €	1 ST	H111	1 ST	139	UZ45KG	3250616371835	82,30 €	1 ST	H150	1 ST	108
UZ023BT	3250616373891	95,20 €	1 ST	H150	1 ST	93	UZ45S1	3250616364776	218,40 €	1 ST	H112	1 ST	126
UZ029BT	3250616373907	105,10 €	1 ST	H150	1 ST	108	UZ45S2	3250616364783	218,40 €	1 ST	H112	1 ST	126
UZ02A1	3250616364059	192,90 €	1 ST	H112	1 ST	119	UZ45S3	3250616362406	12,60 €	1 ST	H111	1 ST	126
UZ02A2	3250616364066	192,90 €	1 ST	H112	1 ST	119	UZ45S4	3250616362413	12,60 €	1 ST	H111	1 ST	126
UZ02A3	3250616364080	4,50 €	1 ST	H111	1 ST	119	UZ50A	3250616367210	9,40 €	1 ST	H111	1 ST	49
UZ02B1	3250616364127	238,10 €	1 ST	H112	1 ST	122	UZ50A1	3250616362321	9,00 €	1 ST	H111	1 ST	118
UZ02B2	3250616364189	105,80 €	1 ST	H112	1 ST	122	UZ50AK	3250616367227	10,10 €	1 ST	H111	1 ST	49
UZ02B3	3250616364202	62,00 €	1 ST	H111	1 ST	122	UZ50Z1	3250616367128	37,30 €	1 ST	H111	1 ST	107
UZ02B4	3250616366237	5,30 €	1 ST	H111	1 ST	122	UZ50Z2	3250616367135	128,70 €	1 ST	H111	1 ST	107
UZ02B7	3250616362352	118,80 €	1 ST	H112	1 ST	122	UZ51A1	3250616362307	11,00 €	1 ST	H111	1 ST	118
UZ02C1	3250616364233	60,20 €	1 ST	H111	1 ST	122	UZ51M1	3250616364554	45,80 €	1 ST	H111	1 ST	123
UZ02L1	3250616367326	199,80 €	1 ST	H111	1 ST	135	UZ52A1	3250616362314	17,80 €	1 ST	H111	1 ST	118
UZ02LE	3250616373822	139,10 €	1 ST	H150	1 ST	134	UZ52M1	3250616364639	58,60 €	1 ST	H111	1 ST	123
UZ02S1	3250616364936	487,40 €	1 ST	H112	1 ST	124	UZ54S1	3250616364875	73,80 €	1 ST	H111	1 ST	127
UZ02S2	3250616364943	24,30 €	1 ST	H111	1 ST	124	UZ60KG	3250616371842	92,50 €	1 ST	H150	1 ST	108
UZ02T1	3250616365896	19,80 €	1 ST	H111	1 ST	124	UZ61M1	3250616364561	54,50 €	1 ST	H111	1 ST	123
UZ02TR	3250616373976	137,00 €	1 ST	H150	1 ST	134	UZ61S1	3250616364899	802,50 €	1 ST	H112	1 ST	128
UZ02Z1	3250616364387	10,60 €	1 ST	H111	1 ST	120	UZ61S2	3250616364905	33,00 €	1 ST	H111	1 ST	128
UZ02Z2	3250616364370	198,30 €	1 ST	H112	1 ST	120	UZ61S3	3250616371194	17,90 €	1 ST	H111	1 ST	128
UZ02Z3	3250616366107	9,20 €	1 ST	H111	1 ST	121	UZ62M1	3250616364646	69,30 €	1 ST	H111	1 ST	123
UZ03B1	3250616364134	118,00 €	1 ST	H112	1 ST	122	UZ62MB1	3250616371439	241,80 €	1 ST	H112	1 ST	129
UZ03B2	3250616364219	68,40 €	1 ST	H111	1 ST	122	UZ62MB2	3250616367159	83,20 €	1 ST	H111	1 ST	129
UZ03B4	3250616366244	6,90 €	1 ST	H111	1 ST	122	UZ62S3	3250616371415	241,80 €	1 ST	H112	1 ST	129
UZ03B7	3250616362369	144,90 €	1 ST	H112	1 ST	122	UZ62S4	3250616371422	241,80 €	1 ST	H112	1 ST	129
UZ03LE	3250616373839	155,50 €	1 ST	H150	1 ST	134	UZ62S5	3250616367166	36,40 €	1 ST	H111	1 ST	128
UZ03T1	3250616365902	28,60 €	1 ST	H111	1 ST	124	UZ62S6	3250616367173	36,40 €	1 ST	H111	1 ST	128
UZ03TR	3250616373983	152,90 €	1 ST	H150	1 ST	134	UZ63S5	3250616371446	36,40 €	1 ST	H111	1 ST	127
UZ03Z1	3250616364394	604,40 €	1 ST	H112	1 ST	120	UZ63S6	3250616371453	36,40 €	1 ST	H111	1 ST	127
UZ03Z2	3250616364400	28,10 €	1 ST	H111	1 ST	120	UZ63S7	3250616371477	36,40 €	1 ST	H111	1 ST	127
UZ04B1	3250616364141	75,60 €	1 ST	H112	1 ST	122	UZ63S8	3250616371460	36,40 €	1 ST	H111	1 ST	127
UZ04B4	3250616366251	8,70 €	1 ST	H111	1 ST	122	UZ64S1	3250616364790	722,60 €	1 ST	H112	1 ST	127
UZ04Z1	3250616364417	657,80 €	1 ST	H112	1 ST	120	UZ64S2	3250616364806	722,60 €	1 ST	H112	1 ST	127
UZ04Z2	3250616364424	30,50 €	1 ST	H111	1 ST	120	UZ64S3	3250616364813	369,20 €	1 ST	H112	1 ST	127
UZ05A1	3250616366770	5,50 €	1 ST	H111	1 ST	119	UZ64S4	3250616364820	369,20 €	1 ST	H112	1 ST	127
UZ05B1	3250616364158	94,50 €	1 ST	H112	1 ST	122	UZ64S5	3250616362420	40,30 €	1 ST	H111	1 ST	127
UZ05B4	3250616366268	10,50 €	1 ST	H111	1 ST	122	UZ64S6	3250616362437	40,30 €	1 ST	H111	1 ST	127
UZ05Z4	3250616373846	42,40 €	1 ST	H111	1 ST	120	UZ64S7	3250616362444	40,30 €	1 ST	H111	1 ST	127
UZ06A1	3250616365834	1,13 €	1 ST	H111	1 ST	126	UZ64S8	3250616362451	40,30 €	1 ST	H111	1 ST	127
UZ06A2	3250616360259	2,65 €	1 ST	H111	1 ST	119	UZ75KG	3250616371859	112,80 €	1 ST	H150	1 ST	108
UZ06A3	3250616366879	30,60 €	1 ST	H112	1 ST	126	UZ81S3D	3250616374409	198,80 €	1 ST	H150	1 ST	104
UZ06B1	3250616364165	117,60 €	1 ST	H112	1 ST	122	UZ83S1	3250616364851	253,00 €	1 ST	H111	1 ST	135
UZ06B4	3250616366275	13,50 €	1 ST	H111	1 ST	122	UZ83S3D	3250616374416	203,30 €	1 ST	H150	1 ST	104
UZ06Z1	3250616364967	90,30 €	1 ST	H112	1 ST	126	UZ83Z25	3250616374423	8,10 €	1 ST	H150	100 ST	104
UZ06Z3	3250616366176	5,50 €	1 ST	H112	1 ST	137	UZ90KG	3250616371866	133,80 €	1 ST	H150	1 ST	108
UZ06Z4	3250616364974	11,00 €	1 ST	H112	1 ST	121	UZ90T1	3250616365933	30,50 €	1 ST	H111	1 ST	125
UZ07Z1	3250616366046	4,30 €	1 ST	H111	1 ST	125	UZ90T2	3250616365940	20,10 €	1 ST	H111	1 ST	126
UZ08Z1	3250616366640	62,20 €	1 ST	H112	1 ST	142							
UZ100	3250616361003	11,00 €	1 ST	H112	1 ST	126							
UZ100Z1	3250616367142	85,20 €	1 ST	H111	1 ST	107	Z						
UZ10A1	3250616366091	6,00 €	1 ST	H111	1 ST	128	ZM11C	3250617730112	7,30 €	1 ST	H600	20 ST	136
UZ10D1	3250616366695	46,40 €	1 ST	H112	1 ST	118	ZM12C	3250617730129	14,70 €	1 ST	H600	20 ST	136
UZ10GFL	3250616370579	56,20 €	1 ST	H111	1 ST	134	ZM13C	3250617730136	21,40 €	1 ST	H600	20 ST	136
UZ10GFR	3250616371798	43,00 €	1 ST	H111	1 ST	104	ZM14C	3250617730143	28,20 €	1 ST	H600	20 ST	136
UZ10Z1	3250616362338	256,60 €	1 ST	H112	1 ST	121	ZM15C	3250617730150	35,40 €	1 ST	H600	20 ST	136
UZ11M3	32506163660280	46,20 €	1 ST	H111	1 ST	112	ZM16C	3250617730341	43,20 €	1 ST	H111	10 ST	136
UZ12LA1	3250616374362	136,90 €	1 ST	H150	1 ST	107	ZY96EN	3250612532483	92,70 €	1 ST	H017	1 ST	94
UZ12LA2	3250616374379	143,80 €	1 ST	H150	1 ST	104	ZY51TINH	3250611031987	21,90 €	1 ST	H050	1 ST	528
UZ13LA1	3250616374386	143,20 €	1 ST	H150	1 ST	107	ZZ35S	3250617860239	8,60 €	1 ST	H017	10 ST	142
UZ13LA2	3250616374393	150,30 €	1 ST	H150	1 ST	104							
UZ180KG	3250616370685	256,50 €	1 ST	H150	1 ST	108							
UZ20D1	3250616366671	69,30 €	1 ST	H111	1 ST	118							
UZ20GFL	3250616371804	106,40 €	1 ST	H111	1 ST	134							
UZ20GFR	3250616371811	78,80 €	1 ST	H111	1 ST	104							
UZ20T6	3250616367012	12,20 €	1 ST	H111	1 ST	128							
UZ20T7	3250616367029	8,40											

