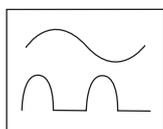


Fehlerstrom- schutzschalter von Hager: für jede Anwendung der richtige Typ

Hager bietet ein umfassendes Programm an Fehlerstromschutzschaltern, mit denen sich sowohl Standardanwendungen abdecken lassen als auch wichtige Sonderanwendungen. Im Folgenden sind die Produktprogramme, ihre jeweiligen Funktionsweisen und Einsatzbereiche zusammengefasst:



FI-Schutzschalter Typ A

Die Reihe der Typ A Fehlerstromschutzschalter von Hager umfasst Ausführungen mit 6 kA und 10 kA Abschaltvermögen.

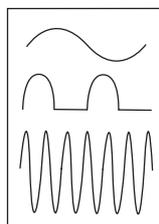
Bei diesen Geräten handelt es sich um die bekanntesten, handelsüblich eingesetzten pulsstromsensitiven Fehlerstrom-Schutzschalter.

Diese Produkte erfassen neben sinusförmigen Wechselfehlerströmen auch pulsierende Gleichfehlerströme. Prinzipiell ist der Typ A für alle Stromkreise und Geräte (Lasten) ohne Frequenzumrichtung oder Spannungsgleichrichtung einsetzbar; es sei denn, der Hersteller dieser Geräte verlangt wegen der darin verbauten Technik explizit einen anderen FI-Schutzschalter Typ.

Abgerundet wird das Hager Lösungsangebot der Typ A FI-Schutzschalter durch drei Sonderausführungen:

- den kurzzeitverzögerten Typ A G
- den kurzzeitverzögerten Typ A HI mit erhöhter Immunität gegen impulsförmige Fehlerströme bei Schaltvorgängen und kurzzeitigen Überspannungen sowie durch
- selektive Typ A S Varianten mit einer um mehrere Perioden verzögerten Auslösung.

Die FI-Schutzschalter vom Typ G und HI mit $I_{\Delta n}$ 30 mA können trotz Kurzzeitverzögerung zum Personenschutz genutzt werden. Der Typ A S hingegen findet nur Anwendung beim vorbeugenden Brandschutz.

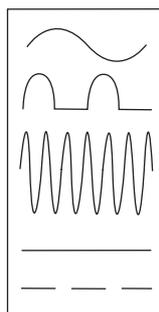


FI-Schutzschalter Typ F

FI-Schutzschalter vom Typ F bietet Hager mit einem Abschaltvermögen von 10 kA an. Diese Geräte decken zum einen alle Anforderungen ab, die auch Typ A FI-Schutzschalter erfüllen müssen. Sie sind zudem kurzzeitverzögert und immun gegen impulsförmige Fehlerströme (Typ A HI). Darüber

hinaus sind sie jedoch zusätzlich in der Lage, neben Wechselfehlerströmen und pulsierenden Gleichfehlerströmen auch Fehlerströme zu erkennen, die aus Mischfrequenzen bis zu 1 kHz bestehen.

Solche Fehlerströme können beispielsweise bei einphasigen Wechselstromgeräten auftreten, die mit Hilfe eines Frequenzumrichters die Drehzahl von Wechselstrommotoren regeln. Dies ist häufig in modernen Haushaltsgeräten wie Waschmaschinen und Klimageräten oder auch Heizungs- und Wärmepumpen der Fall.



FI-Schutzschalter Typ B

Die Hager Baureihe der FI-Schutzschalter vom Typ B ist ebenfalls mit einem Abschaltvermögen von 10 kA erhältlich. Diese Geräte können neben Fehlerströmen des Typs A und F auch Gleichfehlerströme erfassen. Damit sind sie für die Absicherung aller in der Praxis anzutreffenden Stromkreise und Lasten geeignet.

Typ A

Der RCD Typ A eignet sich für allgemeine Stromkreise mit Steckdosen und einfachen Verbrauchern. Wie die Übersicht der Fehlerströme zeigt, sind lediglich Einweggleichrichter, mit einem Kondensator für die Glättung der Spannung, die einzigen einphasigen Verbraucher die nicht mit einem RCD Typ A geschützt werden dürfen. Einzig mit der Ausnahme vom beschriebenen Gleichrichter, kann der Fehlerstrom bei allen einphasigen Verbrauchern mit einem RCD Typ A ausgeschaltet werden. Zu ungewollten Auslösungen im Normalbetrieb kann es jedoch trotzdem kommen. Abhilfe kann in diesem Fall ein Typ HI oder B schaffen.

Typ A HI

Der RCD Typ A HI hat eine verstärkte Immunität und ist kurzzeitverzögert. Die Geräte lösen dadurch bei impulsförmig auftretenden Fehlerströmen und betriebsbedingten Ableitströme nicht aus. Impulsförmige Fehlerströme können auftreten bei Schaltvorgängen oder kurzzeitiger Überspannung durch atmosphärische Entladung oder durch Betriebsmittel mit einer Kapazität gegen Erde. Durch diese Typen wird die Anlagenverfügbarkeit erhöht.