Hager	Preisgruppe	Bezeichnung
H010		univers Z Leerschranke, Bauhöhe 950/1.250mm
H011		univers Z Leerschranke, Bauhöhe 1.100/1.400mm
H012		univers Z Komplettschranke mit Anschlusskassette BKE-I zur Aufnahme von eHZ
H013		univers Z Komplettfelder mit Anschlusskassette BKE-I zur Aufnahme von eHZ
H014		univers Z Komplettschranke für Zähler mit 3-Punkt-Befestigung
H015		univers Z Komplettfelder für Zähler mit 3-Punkt-Befestigung
H016		univers Z systemunabhängige Gehäuse und Felder
H017		univers Z Systemzubehör
H018		Wandlerschranke und Zubehör
H019		Zählerplatz Auslaufsysteme
H020		Bestückungspakete und Kabelbäume
H040		Brandschutzschranke
H050		Zählertafeln und Zubehör
H060		Ladestationen für E-Mobilität
H080		Basissäulen für Strom im Freien
H081		Sonstige Systeme für Strom im Freien
H100		univers Wandschranke, SKI und SKII, IP44/54
H101		univers Wandschranke, IP54, Tiefe 275/350mm
H102		univers Standschranke, SKI und SKII, Tiefe 205mm
H103		univers Standschranke, Tiefe 275/350mm
H104		univers Anreihstandverteiler, IP41, Tiefe 400/600mm
H105		univers Anreihstandverteiler, IP54, Tiefe 400/600mm
H106		univers Systemzubehör
H110		univers N Bausteine
H111		univers N Einzelteil-Lieferform
H112		univers N Einzelteile im Großgebäude
H113		univers N Zubehör
H120		volta Aufputz-Kleinverteiler, IP30
H121		volta Unterputz-Kleinverteiler, IP30
H122		volta Hohlwand-Kleinverteiler, IP30
H123		volta Kleinverteiler-Zubehör
H124		Mini-Verteiler, IP30
H125		vector Aufputz-Kleinverteiler, IP65
H130		Wandschranke IP65 für Montageplatten
H140		univers Aufputz-Feldverteiler
H141		univers Aufputz-Feldverteiler Leerschranke
H142		univers Unterputz/Hohlwand-Feldverteiler
H143		univers Unterputz/Hohlwand-Feldverteiler Leerschranke
H144		univers Feldverteiler Zubehör
H200		Leitungsschutzschalter bis 6kA
H201		Leitungsschutzschalter größer 6kA
H210		Leitungsschutzschalter Zubehör
H220		Brandschutzschalter, 6kA
H221		Brandschutzschalter, 10kA
H230		Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter-Kombigeräte 3x 1polig+N
H240		Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter-Kombigeräte 4polig, 10kA
H241		Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter-Kombigeräte 4polig, 6kA
H245		Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter-Kombigeräte 2-/4-polig 6kA bzw. 10kA, Typ A HI
H250		Fehlerstromschutzschalter bis 63A
H251		Fehlerstromschutzschalter bis 63A, 10kA

Hager	Preisgruppe	Bezeichnung
H260		Fehlerstromschutzschalter bis 125A, 6kA
H261		Fehlerstromschutzschalter Typ A, bis 125A, 10kA
H262		Fehlerstromschutzschalter Typ F, bis 125A, 10kA
H270		Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter-Kombigeräte, 6kA
H271		Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter-Kombigeräte, 10kA
H278		Sonstige Fehlerstromschutzschalter, 10kA
H279		Sonstige Fehlerstromschutzschalter
H280		Fehlerstromschutzschalter Basisartikel
H281		Fehlerstromschutzschalter Basisartikel, 10kA
H290		Fehlerstromschutzschalter allstromsensitiv, 6kA
H291		Fehlerstromschutzschalter allstromsensitiv, 10kA
H300		Selektive Leitungsschutzschalter SLS
H310		Adapter für selektive Leitungsschutzschalter
H400		Lasttrennschalter
H401		Lasttrennschalter Zubehör
H402		Offene Leistungsschalter
H403		Offene Leistungsschalter Zubehör
H404		Kompakte Leistungsschalter
H405		Kompakte Leistungsschalter Zubehör
H406		Kompakte Leistungsschalter H3+
H410		Dimmer, Dämmerungsschalter, Transformatoren
H411		Messgeräte
H412		Überspannungsschutz
H413		Kombi- und Typ1-Ableiter
H414		Typ2-Ableiter
H415		Typ3- und sonstige Ableiter
H420		Fernschalter
H430		Schütze, Relais und Zeitschalter
H440		Schaltuhren als Reiheneinbaugerät
H450		Schalter und Taster als Reiheneinbaugerät
H500		Gebäudesystemtechnik KNX
H501		Gebäudesystemtechnik KNX Funk
H502		Basisartikel Gebäudesystemtechnik KNX
H510		Sicherheitstechnik
H511		Branderkennungsanlage
H530		Gebäudesystemtechnik KNX Bedienelemente kallysto®
H540		Bewegungs- und Präsenzmelder
H550		Datentechnik für Multimedia-Felder
H560		Visualisierungssystem
H570		Gebäudesystemtechnik KNX easy
H600		Sammelschienen
H601		Phasenschienen
H602		D-Sicherungssockel
H603		NH-Leisten
H604		NH-Lasttrenner
H605		NH-Sicherungsunterteile + Zubehör
H610		Anschlussstechnik und Klemmen
H620		Sicherungen
H621		Sicherungssockel und Zubehör
H623		D02-Lasttrennschalter

Hager

Preisgruppe	Bezeichnung
T010	Brüstungskanal-System Kunststoff, tehalit.BRN, Baureihen BRN70*/BRN90*
T011	Brüstungskanal-System Kunststoff halogenfrei, tehalit.BRHN
T012	Brüstungskanal-System Stahlblech, tehalit.BRSN
T013	Brüstungskanal-System Aluminium, tehalit.BRAN
T014	Brüstungskanal-System Kunststoff, tehalit.BRN, Baureihe BRN65*
T020	Zubehör zu Brüstungskanal-System BRN
T030	Brüstungskanal-System Kunststoff, tehalit.BR, Baureihen BR70*/BR85*
T031	Brüstungskanal-System Kunststoff halogenfrei, tehalit.BRH
T032	Brüstungskanal-System Stahlblech, tehalit.BRS
T033	Brüstungskanal-System Aluminium, tehalit.BRA
T034	Brüstungskanal-System Kunststoff, tehalit.BR, Baureihe BR65*
T035	Brüstungskanal-System Kunststoff halogenfrei, tehalit.BRH, Baureihe BRH65*
T040	Zubehör zu Brüstungskanal-System BR
T050	Tischanschluss-System
T060	Bodeninstallationskanal-System, tehalit.BKB
T070	Unterflurinstallationsystem, electraplan, Kanäle und Zubehör
T080	Unterflurinstallationsystem, electraplan, Einbaugeräte
T100	Sockelleistenkanal-Systeme
T150	Deckenanschlusssystem und Raumsäulen
T200	Leitungsführungskanal-System LF
T201	Leitungsführungskanal-System FB
T210	Zubehör zu Leitungsführungskanal-Systemen LF und FB
T220	Leitungsführungskanal-System halogenfrei
T221	Leitungsführungskanal-System Stahlblech
T222	Leitungsführungskanal-Systeme auf Rolle + MiniSnap
T300	Rangierkanal-System, tehalit.RK
T350	Feuerwiderstandsfähiges Kanalsystem, tehalit.FWK
T351	Feuerwiderstandsfähiges Kanalsystem, tehalit.FWK+
T352	Zubehör zu Kanalsystem feuerwiderstandsfähig, tehalit.FWK+
T450	Verdrahtungskanal-Systeme Kunststoff
T451	Verdrahtungskanal-Systeme Kunststoff halogenfrei

Berker

Preisgruppe	Bezeichnung
B010	Schalter Normalmaterial
B020	Sicherheitstechnik / Sonstiges
B030	Schalter Flächenprogramme farbig / Metall / Material
B040	Hauselektronik und Sonderprogramme
B050	Schalter Aufputz trocken, wassergeschützt Unterputz
B060	Gebäudesystemtechnik KNX
B080	Gebäudesystemtechnik KNX Bedienelemente
B081	Basisartikel Gebäudesystemtechnik KNX Bedienelemente
B100	Schalter Aufputz wassergeschützt
B110	Basisartikel Schalter Normalmaterial
B140	Basisartikel Hauselektronik und Sonderprogramme
B200	Basisartikel Schalter Aufputz wassergeschützt

Elcom

Preisgruppe	Bezeichnung
E020	Türkommunikations-Systeme
E100	Türkommunikation Audio
E200	Türkommunikation Video
E300	Türkommunikation IP und Steuergeräte

Wir,
Hager SE
Zum Gunterstal
D 66440 Blieskastel

erklären in alleiniger Verantwortung, dass alle unsere mit CE gekennzeichneten Produkte von folgenden Angebotssegmenten

- Installationsverteilungen und Schalt-/Schutzgeräte
- Leitungsführung und Raumschlusssysteme
- Schalterprogramme und Gebäudesteuerung
- Türkommunikation und Sicherheitstechnik
- Energieverteilungen und Schalt-/Schutzgeräte

die Anforderungen folgender EU-Richtlinien und Verordnungen und ihrer entsprechenden Ergänzungen, soweit zutreffend und anwendbar, erfüllen:

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Richtlinie über Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
- Richtlinie über Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt 2014/53/EU
- Richtlinie zur Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/EG
- Messgeräte Richtlinie 2014/32/EU
- Bauproduktverordnung (EU) Nr. 305/2011
- Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe 2011/65/EU und (EU) 2015/863

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien und Verordnungen, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

Für die bestimmungsgemäße Anwendung unserer Produkte, zur Errichtung einer betriebsfertigen Anlage gemäß den einschlägigen Errichtungsbestimmungen, ist der Elektrotechniker zuständig.

Die CE-Kennzeichnung ist direkt auf dem Produkt, auf der Verpackung oder auf der Umverpackung aufgebracht. Die Hager SE handelt im Auftrag aller ihrer direkten oder indirekten Tochtergesellschaften.

Blieskastel, den 1. November 2019



Dipl.-Ing. Klaus-Wolfgang Klingner
Corporate Standards and Business Environment Director – Hager Group

:hager

B.
Berker

ELCOM.

In Ergänzung der allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie e. V. (ZVEI)

1. Geltung der Bedingungen

Zu Ihrer und unserer Sicherheit erfolgen unsere Lieferungen, Leistungen und Angebote ausschließlich aufgrund der nachstehenden Geschäftsbedingungen. Diese gelten im beiderseitigen Interesse auch für alle künftigen Geschäftsbeziehungen, selbst wenn sie nicht nochmals ausdrücklich vereinbart werden. Spätestens mit der Entgegennahme der Ware oder Leistung nehmen Sie die Bedingungen an. Gegenbestätigungen des Bestellers unter Hinweis auf seine Geschäfts- bzw. Einkaufsbedingungen können wir leider nicht akzeptieren.

Abweichungen, Ergänzungen oder Nebenabreden sowie alle Vereinbarungen zwischen uns und dem Besteller zwecks Ausführung dieses Vertrages werden erst nach unserer schriftlichen Bestätigung wirksam.

Diese Bedingungen haben keine Gültigkeit für die von uns über das Internet vertriebenen Waren (Werbemittel etc.). Für unseren Internethandel gelten vielmehr besondere Verkaufs- u. Lieferbedingungen, die Sie im Internet über den diesbezüglichen Link abrufen können.

2. Angebot und Vertragsabschluss

Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Bitte beachten Sie, dass Annahmeerklärungen und Bestellungen erst nach unserer schriftlichen oder fernschriftlichen Bestätigung rechtswirksam sind.

Berücksichtigen Sie bitte, dass Zeichnungen, Abbildungen, Maße, Gewichte und sonstige Leistungsdaten nur als annähernd zu betrachten sind; es sei denn, wir bezeichnen sie ausdrücklich als verbindlich. Die Eigentums- und Urheberrechte an unseren Katalogen und Druckerzeugnissen, Kostenvoranschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen liegen bei uns. Machen Sie diese Unterlagen daher ohne unsere ausdrückliche und schriftliche Zustimmung Dritten nicht zugänglich – das gilt insbesondere für solche Unterlagen, die wir Ihnen mit dem Vermerk „vertraulich“ zur Verfügung stellen.

Im beiderseitigen Interesse weisen wir Sie darauf hin, dass unsere Mitarbeiter keine mündlichen Nebenabreden treffen können oder mündliche Zusicherungen geben dürfen, die über den Inhalt des schriftlichen Vertrages hinausgehen.

3. Preise

Unsere Preise sind freibleibend, gelten ab Werk und beinhalten keine Verpackungskosten; Kostenvoranschläge für Reparaturen sind unverbindlich. Alle Preise sind Netto-Preise, denen die gültige Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer) hinzuzurechnen ist. Zusätzliche Lieferungen und Leistungen müssen wir gesondert berechnen.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir unsere Preise ggf. anpassen, wenn zwischen Bestellung und Auftragsausführung Lohn-, Materialpreis- oder Steuererhöhungen eintreten.

Bei einer Erhöhung der Börsen-Notierungen für NE-Metalle, behalten wir uns vor, für Produkte mit Kupfer-, Silber- oder Messinganteil die am Tag des Auftragsinganges gültige Differenz in Form eines Zuschlages zu berechnen.

Bei den Produkten, die NE-Metalle beinhalten, ist als Basis in die Listenpreise ab April 2022 eingerechnet:

Kupfer	450,- € je 100 kg
Silber	150,- € je kg
Messing	150,- € je 100 kg

Kupfer:

Bei weiteren Veränderungen der Börsennotierungen behalten wir uns vor, die eingerechnete Basis der Listenpreise zu korrigieren.

Silber, Messing:

Bei Silber und Messing behalten wir uns vor, bei Bedarf prozentuale Zuschläge zu berechnen. Die Zuschlagsgruppen und die dazugehörige Zuschlagsmatrix werden in diesen Fällen rechtzeitig vor Inkrafttreten bekannt gegeben.

4. Verpackung

Die Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG ist Kunde der INTERSEROH Dienstleistungs GmbH.

5. Versand

Ab einem Netto-Bestellwert von 500 Euro übernehmen wir für Sie die Frachtkosten in voller Höhe vom Auslieferungslager bis zum Bestimmungsort. Bei Express- oder Eilgutsendungen ab einem Nettowert von 500 Euro vergüten wir Ihnen die anteiligen Frachtkosten. Sonderverteilungen und andere Sonderprodukte können wir leider grundsätzlich nur unfrei ab Werk liefern. Bei Kleinaufträgen unter 150 Euro Netto-Bestellwert müssen wir einen Zuschlag von 15 Euro netto berechnen.

6. Zahlung

Zur Begleichung unserer Rechnungen gewähren wir Ihnen rein netto ein Zahlungsziel von maximal 30 Tagen nach Rechnungsstellung. Bei Zahlungsstundung oder Begleichung nach vereinbartem Termin sind wir berechtigt, Zinsen in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz zu erheben – vorbehaltlich des Nachweises eines höheren Schadens, der uns durch Zahlungsverzug entsteht.

Sollte ein Besteller eine fällige Rechnung nach Mahnung nicht innerhalb von 10 Tagen bei uns eingehend begleichen, werden auch unsere sämtlichen sonstigen Forderungen umgehend fällig. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir in solchen Fällen noch nicht ausgeführte Lieferungen bis zur Zahlung aller Forderungen zurückbehalten. Der Besteller kann in diesem Fall keine Schadensersatzansprüche gegen uns geltend machen.

Wir sind berechtigt, Zahlungen eines Bestellers auf ältere Schulden anzurechnen, auch wenn dieser damit nicht einverstanden sein sollte. Selbstverständlich informieren wir den Besteller ausführlich und umgehend über die Verrechnung. Sind bereits Kosten und Zinsen entstanden, rechnen wir eingehende Zahlungen zunächst auf die Kosten, dann auf die Zinsen und zuletzt auf die Hauptleistung an.

Ihre Zahlungen gelten als erfolgt, sobald wir über den Betrag verfügen können. Scheckzahlungen betrachten wir bei Einlösung als erfolgt. Wechsel können wir nur nach schriftlicher Vereinbarung und zahlungshalber annehmen. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir bei Erstbestellungen nur gegen Vorauszahlung liefern; im Gegenzug gewähren wir jedoch 2 % Skonto.

Erlangen wir nach einer Auftragsannahme negative Informationen über die Kreditwürdigkeit des Bestellers, sind wir gezwungen, Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen zu verlangen. Das gilt insbesondere, wenn Schecks oder Wechsel zu Protest gehen oder der Besteller seine Zahlungen einstellt. Sollte der Besteller keine Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen erbringen können, müssen wir vom Vertrag zurücktreten, ohne dass der Besteller Schadensersatzansprüche geltend machen kann.

7. Liefer- und Leistungszeit

Verbindliche und unverbindliche Liefertermine oder -fristen bedürfen gleichermaßen der Schriftform.

Liefer- und Leistungsverzögerungen aufgrund höherer Gewalt können wir leider auch bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen nicht vertreten. Dazu zählen auch Ereignisse, die uns die Lieferung nicht nur vorübergehend wesentlich erschweren oder unmöglich machen – wie zum Beispiel Streik, Aussperrung, behördliche Anordnungen usw., auch wenn diese Ereignisse bei unseren Lieferanten oder deren Unterlieferanten eintreten. Bei derartigen Geschehnissen sind wir gezwungen, die Lieferung unter Umständen um die Dauer der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben. Eventuell müssen wir sogar wegen des noch nicht erfüllten Teils ganz oder teilweise vom Vertrag zurücktreten.

Dauert eine Behinderung länger als drei Monate an, sind Sie berechtigt – nach angemessener Nachfristsetzung – hinsichtlich des noch nicht erfüllten Teils vom Vertrag zurückzutreten. Verlängert sich die Lieferzeit oder werden wir von unserer Verpflichtung frei, ergeben sich daraus keine Schadensersatzansprüche des Bestellers. Wir können uns jedoch nur auf die genannten Umstände berufen, wenn wir Sie zuvor unverzüglich darüber benachrichtigt haben.