Anwendungsgebiete:

- Lange oder abgeschirmte Leitungen
- Bürogebäude
- FL-Beleuchtungen
- Geschützte Gebäude z.B. Krankenhäuser
- Labor-Einrichtungen
- Notstromversorgungen

Typ A S (selektiv)

Selektive FI-Schutzschalter sind gekennzeichnet mit dem Symbol S. Sie besitzen ein, gegenüber den Standardtypen, um mehrere Perioden der Netzspannung verzögertes Auslöseverhalten. Durch die Auslöseverzögerung arbeiten sie zeitlich selektiv zu nachgeschalteten FI-Schutzschalter. Damit sind sie als Haupt-FI-Schutzschalter einsetzbar. Um bei jeder Fehlerstromhöhe eine optimale Selektivität zu gewährleisten, sollten die Empfindlichkeit der nachgeschalteten Fehlerstromschutzschalter 30 mA oder 10 mA betragen. Diese Typen bieten Schutz vor dem indirekten Berühren und Brandschutz in der nachgelagerten Installation.

Typ F

Der RCD Typ F beinhaltet die Typ A HI-Funktion und erkennt zusätzlich Fehlerströme mit Mischfrequenzen die der Netzfrequenz von 50 Hz folgen bis zu einer Grenze von 1 kHz. Diese Mischfrequenzen werden durch einphasige Frequenzumrichter z.B. bei der Drehzahlsteuerung von Wechselstrommotoren erzeugt. Tritt ein entsprechender Fehlerstrom also Ableitstrom zur Erde auf, schaltet der FI-Schutzschalter Typ F den Stromkreis ab.

Anwendungsgebiete:

- Waschmaschine
- Heizungspumpe
- Wärmepumpe
- Klimageräte

Typ B+, B, B S

Der RCD Typ B beinhaltet die Typ F-Funktion und kann zusätzlich glatte Gleichfehlerströme und Wechselfehlerströme bis 100 kHz erkennen und ausschalten. Er ist geeignet für elektronische Betriebsmittel.

Anwendungsgebiete:

- Frequenzumrichter
- USV Anlage
- Schaltnetzteil
- Hochfrequenzstromrichter
- Medizinische Apparate

Besteht die Anforderung an Brandschutz muss der Typ B+ genutzt werden. Die Auslösekennlinie verläuft bei diesem Typ unterhalb der zugehörigen Gefährdungskennlinie („Brandschutzgrenze“) und bietet damit den vollen Brandschutz auch bei hochfrequenten Fehlerströmen bis 100 kHz. Der Typ B und Typ B S (Selektiv) hingegen detektiert diese Fehlerströme nur bis zu einer Frequenz von 1 kHz und lässt betriebsbedingte Ableitströme höherer Frequenz zu (z.B. bei Aufzulanlagen).

Der Typ B S hat ein um mehrere Perioden der Netzspannung verzögertes Auslöseverhalten. Durch die Auslöseverzögerung arbeiten sie zeitlich selektiv zu nachgeschalteten Typ B/B+ FI-Schutzschalter.

Auswahlhilfe FI-Typ

Möchten Sie eines oder mehrere der folgenden Geräte absichern?

- 3-phasige Frequenzumrichter
- Ladestation für E-Mobility
- Baukräne, Kompressoren oder Verputzmaschinen
- Rolltreppen oder Aufzüge
- Schweißumformer
- Fahrgeschäfte
- EMV-Filter
- PV-Anlagen mit Wechselrichter ohne Schutztrennung

Beachten Sie die Anforderung/Empfehlung an den FI-Schutzschalter-Typ der Gerätehersteller.

Ja

Nein

Handelt es sich um eines der folgenden Betriebstätten?

- Scheune
- Werkstatt für Holzverarbeitung
- Papierfabrik
- Papierlager
- Lackiererei
- u. a. feuergefährdete Betriebsstätten

Handelt es sich um eines der folgenden Geräte mit 1-phasigem Frequenzumrichter (z. B. zur Drehzahlsteuerung von Wechselstrom-Motoren)?

- Waschmaschinen
- Heizungs- oder Wärmepumpen
- Klimageräte
- u. a.

Ja

Nein

Ja

Nein

FI-Schalter Typ B+



FI-Schalter Typ B



FI-Schalter Typ F



FI-Schalter Typ A

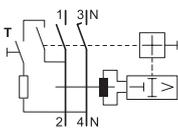


- Norm : DIN EN 61008-1, EN 61008-2-1, VDE 0664-10+11
- Bemessungsspannung 230/400 V AC
- pulsstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A
- Kurzschlussfestigkeit 6 kA bei Vorsicherung 63 A / gL
- mit installationsfreundlicher quickconnect-Klemme am Zugang

- geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen
- Berührungsschutz nach DIN VDE 0106 Teil 100
- Einzelnahme aus dem Phasenschienenverbund
- nicht geeignet für Bereiche mit Chlor
- Beschriftungsfeld
- Beschriftungssoftware Hagercad, Download unter www.hager.de/hagercad



CDS225D



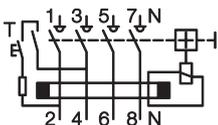
FI-Schutzschalter QuickConnect, 2-polig

Bemessungsbetriebsspannung U _e :	230 V
Frequenz:	50 Hz
Isolationsspannung:	500 V
Stoßspannungsfestigkeit:	4000 V
Anzahl Module:	2
Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter:	1 / 16 mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben:	1 / 25 mm ²
Betriebstemperatur:	-25...40 °C