Selbstverständlich können wir unsere Liefer- und Leistungsverpflichtungen nur einhalten, wenn der Besteller seine Verpflichtungen rechtzeitig und ordnungsgemäß erfüllt.

8. Gefahrübergang

Sobald die Ware unser Auslieferungslager verlassen hat, geht die Gefahr auf den Besteller über. Bitte beachten Sie, dass auch die Gefahr der zufälligen Verschlechterung und des zufälligen Untergangs auf den Besteller übergeht, wenn er in Annahmeverzug gerät. Verzögert sich der Versand auf Wunsch des Bestellers, geht die Gefahr mit Meldung der Versandbereitschaft auf ihn über.

9. Eigentumsvorbehalt

Bis zur Erfüllung aller Forderungen, die uns aus Rechtsgründen jetzt oder künftig gegenüber dem Besteller zustehen – einschließlich sämtlicher Saldoforderungen aus Kontokorrent –, beanspruchen wir die unten aufgeführten Sicherheiten. Diese geben wir auf Verlangen nach unserer Wahl frei, wenn ihr Wert die Forderung um mindestens 20 % übersteigt:

Die Ware bleibt bis zur vollen Bezahlung sämtlicher Forderungen unser Eigentum.

Die Verarbeitung oder Umbildung der Ware erfolgt stets für uns als Hersteller, jedoch ohne Verpflichtung für uns. Erlischt unser (Mit-)Eigentum durch Verbindung, gilt als vereinbart: Das (Mit-)Eigentum des Bestellers an der einheitlichen Sache geht dem anteiligen Rechnungswert entsprechend auf uns über. Der Besteller verwahrt unser (Mit-)Eigentum unentgeltlich.

Als Besteller sind Sie im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr berechtigt, Vorbehaltsware zu verarbeiten. Bei Zahlungsverzug oder der Beantragung bzw. der Eröffnung eines Insolvenzverfahrens endet diese Befugnis. Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen können wir nicht zulassen.

Entstehen dem Besteller Forderungsansprüche aus Weiterverkauf der Vorbehaltsware, Saldoforderungen aus Kontokorrent oder sonstigen Rechtsgründen wie Versicherung oder unerlaubten Handlungen, tritt er seine Ansprüche bereits jetzt sicherungshalber mit allen Nebenrechten an uns ab. Und zwar anteilig auch insoweit, als die Ware verarbeitet, vermischt oder vermengt ist und wir daran in Höhe unseres Faktuurenwertes Miteigentum erlangt haben.

In diesem Fall steht uns an der Zession ein Anteil der Kaufpreisforderung zu, der dem Verhältnis des Faktuurenwertes der Vorbehaltsware zum Faktuurenwert des Gegenstandes entspricht. Hat der Besteller die Forderung im Rahmen des echten Factorings verkauft, so tritt er die an ihre Stelle tretende Forderung gegen den Factor an uns ab. Wir nehmen diese Abtretung an. Selbstverständlich werden wir die abgetretenen Forderungen nicht einziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen uns gegenüber fristgemäß und vollständig nachkommt. Darüber hinaus ermächtigen wir den Besteller, die an uns abgetretenen Forderungen für seine Rechnung im eigenen Namen einzuziehen. Allerdings müssen wir die Einzugsermächtigung widerrufen, wenn der Käufer in Zahlungsverzug gerät. In diesem Fall bevollmächtigt uns der Besteller, die Schuldner von der Abtretung zu unterrichten, und wir ziehen die Forderungen selbst ein. Im gemeinsamen Interesse ist der Besteller verpflichtet, uns auf Verlangen eine genaue Aufstellung der uns zustehenden Forderungen zu geben. Dies umfasst Namen und Anschrift der Schuldner, Höhe der einzelnen Forderungen, Rechnungsdatum usw. sowie alle weiteren notwendigen Auskünfte, die wir benötigen, um alle abgetretenen Forderungen geltend zu machen. Außerdem gestattet er uns die Überprüfung der Auskünfte.

Bei Zugriffen Dritter auf Vorbehaltsware – insbesondere bei Pfändungen – muss der Besteller auf unser Eigentum hinweisen und uns unverzüglich benachrichtigen. Bitte beachten Sie: Ist der Dritte nicht in der Lage, die gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten zu erstatten, die in diesem Zusammenhang entstehen, so haftet hierfür der Besteller.

10. Gewährleistung

Wir gewährleisten, dass unsere Produkte frei von Fabrikations- und Materialmängeln sind. Wir geben Ihnen auf all unsere Produkte eine Gewährleistungsfrist von zwei Jahren ab Lieferdatum.

Bitte berücksichtigen Sie, dass wir Beschreibungen und technische Daten in unseren Produktinformationen nicht als Produkteigenschaften garantieren. Ausnahme: Wir sichern diese ausdrücklich und schriftlich zu. Konstruktive Änderungen behalten wir uns im Zuge der Weiterentwicklung und Verbesserung in unserem gemeinsamen Interesse vor.

Beachten Sie außerdem, dass wir keinerlei Gewährleistung übernehmen können, wenn unsere Betriebs- oder Wartungsanleitungen nicht befolgt werden, oder wenn Änderungen an unseren Produkten vorgenommen, Teile ausgewechselt oder Verbrauchsmaterialien verwendet werden, die nicht unserer Originalspezifikation entsprechen. Diese Einschränkung gilt, solange der Besteller nicht widerlegt, dass einer dieser genannten Umstände den Mangel verursacht hat.

Ermittelt uns ein Besteller den Auftrag, Produkte nach seinen Zeichnungen oder Mustern herzustellen, gewährleistet er, dass dadurch keine Schutzrechte Dritter verletzt werden. Bestimmt der Besteller Herstellungsweise oder Material, so haftet er für die Brauchbarkeit der Ware.

Bitte teilen Sie uns Beanstandungen unbedingt innerhalb einer Frist von 8 Tagen nach Eingang der Ware mit. Über verdeckte Mängel, die trotz sorgfältiger Prüfung innerhalb dieser Frist nicht zu entdecken waren, informieren Sie uns bitte unverzüglich nach Entdeckung in schriftlicher Form. Achtung: Sollten Sie diese Fristen nicht beachten, können wir leider keinerlei Gewährleistungsansprüche erfüllen.

Bitte beachten Sie im eigenen Interesse auch die folgenden Beschränkungen des Gewährleistungsanspruchs:

Für mangelhafte Ware liefern wir Ihnen auf unsere Kosten selbstverständlich Ersatz; das Recht des Bestellers auf Nacherfüllung durch Mangelbeseitigung ist allerdings ausgeschlossen. Schlägt die Nacherfüllung nach angemessener Frist fehl, können Sie nach eigener Wahl entweder eine Herabsetzung der Vergütung verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, es sei denn, es liegt vorsätzliches bzw. grob fahrlässiges Verhalten vor oder wir haben im Sinn des Abs. 2 für unsere Produkte bestimmte Eigenschaften schriftlich zugesichert.

11. Haftung

Sie können Schadensersatzansprüche aus der Verletzung vertraglicher Nebenpflichten und aus unerlaubter Handlung gegen uns oder unsere Erfüllungs- bzw. Verrichtungsgehilfen dann geltend machen, wenn vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verhalten vorliegt. Die Haftung ist auf solche Schäden begrenzt, mit denen vernünftigerweise nach den Umständen zu rechnen war, die bei Vertragsschluss bekannt waren. Davon unberührt bleibt unsere Haftung nach den Vorschriften des Produkthaftungsgesetzes und aus der Produzentenhaftung. Verständlicherweise können wir nicht haften, wenn andere Personen als das Fachpersonal konzessionierter Elektronunternehmen unsere Produkte montieren oder anschließen.

12. Rücksendung

Bitte haben Sie Verständnis, dass wir vertragsgemäß gelieferte Ware nicht umtauschen oder zurücknehmen können. Sollten wir aus Kulanzgründen von diesem Grundsatz abweichen, gilt: Senden Sie Ware nur zurück, wenn Sie von uns eine schriftliche Vereinbarung über Rücknahme oder Umtausch erhalten haben. Schicken Sie die Ware erst dann fracht- und spesenfrei auf eigene Gefahr an eines unserer Lager zurück. Stellen Sie bitte sicher, dass die Ware bei uns in einwandfreiem Zustand eintrifft – gebrauchtes, bereits montiertes, zerbrochenes, defektes oder konstruktiv überholtes Material können wir nicht entgegennehmen. Für den Bearbeitungsaufwand müssen wir dem Besteller als Kostenersatz 15 % des Warenwertes der umgetauschten oder zurückgenommenen Ware berechnen, wenn kein anderer Betrag gesondert und schriftlich vereinbart wurde.

13. Gerichtsstand

Gerichtsstand ist Saarbrücken.

Urheberrechtserklärung

Einzelne Vervielfältigungen des vorliegenden Druckerzeugnisses wie z. B. Kopien und Ausdrücke dürfen nur zum privaten und sonstigen eigenen Gebrauch angefertigt werden, d. h., zulässig sind einzelne Vervielfältigungen eines Werkes zum privaten Gebrauch auf beliebigen Trägern, sofern sie weder unmittelbar noch mittelbar Erwerbszwecken dienen (§ 53 UrhG). Die Herstellung und Verbreitung von weiteren Reproduktionen ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Urhebers gestattet. Die hier veröffentlichten Texte und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne unsere vorherige schriftliche Genehmigung reproduziert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden! Nur die Nutzung der bereitgestellten Inhalte zu privaten Zwecken und für das weiterverarbeitende Gewerbe im Elektrohandwerk ist hiervon ausgenommen! Der Benutzer ist für die Einhaltung der Rechtsvorschriften selbst verantwortlich und kann bei Missbrauch haftbar gemacht werden! Wir werden jeden Fall von Urheberrechtsverstößen verfolgen!

Druckfehler, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Stand April 2022

Aktuelle Preise
hager.com/de

Unter einem Dach

Members
of Hager Group

:hager

B.
Berker

ELCOM.

DAITEM

diagral

B. BOCCHIOTTI

B. IBOCO

Eine Familie

Die Welt verändert sich und wir verändern uns mit ihr. Als Familienunternehmen sind wir in den vergangenen sechs Jahrzehnten zu einem verlässlichen Partner für Fachhandwerker und Elektrogroßhändler in aller Welt gewachsen. Mit mehr als 11.500 Mitarbeitern und zwei Milliarden Euro Jahresumsatz verfügen wir über eine enorme Innovationskraft. Gleichzeitig aber sind wir uns und unseren Werten stets treu geblieben. Und so arbeiten unter dem Dach der Hager Group auch heute namhafte Marken mit unverwechselbaren Stärken zusammen.

Das Hager Forum im elsässischen Obernai ist ein Ort, an dem wir gemeinsam mit Kunden und Partnern die Zukunft entwickeln. Es ist damit ein perfektes Symbol für die innovative Kraft unserer Hager Group.

hagergroup



Ihr Vertrauen

Als Partner und Kunde stehen Ihnen die gesamten Produkte und Leistungen aller Mitglieder unserer Markenfamilie offen. Umgekehrt setzen wir auf Feedback, Ideen und Engagement unserer Kunden und Partner aus dem Elektrohandwerk. Genaue Marktkenntnisse und unsere Nähe zu Handwerk und Endkunden sind seit jeher die Grundsteine unseres Erfolgs. Auch wenn wir mittlerweile in mehr als 120 Ländern der Erde unterwegs sind, bleiben wir stets nah unseren Kunden und ihren individuellen Bedürfnissen.

Unsere Stärke

Vor uns liegen enorme Chancen: Die Modernisierung des Gebäudebestands, intelligente Gebäudetechniken, digitale Services, neue Energien und Technologien – all das eröffnet Ihnen und uns faszinierende neue Potentiale. Gleichzeitig werden die Anforderungen an unser Geschäft immer komplexer. Deshalb ist es so wertvoll, dass Ihnen die Spezialisten der Hager Group mit all ihren Kompetenzen zur Seite stehen. Gemeinsam sind wir stark. Zusammen beantworten wir die komplexen Herausforderungen unserer Zeit mit einfachen, überzeugenden Lösungen – so, wie wir es seit mehr als sechs Jahrzehnten tun.

Nachhaltig erfolgreich mit E3

Als familiengeführtes Unternehmen denken wir in Generationen – und Nachhaltigkeit liegt in der DNA unseres Geschäfts.

Wir investieren kontinuierlich in unsere Mitarbeiter, deren Aus- und Weiterbildung, optimieren unsere Ökobilanz und entwickeln effizientere Prozesse und Lösungen. Wir sind weltweit tätig und achten auf höchste ethische Standards in all unseren Entscheidungen. „E3“ ist unser Ansatz für die Corporate Social Responsibility (CSR).



Ethik

Ethische Grundsätze bestimmen, wie wir uns gegenüber unseren Kunden, Kollegen und der Gesellschaft verhalten. Darüber hinaus teilen wir unsere Hager Group Ethik Charta mit all unseren Kunden, Partnern, Lieferanten und Stakeholdern. Das verdeutlicht unsere Verpflichtung zu einem ethischen und nachhaltigen Handeln. Seit 2007 sind wir Unterzeichner des United Nations Global Compact. Dadurch haben Zulieferer und Geschäftspartner den Einblick, wie genau wir ethische und nachhaltige Geschäftspraktiken anwenden.

Environment (Umwelt)



Produkte in Lebenszyklen zu betrachten, revolutioniert die Art und Weise, wie wir Produkte entwickeln, Ressourcen nutzen und unseren ökologischen Fußabdruck verbessern. Wir analysieren für all unsere Produkte den Lebenszyklus, ein PEP („Product Environmental Passport“ oder Umweltprofil). Auf Produktebene suchen wir kontinuierlich nach Möglichkeiten, unseren Ressourcenverbrauch zu reduzieren. Derzeit sind 16 unserer Produktionsstätten und 4 unserer Vertriebszentren nach dem internationalen Standard für Umweltmanagement (ISO 14001) zertifiziert.

Energie

Als Beitrag zur Energiewende unterstützen unsere Energiespeichersysteme, die integrierten Systeme für das Energiemanagement und unsere E-Mobility-Lösungen die Kunden. Dabei geht es stets darum, erneuerbare Energiequellen zu nutzen, Energie autonom herzustellen und den Energieverbrauch zu optimieren. Unsere umweltfreundlichen und zukunftsweisenden Lösungen werden mittlerweile von Hager Energy, einer eigenen Business Unit, entwickelt.



Emotionen im Zentrum der Technologie

Kundennähe wird bei der Hager Group seit jeher großgeschrieben. Wir haben ein offenes Ohr für unsere Kunden und suchen stets nach gemeinsamen Lösungen. Dieser Ansatz ist in unserer DNA verankert.



Erwin van Handenhoven,
Leiter des Design Studios
der Hager Group

Genau wie die Marke Hager bauen unsere Designs eine besondere Beziehung zwischen dem Produkt und den Anwendern auf. Sie ist von Generosität und tiefem Verständnis geprägt. Darüber hinaus liefert Design einen besonderen Mehrwert, gerade in unserem hochtechnischen Bereich und der Branche für elektrotechnische Lösungen. Bereits seit vielen Jahren zeichnen sich die Produkte von Hager durch eine eigene Identität aus.

Die Identität beruht auf der perfekten Kombination aus Design und Technologie. Wir kennen die Ansprüche unserer Nutzer und achten darauf, dass das Produkt- und Anwendungsdesign ein integraler Bestandteil des Entwicklungsprozesses ist. Systematische Tests erfassen das Feedback der Nutzer, was die Entwicklung kundenorientierter Lösungen ermöglicht. Darin liegt eine der Besonderheiten von Hager.

Wir wollen ausgewogene, klare, einfache und innovative Produkte liefern. Unsere Teams arbeiten täglich daran, unseren Kunden benutzerfreundliche, effiziente und optisch ansprechende Lösungen zu bieten. Unser Design ist gewissermaßen unsere Signatur – es steht für das, was uns ausmacht. Es verbindet sämtliche Produkte unseres Portfolios und hebt das Wesen unserer Marke hervor.

Erwin van Handenhoven

„Wir wollen, dass unsere technischen Produkte Emotionen auslösen. Die Lösungen bringen bei unseren Kunden etwas zum Klingen.“

Ausgezeichnetes Design

Unsere Designs erhalten regelmäßig internationale Preise, beispielsweise das „gallery“-Sortiment, das 2018 in Frankreich gelauncht wurde, oder „witty“, die Ladesäule für E-Fahrzeuge. Die Auszeichnungen bewerten unsere Produkte nach den Kriterien Ästhetik, Ergonomie, Ethik und Emotion.

Zu den Auszeichnungen gehören der Red Dot Design Award, der Good Design Award Chicago, der Janus Industry Award (verliehen vom French Institute of Design), der iF Design Award sowie der German Design Award.



gallery

Unser digitales Angebot





Immer auf dem neuesten Stand

Profitieren Sie vom direkten Zugang zu den digitalen Angeboten von Hager – mit nützlichen Informationen, Videos, Dokumenten und vielen Weiterbildungsmöglichkeiten. Übersichtlich, vernetzt und stets aktuell.

[hager.de](https://www.hager.de)

Zentraler Zugriff auf alle Angebote

Unsere Website bietet Ihnen die Möglichkeit, zentral auf unser gesamtes digitales Angebot zuzugreifen: Ob E-Katalog, Medienpool, Infos zu Lösungen und Produkten oder Anmeldemöglichkeit zu unserem Weiterbildungsangebot – all das und vieles mehr finden Sie auf:

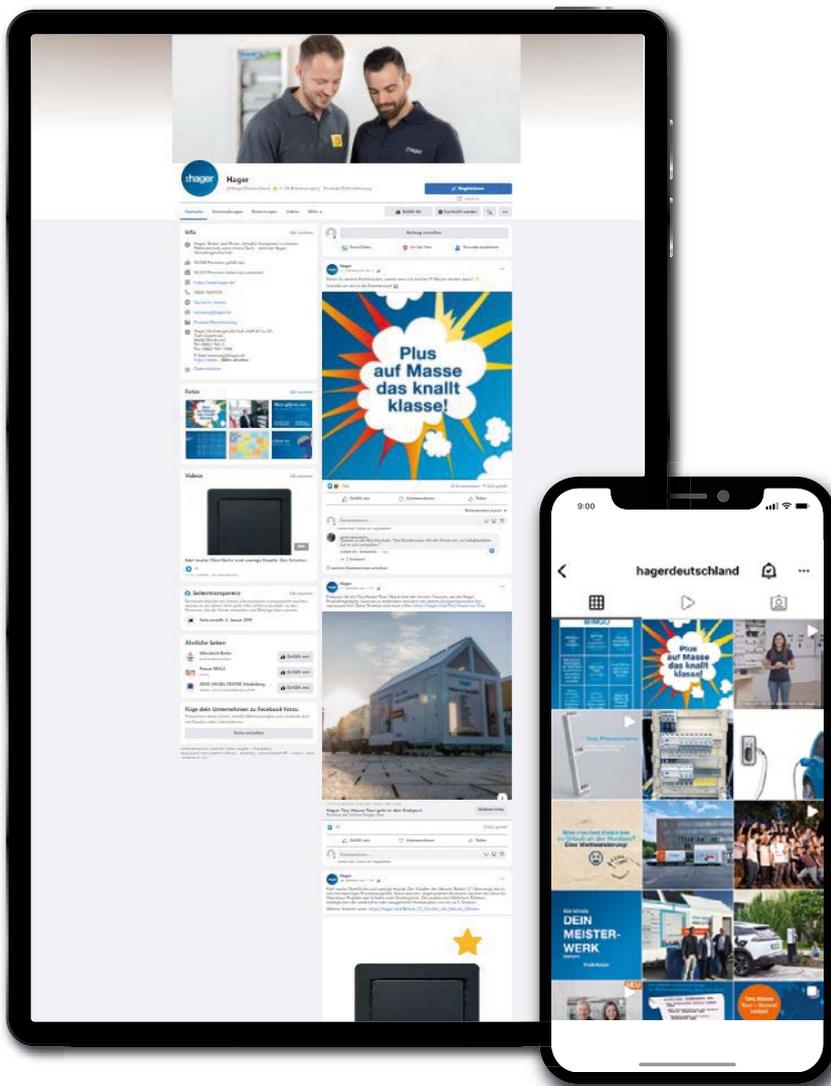
[hager.de](https://www.hager.de)