Nennstrom	Fi - Typ	Empfindlichkeit	Polanzahl	VPE	Best.Nr.
25 A	A	30 mA	2 P	1	CDS225D
40 A	A	30 mA	2 P	1	CDS240D
63 A	A	30 mA	2 P	1	CDS263D



CDS425D



FI-Schutzschalter QuickConnect, 4-polig

Bemessungsbetriebsspannung U _e :	230 / 400 V
Frequenz:	50 Hz
Isolationsspannung:	500 V
Stoßspannungsfestigkeit:	4000 V
Anzahl Module:	4
Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter:	1 / 16 mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben:	1 / 25 mm ²
Betriebstemperatur:	-25...40 °C

Nennstrom	Fi - Typ	Empfindlichkeit	Polanzahl	VPE	Best.Nr.
25 A	A	30 mA	4 P	1	CDS425D
40 A	A	30 mA	4 P	1	CDS440D
63 A	A	30 mA	4 P	1	CDS463D

- Norm : DIN EN 61008-1, EN 61008-2-1, VDE 0664-10+11
- pulsstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A
- Kurzschlussfestigkeit 6 kA bei Vorsicherung 63 A / gL
- mit installationsfreundlicher Bi-Connect-Klemme am Zugang

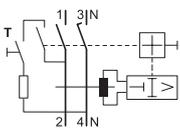
- geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen
- Berührungsschutz nach DIN VDE 0106 Teil 100
- Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund
- nicht geeignet für Bereiche mit Chlor
- Beschriftungsfeld
- Beschriftungssoftware Hagercad, Download unter www.hager.de/hagercad



FI-Schutzschalter, 2-polig, Typ A

Bemessungsbetriebsspannung U _e :	230 V
Frequenz:	50 Hz
Isolationsspannung:	500 V
Stoßspannungsfestigkeit:	4000 V
Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter:	1 / 16 mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben:	1 / 25 mm ²
Betriebstemperatur:	-25...40 °C

CDA240D



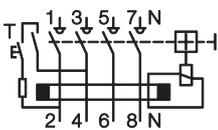
Nennstrom	Fi - Typ	Empfindlichkeit	Polanzahl	VPE	Best.Nr.
16 A	A	10 mA	2 P	1	CCA216D
25 A	A	10 mA	2 P	1	CCA225D
16 A	A	30 mA	2 P	1	CDA216D
25 A	A	30 mA	2 P	1	CDA225D
40 A	A	30 mA	2 P	1	CDA240D
63 A	A	30 mA	2 P	1	CDA263D
25 A	A	300 mA	2 P	1	CFA225D
40 A	A	300 mA	2 P	1	CFA240D
63 A	A	300 mA	2 P	1	CFA263D
25 A	A	500 mA	2 P	1	CGA225D
40 A	A	500 mA	2 P	1	CGA240D
63 A	A	500 mA	2 P	1	CGA263D



FI-Schutzschalter, 4-polig, Typ A

Bemessungsbetriebsspannung U _e :	230 / 400 V
Frequenz:	50 Hz
Isolationsspannung:	500 V
Stoßspannungsfestigkeit:	4000 V
Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter:	1 / 16 mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben:	1 / 25 mm ²
Betriebstemperatur:	-25...40 °C

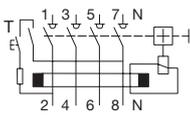
CDA440D



Nennstrom	Fi - Typ	Empfindlichkeit	Polanzahl	VPE	Best.Nr.
25 A	A	30 mA	4 P	1	CDA425D
40 A	A	30 mA	4 P	1	CDA440D
63 A	A	30 mA	4 P	1	CDA463D
40 A	A	100 mA	4 P	1	CEA440D
63 A	A	100 mA	4 P	1	CEA463D
25 A	A	300 mA	4 P	1	CFA425D
40 A	A	300 mA	4 P	1	CFA440D
63 A	A	300 mA	4 P	1	CFA463D
25 A	A	500 mA	4 P	1	CGA425D
40 A	A	500 mA	4 P	1	CGA440D
63 A	A	500 mA	4 P	1	CGA463D



CDA441D



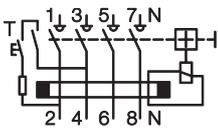
FI-Schutzschalter, 4-polig, Typ A, für 127 V-Netze

Bemessungsbetriebsspannung U_e :	127 / 230 V
Frequenz:	50 Hz
Isolationsspannung:	500 V
Stoßspannungsfestigkeit:	4000 V
Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter:	1 / 16 mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben:	1 / 25 mm ²
Betriebstemperatur:	-25...40 °C

Nennstrom	Fi - Typ	Empfindlichkeit	Polanzahl	VPE	Best.Nr.
40 A	A	30 mA	4 P	1	CDA441D



CPA440D



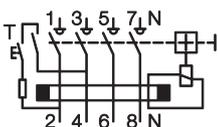
FI-Schutzschalter, 4-polig, Typ A, selektiv