Updates, Newsletter und digitale Events

Kommunikation ist alles: Als Abonnent des Hager Newsletters sind Sie immer up to date und über unsere Social Media Angebote haben Sie einen direkten Draht zu unseren Fachleuten.

Mit unseren Video shortnews, Podcasts und digitalen Events können Sie Ihr Wissen schnell und bequem auf den neuesten Stand bringen und sich so entscheidende Kompetenzen sichern.



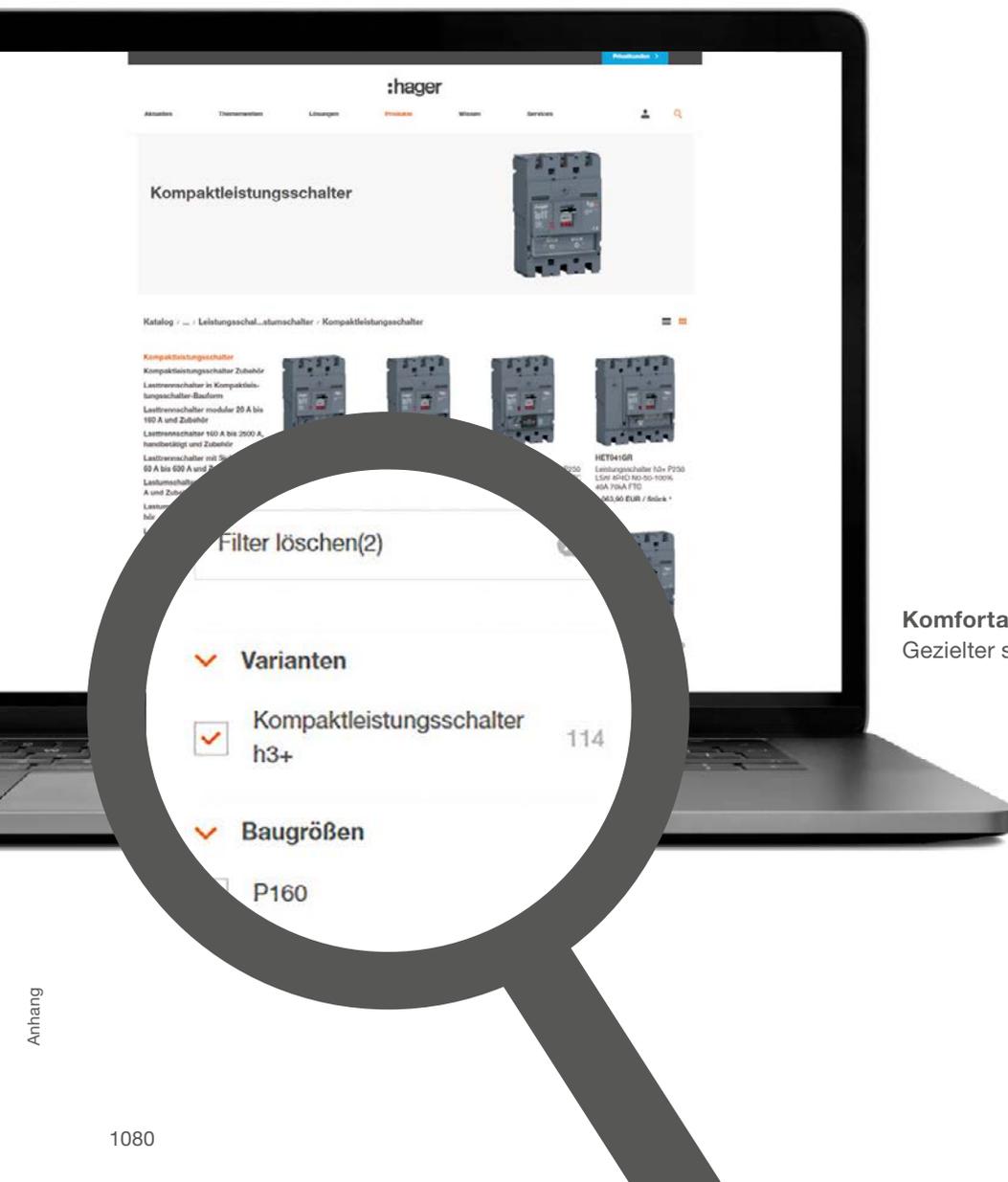
Abonnieren Sie unseren Newsletter unter [hager.de/newsletter](https://www.hager.de/newsletter) und erfahren Sie alles über unsere Innovationen und Produktneuheiten, neue Anwendungsregeln und Normen.

Produkt-Katalog Alles drin.

Die ganze Hager Welt auf einen Blick

Praktisch, übersichtlich und stets aktuell: Unser weiterentwickelter Produktkatalog bietet eine noch übersichtlichere Struktur, mehr Filtermöglichkeiten und die wichtigsten Informationen direkt am Produkt. Darüber hinaus profitieren Sie von einer vereinfachten Navigation, einer schnelleren Suchfunktion und dem einfachen Zugang zu Ihren digitalen Tools – überzeugen Sie sich selbst:

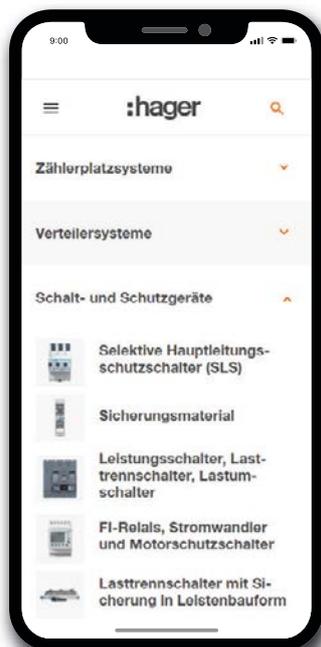
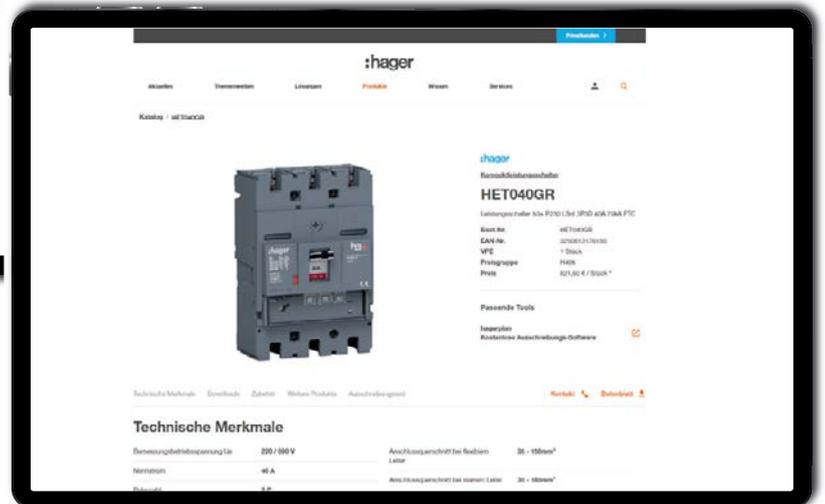
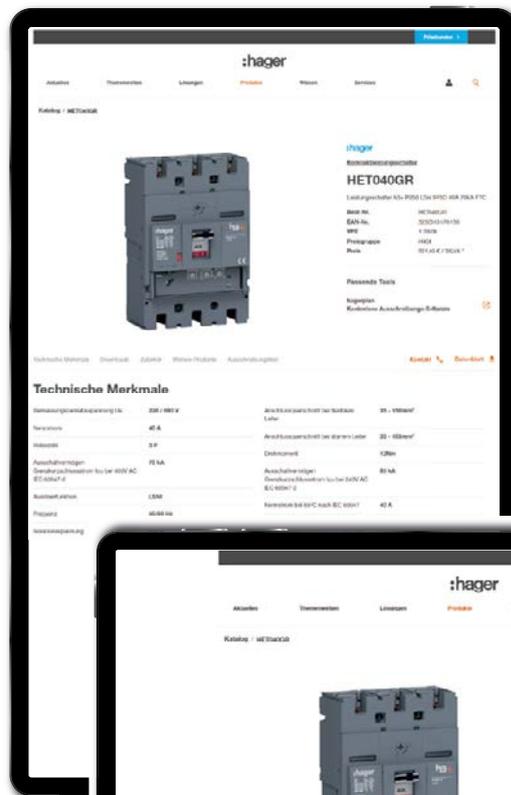
hager.de/katalog



Komfortable Mehrfiltersuche
Gezielter suchen, schneller finden.