Bemessungsbetriebsspannung U_e :	230 / 400 V
Frequenz:	50 Hz
Isolationsspannung:	500 V
Stoßspannungsfestigkeit:	4000 V
Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter:	1 / 16 mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben:	1 / 25 mm ²
Betriebstemperatur:	-25...40 °C

Nennstrom	Fi - Typ	Empfindlichkeit	Polanzahl	VPE	Best.Nr.
40 A	A SEL	300 mA	4 P	1	CPA440D
63 A	A SEL	300 mA	4 P	1	CPA463D



CDH440D



FI-Schutzschalter, 4-polig, Typ A HI, erhöhte Stoßstromfestigkeit und kurzzeitverzögert

Bemessungsbetriebsspannung U_e :	230 / 400 V
Frequenz:	50 Hz
Isolationsspannung:	500 V
Stoßspannungsfestigkeit:	4000 V
Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter:	1 / 16 mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben:	1 / 25 mm ²
Betriebstemperatur:	-25...40 °C

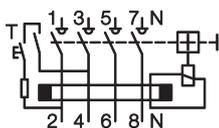
Nennstrom	Fi - Typ	Empfindlichkeit	Polanzahl	VPE	Best.Nr.
40 A	A HI	30 mA	4 P	1	CDH440D
63 A	A HI	30 mA	4 P	1	CDH463D



FI-Schutzschalter, 4-polig, Typ A G, kurzzeitverzögert

Bemessungsbetriebsspannung U _e :	230 / 400 V
Frequenz:	50 Hz
Isolationsspannung:	500 V
Stoßspannungsfestigkeit:	4000 V
Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter:	1 / 16 mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben:	1 / 25 mm ²
Betriebstemperatur:	-25...40 °C

CJG440D



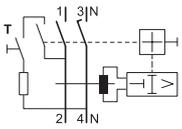
Nennstrom	Fi - Typ	Empfindlichkeit	Polanzahl	VPE	Best.Nr.
40 A	A G	30 mA	4 P	1	CJG440D

- Norm : DIN EN 61008-1, EN 61008-2-1, VDE 0664-10+11
- mit installationsfreundlicher Bi-Connect-Klemme am Zugang
- geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen
- Berührungsschutz nach DIN VDE 0106 Teil 100

- Einzelentnahme aus dem Phasenschieneverbund
- nicht geeignet für Bereiche mit Chlor
- Beschriftungsfeld
- Beschriftungssoftware Hagercad, Download unter www.hager.de/hagercad



CDA516D



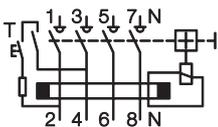
FI-Schutzschalter, 2-polig, Typ A

Bemessungsbetriebsspannung U _e :	230 V
Frequenz:	50 Hz, 50/60 Hz
Isolationsspannung:	500 V
Stoßspannungsfestigkeit:	4000 V
Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter:	1 / 16 mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben:	1 / 25 mm ²

Nennstrom	FI - Typ	Empfindlichkeit	Polanzahl	VPE	Best.Nr.
16 A	A	30 mA	2 P	1	CDA516D
25 A	A	30 mA	2 P	1	CDA525D
40 A	A	30 mA	2 P	1	CDA540D
63 A	A	30 mA	2 P	1	CDA563D
40 A	A	100 mA	2 P	1	CEA540D
25 A	A	300 mA	2 P	1	CFA525D
40 A	A	300 mA	2 P	1	CFA540D
63 A	A	300 mA	2 P	1	CFA563D
25 A	A	500 mA	2 P	1	CGA525D
40 A	A	500 mA	2 P	1	CGA540D
63 A	A	500 mA	2 P	1	CGA563D



CDA625D



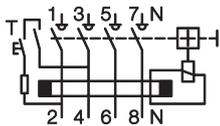
FI-Schutzschalter, 4-polig, Typ A

Bemessungsbetriebsspannung U _e :	230 / 400 V
Frequenz:	50 Hz, 50/60 Hz
Isolationsspannung:	500 V
Stoßspannungsfestigkeit:	4000 V
Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter:	1 / 16 mm ² , 1 / 35 mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben:	1 / 25 mm ² , 1 / 50 mm ²

Nennstrom	FI - Typ	Empfindlichkeit	Polanzahl	VPE	Best.Nr.
25 A	A	30 mA	4 P	1	CDA625D
40 A	A	30 mA	4 P	1	CDA640D
63 A	A	30 mA	4 P	1	CDA663D
80 A	A	30 mA	4 P	1	CDA680D
100 A	A	30 mA	4 P	1	CDA684D
40 A	A	100 mA	4 P	1	CEA640D
63 A	A	100 mA	4 P	1	CEA663D
25 A	A	300 mA	4 P	1	CFA625D
40 A	A	300 mA	4 P	1	CFA640D
63 A	A	300 mA	4 P	1	CFA663D
80 A	A	300 mA	4 P	1	CFA680D
100 A	A	300 mA	4 P	1	CFA684D
125 A	A	300 mA	4 P	1	CFA690D
25 A	A	500 mA	4 P	1	CGA625D
40 A	A	500 mA	4 P	1	CGA640D
63 A	A	500 mA	4 P	1	CGA663D
80 A	A	500 mA	4 P	1	CGA680D
100 A	A	500 mA	4 P	1	CGA684D
125 A	A	500 mA	4 P	1	CGA690D