Alle Funktionen optimiert für PC, Laptop, Tablet und Smartphone

Ganz gleich, welches Endgerät Sie nutzen: Im Hager Online-Katalog finden Sie jedes gewünschte Produkt schnell, einfach und inklusive aller wichtigen Informationen: mit technischen Merkmalen, ergänzenden Downloads wie Service- und Technikbroschüren, Videos, Zubehör oder auch System- und Ausschreibungstexten.



Perfekt für Smartphones

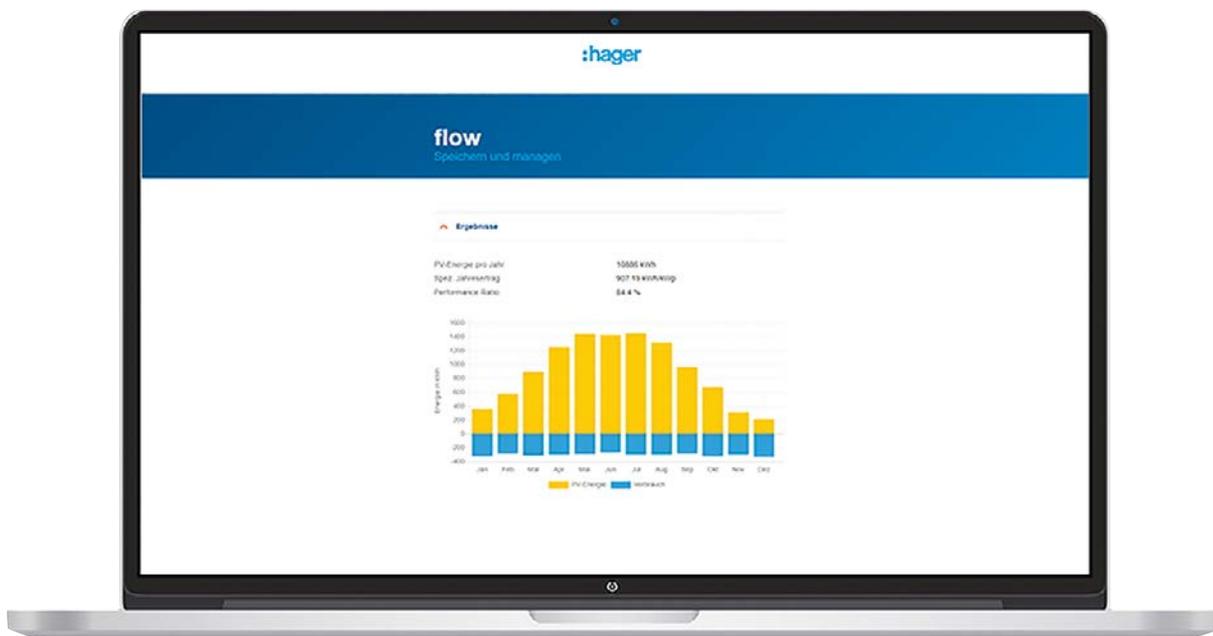
Mit Ihrem Smartphone haben Sie auch von unterwegs oder auf der Baustelle immer Zugriff auf alle Funktionen des Hager Online-Katalogs – auf technische Downloads, auf Bedienungs- und Montageanleitungen, auf Produktbeilagen oder auch auf Kurzanleitungen.

Bedienen, planen, konfigurieren

Das Planungstool fürs Energiemanagement System flow

Mit unserem Konfigurator planen Sie für Ihre Kunden das komplette flow System einschließlich der benötigten PV-Module – und zwar absolut bedarfsgerecht unter Berücksichtigung von Last, Gebäudegröße und Personenanzahl.

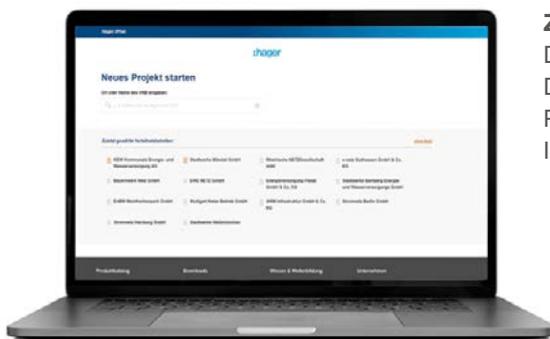
Außerdem können Sie den flow Konfigurator als **Beratungs-Tool** nutzen. Denn er erstellt auch eine automatische Wirtschaftlichkeitsberechnung mit Angabe der Amortisationszeit.



Apps, Planungssoftware, Konfiguratoren und Auswahlhilfen

Einfach planen, effizient arbeiten – unsere Konfiguratoren, Apps und Planungssoftwares unterstützen Sie von der Planung über die Dokumentation bis zur Bestellung und sparen Ihnen damit wertvolle Arbeitszeit. Das gesamte Angebot finden Sie auf:

[hager.de/tools](https://www.hager.de/tools)

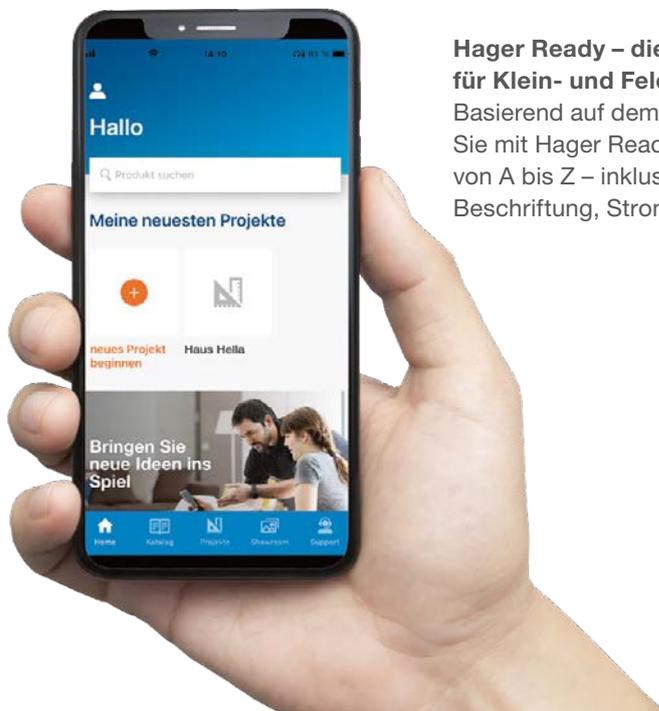


Zählerplatzkonfigurator ZPlan

Die ZPlan unterstützt Sie bei der Dimensionierung, der individuellen Planung und normgerechten Bestückung Ihres Hager Zählerplatzes.

Planen mit Hagercad – schnell, sicher, effektiv

Mit der aktuellen Hagercad Software planen Sie Niederspannungshauptverteilungen (NSHV) einfacher als je zuvor – überzeugen Sie sich selbst!

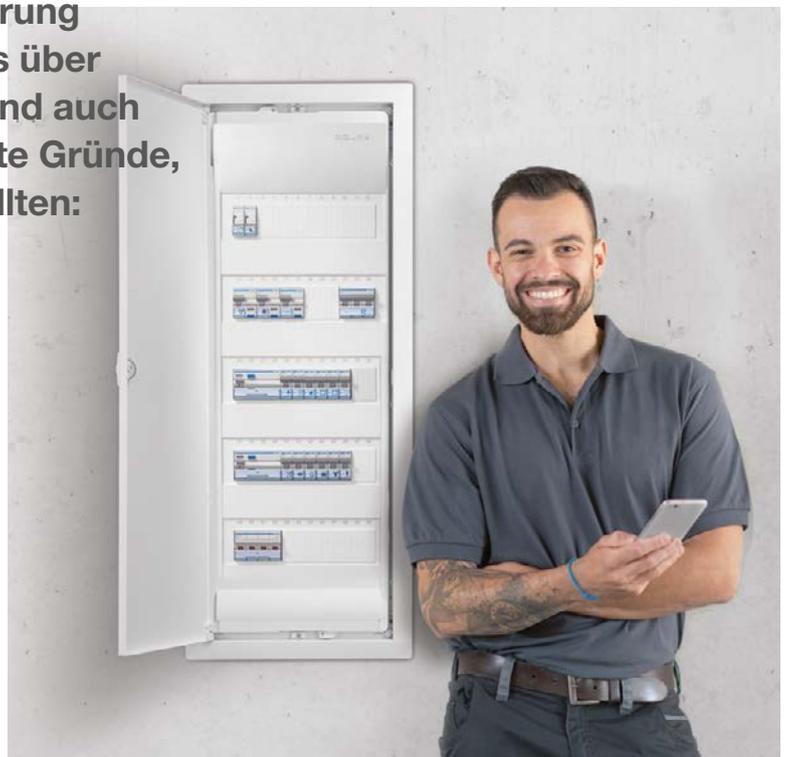


Hager Ready – die Elektroplanungsapp für Klein- und Feldverteiler

Basierend auf dem Raumbuch konfigurieren Sie mit Hager Ready Klein- und Feldverteiler von A bis Z – inklusive aller Modulargeräte samt Beschriftung, Stromlaufplan und Stückliste.

Hager Ready Einfach schnell.