CNA640D



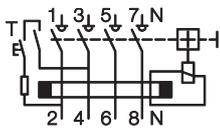
FI-Schutzschalter, 4-polig, Typ A, selektiv

Bemessungsbetriebsspannung U _e :	230 / 400 V
Frequenz:	50 Hz
Isolationsspannung:	500 V
Stoßspannungsfestigkeit:	4000 V
Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter:	1 / 16 mm ² , 1 / 35 mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben:	1 / 25 mm ² , 1 / 50 mm ²

Nennstrom	Fi - Typ	Empfindlichkeit	Polanzahl	VPE	Best.Nr.
40 A	A SEL	100 mA	4 P	1	CNA640D
63 A	A SEL	100 mA	4 P	1	CNA663D
40 A	A SEL	300 mA	4 P	1	CPA640D
63 A	A SEL	300 mA	4 P	1	CPA663D
80 A	A SEL	300 mA	4 P	1	CPA680D
100 A	A SEL	300 mA	4 P	1	CPA684D



CDH640D



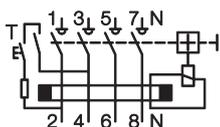
FI-Schutzschalter, 4-polig, Typ A HI, erhöhte Stoßstromfestigkeit und kurzzeitverzögert

Bemessungsbetriebsspannung U _e :	230 / 400 V
Frequenz:	50 Hz, 50/60 Hz
Isolationsspannung:	500 V
Stoßspannungsfestigkeit:	4000 V
Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter:	1 / 16 mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben:	1 / 25 mm ²

Nennstrom	Fi - Typ	Empfindlichkeit	Polanzahl	VPE	Best.Nr.
40 A	A HI	30 mA	4 P	1	CDH640D
63 A	A HI	30 mA	4 P	1	CDH663D
40 A	A HI	100 mA	4 P	1	CEH640D
63 A	A HI	100 mA	4 P	1	CEH663D



CJG640D



FI-Schutzschalter, 4-polig, Typ A G, kurzzeitverzögert

Bemessungsbetriebsspannung U _e :	230 / 400 V
Frequenz:	50 Hz
Isolationsspannung:	500 V
Stoßspannungsfestigkeit:	4000 V
Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter:	1 / 16 mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben:	1 / 25 mm ²

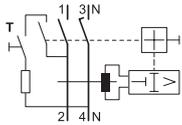
Nennstrom	Fi - Typ	Empfindlichkeit	Polanzahl	VPE	Best.Nr.
40 A	A G	30 mA	4 P	1	CJG640D

- Norm : DIN EN 61008-1, EN 61008-2-1, VDE 0664-10+11
- mit installationsfreundlicher Bi-Connect-Klemme am Zugang
- geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen
- Berührungsschutz nach DIN VDE 0106 Teil 100

- Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund
- nicht geeignet für Bereiche mit Chlor
- Beschriftungsfeld
- Beschriftungssoftware Hagercad, Download unter www.hager.de/hagercad



CDF525D



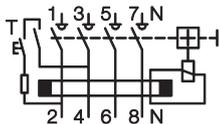
FI-Schutzschalter, 2-polig, Typ F

Bemessungsbetriebsspannung U _e :	230 V
Frequenz:	50 Hz
Isolationsspannung:	500 V
Stoßspannungsfestigkeit:	4000 V
Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter:	1 / 16 mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben:	1 / 25 mm ²

Nennstrom	Fi - Typ	Empfindlichkeit	Polanzahl	VPE	Best.Nr.
25 A	F	30 mA	2 P	1	CDF525D
40 A	F	30 mA	2 P	1	CDF540D
63 A	F	30 mA	2 P	1	CDF563D



CDF625D



FI-Schutzschalter, 4-polig, Typ F

Bemessungsbetriebsspannung U _e :	230 / 400 V
Frequenz:	50 Hz
Isolationsspannung:	500 V
Stoßspannungsfestigkeit:	4000 V
Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter:	1 / 16 mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben:	1 / 25 mm ²

Nennstrom	Fi - Typ	Empfindlichkeit	Polanzahl	VPE	Best.Nr.
25 A	F	30 mA	4 P	1	CDF625D
40 A	F	30 mA	4 P	1	CDF640D
63 A	F	30 mA	4 P	1	CDF663D

- Norm : DIN EN 61008-1, EN 61008-2-1, VDE 0664-10+11
- allstromsensitiv und stoßstromfest bis 250 A
- mit installationsfreundlicher Bi-Connect-Klemme

- geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen
- Berührungsschutz nach DIN VDE 0106 Teil 100
- nicht geeignet für Bereiche mit Chlor



CDB516E

FI-Schutzschalter, 2-polig, Typ B/B+

Bemessungsbetriebsspannung Ue:	230 V
Frequenz:	50 Hz
Polanzahl:	2 P
Isolationsspannung:	400 V
Anzahl Module:	4
Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter:	1 / 16 mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben:	1 / 25 mm ²

Nennstrom	Fi - Typ	Empfindlichkeit	Polanzahl	VPE	Best.Nr.
16 A	B	30 mA	2 P	1	CDB516E
25 A	B	30 mA	2 P	1	CDB525E
25 A	B	300 mA	2 P	1	CFB525E
16 A	B+	30 mA	2 P	1	CDB516D
25 A	B+	30 mA	2 P	1	CDB525D
25 A	B+	300 mA	2 P	1	CFB525D



CDB625E

FI-Schutzschalter, 4-polig, Typ B/B+

Bemessungsbetriebsspannung Ue:	230 / 400 V
Frequenz:	50 Hz
Polanzahl:	4 P
Isolationsspannung:	400 V
Anzahl Module:	4
Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter:	1 / 16 mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben:	1 / 25 mm ²

Nennstrom	Fi - Typ	Empfindlichkeit	Polanzahl	VPE	Best.Nr.
25 A	B	30 mA	4 P	1	CDB625E
40 A	B	30 mA	4 P	1	CDB640E
63 A	B	30 mA	4 P	1	CDB663E
40 A	B	100 mA	4 P	1	CEB640E
63 A	B	100 mA	4 P	1	CEB663E
25 A	B	300 mA	4 P	1	CFB625E
40 A	B	300 mA	4 P	1	CFB640E
63 A	B	300 mA	4 P	1	CFB663E
25 A	B+	30 mA	4 P	1	CDB625D
40 A	B+	30 mA	4 P	1	CDB640D
63 A	B+	30 mA	4 P	1	CDB663D
25 A	B+	300 mA	4 P	1	CFB625D
40 A	B+	300 mA	4 P	1	CFB640D
63 A	B+	300 mA	4 P	1	CFB663D



CPB640E

FI-Schutzschalter, 4-polig, Typ B, selektiv

Bemessungsbetriebsspannung Ue:	230 / 400 V
Frequenz:	50 Hz
Polanzahl:	4 P
Isolationsspannung:	400 V
Anzahl Module:	4
Anschlussquerschnitt des Zugangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter:	1 / 16 mm ²
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter, vorgeschaltete Klemmen mit Schrauben:	1 / 25 mm ²

Nennstrom	Fi - Typ	Empfindlichkeit	Polanzahl	VPE	Best.Nr.
40 A	B SEL	300 mA	4 P	1	CPB640E
63 A	B SEL	300 mA	4 P	1	CPB663E

An die FI-Schutzschalter können maximal 2 Zusatzeinrichtungen angeschlossen werden.

Achtung:

Bei FI-Schutzschaltern 6 kA Typ A immer zuerst CZ001 anbauen, z.B. 1 x CZ001 + 1 x MZ203 bis MZ206.

Bei FI-Schutzschaltern 10 kA Typ A, Typ F und Typ B können die Zusatzeinrichtungen der MZxxx-Serie direkt genutzt werden (ohne CZ001).



CZ001

Hilfsschalter und Signalkontakt für FI-Schutzschalter, 6 kA Typ A

Eigenschaften:

- Hilfsschalter CA: 1Ö + 1S: Signalisierung im Fehlerfall bei Handabschaltung, sowie bei Fernauslösung
- Signalkontakt SD: 1Ö + 1S: Signalisierung im Fehlerfall sowie bei Fernauslösung

Bezeichnung	PLE	VPE	Best.Nr.
Kontakt für FI-Schalter 2(1S+1Ö) 6A 240V	1	1	CZ001



CZN005

Klemmenabdeckung

Eigenschaften:

- plombierbar
- 1 Satz = 2 Stück

Bezeichnung	PLE	VPE	Best.Nr.
Klemmenabdeckungen f. FI-Schalter 2polig	2	10	CZN005
Klemmenabdeckungen f. FI-Schalter 4polig	4	1	CZN006



MZ201



Hilfsschalter für FI-Schutzschalter 10 kA Typ A, Typ F und Typ B

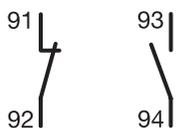
Eigenschaften:

- Signalisierung im Fehlerfall durch Überlast oder Kurzschluss, bei Abschaltung des LS-Schalters von Hand, sowie bei Fernauslösung mit Arbeits-, Unterspannungsauslöser

	PLE	VPE	Best.Nr.
Hilfskontakt 1S+1Ö 6A 240V	0,5	1	MZ201



MZ202



Signalkontakt für FI-Schutzschalter 10 kA Typ A, Typ F und Typ B

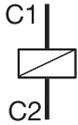
Eigenschaften:

- Signalisierung im Fehlerfall durch Überlast oder Kurzschluss, sowie bei Fernauslösung mit Arbeits-, Unterspannungsauslöser
- Bei Auslösung des LS-Schalters kann am Signalkontakt z. B. ein anstehendes Alarmsignal durch den Schalter „Reset“ unterbrochen werden

	PLE	VPE	Best.Nr.
Signalkontakt 1S+1Ö 6A 240V	0,5	1	MZ202



MZ204



Arbeitsstromauslöser

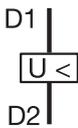
Eigenschaften:

- Fernauslösung des LS-Schalters durch Ansteuerung der Magnetspule des Arbeitsstromauslösers (auch Impulssteuerung möglich)

Bemessungsspannung	PLE	Betriebsspannung bei Dauerbetrieb	VPE	Best.Nr.
230 / 415 V	1	110 / 130 V	1	MZ203
24 / 48 V	1	12 / 48 V	1	MZ204



MZ205



Unterspannungsauslöser

Eigenschaften:

- Auslösung des LS-Schalters bei Abfall der Netzspannung
 - Auslösebereich: < 35 % Un: schalten 35 % - 70 % Un: schalten oder halten > 70 % Un: halten
 - Erst nach Anlegen der Netzspannung ist das Einschalten des LS-Schalters möglich.