Hager Ready ist der erfolgreiche digitale Assistent zur Planung von Klein- und Feldverteilern: Seit seiner Einführung im Februar 2018 wurde er bereits über 140.000-mal heruntergeladen. Sind auch Sie schon Hager Ready? Vier gute Gründe, warum Sie es schnell werden sollten: [hager.de/hagerready](https://www.hager.de/hagerready)



01 Raumbuch anlegen

Im ersten Schritt definieren Sie Ausstattung, Gebäudetyp und Zustand. Dann planen Sie mit Hager Ready und Ihrem Kunden Schalter und Steckdosen für jeden Raum – und schon kann's losgehen!

„Toll finde ich, dass sich die Funktionen ständig verbessern. Das Öffnen der App geht zum Beispiel viel schneller, ohne dass man vorher etwas herunterladen muss. Bin gespannt auf die nächsten Updates. Weiter so!“

Sebastian W., Lehrer

02 Verteiler konfigurieren

Aus dem Raumbuch konfiguriert Hager Ready automatisch den passenden Klein- oder Feldverteiler mit allen erforderlichen Modulargeräten. Selbstverständlich gemäß der geltenden Norm.

„Ich nutze die App auch, um vorhandene Verteilungen nachzudokumentieren. Sehr hilfreich, vor allem jetzt, wo man auch Feldverteiler auswählen kann.“

Robert G., Elektriker

03 Dokumentationen erstellen und Produkte bestellen

Hager Ready erstellt Beschriftungsstreifen für alle Modulargeräte und die Legende für die Verteilertür als PDF zum Ausdrucken. Auch Stromlauf- und Aufbaupläne sind mit einem Klick abrufbar. Dank der integrierten Elbridge 2.0 Schnittstelle können Sie Stücklisten direkt an einen Großhändler Ihrer Wahl übertragen und eine Bestellung in dessen Online-Shop auslösen.

„Eine gute App für Pläne und Beschriftungen. Ich verwende inzwischen gerne die Tablet-Version und würde mich freuen, wenn es bald auch auf dem Laptop funktioniert.“

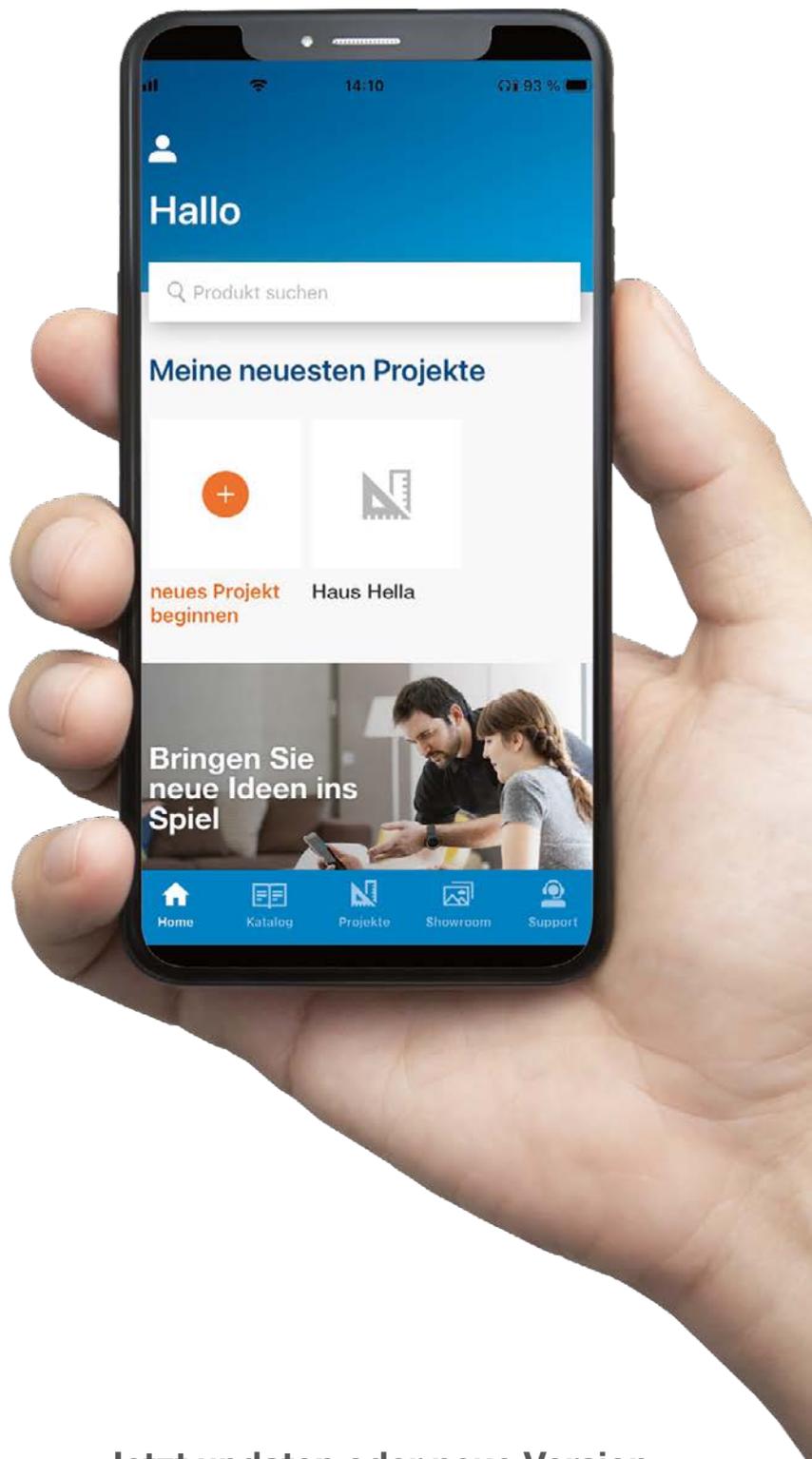
Dennis M., Auszubildender

04 Projekte abschließen

Ihre Projektdaten können Sie jederzeit anpassen, mit Kollegen teilen oder für die Weiterverarbeitung in Hagercad exportieren.

„Habe die App vor Kurzem wiederentdeckt und bin begeistert, was es alles Neues gibt. Die Anbindung zu Hagercad erspart mir beispielsweise viel Zeit.“

Ralf B., Elektromeister



**Jetzt updaten oder neue Version
kostenlos downloaden und testen:**



Um Hager Ready in vollem Umfang zu nutzen, registrieren Sie sich am besten gleich bei myHager auf [hager.de](https://www.hager.de).

[hager.de/hagerready](https://www.hager.de/hagerready)

Vor Ort in den Regionen

Region Mitte

Technisches Service Center Saarbrücken

Zum Gunterstal
66440 Blieskastel
Telefon 06842 945-2900
Telefax 06842 945-2909
saarbruecken@hager.de

Technisches Service Center Frankfurt

Edmund-Rumpler-Str. 3
Gateway Gardens
60549 Frankfurt am Main
Telefon 069 8383159-2900
Telefax 069 8383159-2959
frankfurt@hager.de

Region West

Technisches Service Center Köln

Robert-Bosch-Straße 10 a
50769 Köln
Telefon 0221 59788-2900
Telefax 0221 59788-2945
koeln@hager.de

Technisches Service Center Dortmund

Revierstraße 3
44379 Dortmund
Telefon 0231 935050-2900
Telefax 0231 935050-2986
dortmund@hager.de

Region Nord

Technisches Service Center Hamburg

Neumühlen 11
22763 Hamburg
Telefon 040 670513-2900
Telefax 040 670513-2932
hamburg@hager.de

Region Ost

Technisches Service Center Berlin

Mohrenstraße 17
10117 Berlin
Telefon 030 2360722-2900
Telefax 030 2360722-2952
berlin@hager.de

Technisches Service Center Leipzig

Zeppelinstraße 2
04509 Wiedemar
Telefon 034207 400-2900
Telefax 034207 400-2909
leipzig@hager.de

Region Süd

Technisches Service Center München

Münchner Straße 87 b
85221 Dachau
Telefon 08131 2927-2900
Telefax 08131 2927-2909
muenchen@hager.de

Technisches Service Center Bamberg

Laubanger 21
96052 Bamberg
Telefon 0951 96513-2900
Telefax 0951 96513-2948
bamberg@hager.de

Region Südwest

Technisches Service Center Stuttgart

Eichwiesenring 1/1
70567 Stuttgart
Telefon 0711 727231-2900
Telefax 0711 727231-2909
stuttgart@hager.de



:hager

Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG

Zum Gunterstal
66440 Blieskastel
info@hager.de

hager.de

Fragen zur Technik?

Allgemeine Fragen zur Technik

06842 945-9700
beratung@hager.de

Energieverteilung und Zählerplatzsysteme

06842 945-9701
beratung@hager.de

Leitungsführung und Raumanschlusssysteme

06842 945-9702
beratung@hager.de

Fragen zu Seminaren oder Anmeldungen?

Zentrale Seminar-Anmeldungen
06842 945-7221
hager.de/seminare

Schalterprogramme und Gebäudesteuerung

(inkl. domovea und KNX-spezifische Applikationen)

06842 945-9705
beratung@hager.de

Türkommunikation

06842 945-9704
beratung@hager.de

Planungssoftware

(z.B. hagercad, ZPlan oder Semiolog)

06842 945-9703
beratung@hager.de

Benötigen Sie Informationsmaterial?

Kataloge und Broschüren
Bestellen oder downloaden:
hager.de/infomaterial

Wir sind Partner von





Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG

Zum Gunterstal

66440 Blieskastel

hager.de