Bemessungsspannung	PLE	Betriebsspannung bei Dauerbetrieb	VPE	Best.Nr.
230 V	1	48 V	1	MZ205
	1		1	MZ206

Phasenschiene für alle FI-Schalter. Durch die installationsfreundliche Quick-Connect-Klemme und Bi-Connect-Klemme ist der Anschluss der Phasenschiene

und der Zu- und Abgangsleitungen problemlos möglich.



Phasenschiene, 2-polig

Polanzahl: 2 P

Eigenschaften:

- einphasige Verschiebung für 6/28 Stück FI-Schalter 2-polig 1+N oder für 6/28 Stück FI/LS-Schalter 2-polig 1+N

KDN263A

Bezeichnung	VPE	Best.Nr.
Phasenschiene 2P Gabel 10mm ² 63A 12M	50	KDN263A
Phasenschiene 2P Gabel 10mm ² 63A 57M	20	KDN263B
Phasenschiene 2P Gabel 16mm ² 80A 12M	50	KDN280A
Phasenschiene 2P Gabel 16mm ² 80A 57M	10	KDN280B



Phasenschiene, 3-polig, für FI- und LS-Schalter

Polanzahl: 3 P

Eigenschaften:

- dreiphasige Verschiebung für 1 Stück FI-Schalter 4-polig und 8 Stück LS-Schalter 1-polig
- KDZ... mit Endkappe

KDN363F

Bezeichnung	VPE	Best.Nr.
Phasenschiene 3P Gabel 10mm ² 63A 12M	50	KDN363F



Phasenschiene, 3+N

Polanzahl: 4 P

Eigenschaften:

- dreiphasige Verschiebung für 6/27 Stück FI-Schalter 2-polig 1+N oder für 6/27 Stück FI/LS-Schalter 2-polig 1+N. L1+N, L2+N, L3+N, ...

KDN451D

Bezeichnung	VPE	Best.Nr.
Phasenschiene 3P+N Gabel 16mm ² 80A 12M	25	KDN451D
Phasenschiene 3P+N Gabel 16mm ² 80A 57M	10	KDN451E



Phasenschiene, 4-polig

Polanzahl: 4 P

Eigenschaften:

- dreiphasige Verschiebung für 3/14 Stück FI-Schalter 4-polig oder für 3/14 Stück LS-Schalter 4-polig

KDN463A

Bezeichnung	VPE	Best.Nr.
Phasenschiene 4P Gabel 10mm ² 63A 12M	25	KDN463A
Phasenschiene 4P Gabel 10mm ² 63A 57M	10	KDN463B
Phasenschiene 4P Gabel 16mm ² 80A 12M	25	KDN480A
Phasenschiene 4P Gabel 16mm ² 80A 57M	10	KDN480B



KCF663L

Phasenschiene für FI-Schalter, 3-polig + N vertikal

Polanzahl:

4 P

Hinweis:

Nur mit 6kA oder 10kA FI-Schutzschaltern nutzbar (als Brücke zwischen 6kA zu 10kA FI-Schutzschaltern und umgekehrt nicht zulässig).

Bezeichnung	VPE	Best.Nr.
Phasenschiene 3+N 2-reih.links vertikal	8	KCF663L
Phasenschiene 3+N 3-reih.links vertikal	4	KCF668L



KZN023

Endkappen

Achtung:

Bei Bestellung die Liefermenge beachten

Bezeichnung	VPE	Best.Nr.
Endkappe für Phasenschiene 2P und 3P	10	KZN023
Endkappe für Phasenschiene 4 polig	10	KZN024



KZ059

Berührungsschutzabdeckung

Eigenschaften:

- zum Abdecken der freien Schienen-Anschlüsse

Bezeichnung	VPE	Best.Nr.
Berührungsschutzabdeckung	10	KZ059



K67C

Verbindungsleitungen

Polanzahl:

1 P

Bezeichnung	VPE	Best.Nr.
Kabelbrücke NYAF 10 mm ² ,110mm, Stift	50	K67C
Kabelbrücke NYAF 6 mm ² , 110mm, Gabel	50	K67D
Kabelbrücke NYAF 6 mm ² , 250mm, Stift	50	K67E
Kabelbrücke NYAF 6 mm ² , 100mm, Gabel	50	K67F
Kabelbrücke NYAF 6 mm ² , 250mm, Gabel	50	K67G
Kabelbrücke NYAF 6 mm ² , 110mm, Stift	50	K67H
Kabelbrücke NYAF 10 mm ² , 100mm, Gabel	50	K67K
Kabelbrücke NYAF 10 mm ² , 250mm, Gabel	50	K67L
Kabelbrücke NYAF 10 mm ² , 250mm,Stift	50	K67M
Kabelbrücke NYAF 10 mm ² 125mm blau Stift	50	K67N



Verbindungsbrücken

Polanzahl:

1 P, 3 P

Bezeichnung	VPE	Best.Nr.
Verbindungsbrücke, 1P, Stift/Phase, 125mm	25	KC125
Verbindungsbrücke, 1P, Stift/Phase, 150mm	25	KC150
Verbindungsbrücke, 3P, Stift/Phase, 125mm	25	KC325
Verbindungsbrücke, 3P, Stift/Phase, 150mm	25	KC350

KC125



KF81A

Anschlussklemmen

Polanzahl:

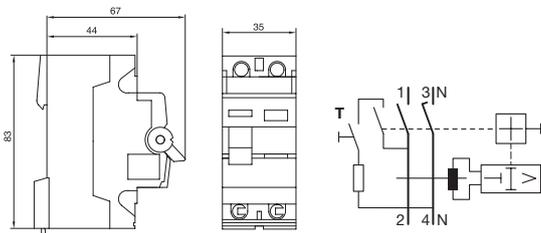
1 P

Bezeichnung	VPE	Best.Nr.
Anschlussklemme Stift 10mm ²	10	KF00A
Anschlussklemme 1P Stift 1x25mm ²	10	KF81A
Anschlussklemme 1P Gabel 1x25mm ²	10	KF81D
Anschlussklemme 1P Stift 2x16mm ²	10	KF82A
Anschlussklemme 1P Stift 1x35mm ²	10	KF83A
Anschlussklemme 1P Gabel 1x25mm ²	10	KF84A

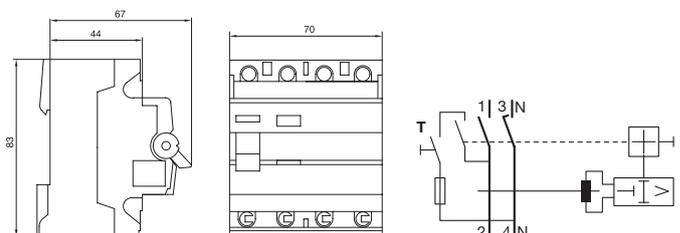
	2-polig 1P+N	4-polig 3P+N					
Normen	EN 61008-1						
Bemessungsstrom	16, 25, 40 und 63 A	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Bemessungsspannung	230 V~						
Abmessungen	2	4					
Frequenz	50 Hz für alle Produkte						
Ausschaltvermögen	6000 A in Verbindung mit einer Kurzschluss-Vorsicherung						10000 A
Stossstromfestigkeit	8/20 bis 250 A für alle Produkte ausser Selektiv  5000 A						
Betriebstemperatur	-25 °C bis +40 °C für alle Produkte						
Lagerungstemperatur	-25 °C bis +80 °C für alle Produkte						
Anschluss feindrätig	16 mm ²	16 mm ²			35 mm ²		
Anschluss massiv	25 mm ²	25 mm ²			50 mm ²		
Anzugsdrehmoment	3,2 Nm	3,2 Nm			3,9 Nm	3 Nm	

Masszeichnungen

FI-Schutzschalter 2-polig



FI-Schutzschalter 4-polig



Kurzschlussfestigkeit von Fehlerstromschutzschaltern in Verbindung mit Vorsicherungen

Um zu verhindern, dass der FI-Schalter durch verbrauchsseitige Kurzschlüsse beschädigt wird, wird er speisungsseitig durch Kurzschluss-Schutzeinrichtungen geschützt (Backup-Schutz).

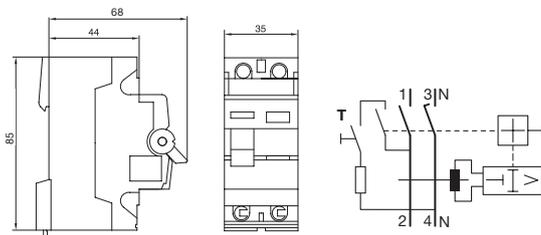
Die Tabelle gibt die Kurzschlussfestigkeit des FI-Schalters in Verbindung mit dem vorgeschalteten Schutzorgan an.

		Vorgeschaltetes Schutzorgan													
		Schmelzsicherung Gg NH000/00							Leitungsschutzschalter			Leistungsschalter			
		Typ A 6kA	In	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	25 bis 63A	25 bis 63A	80 bis 125 A	25 bis 160 A	25 bis 250 A	25 bis 250 A
FI nachgeschaltet	1P+N	25 A	50	20	7	4	-	-	6	6,5	5,5	13	4	4	
		40 A	-	20	7	4	-	-	6	6,5	5,5	10	4	4	
		63 A	-	-	7	4	-	-	6	6,5	5,5	8	4	4	
	3P+N	25 A	50	20	7	4	-	-	6	5,9	5,5	11	4	4	
		40 A	-	20	7	4	-	-	6	5,9	5,5	9	4	4	
		63 A	-	-	7	4	-	-	6	5,9	5,5	8	4	4	
		80 A	-	-	-	4	-	-	-	-	6,9	7	5	4	
		100 A	-	-	-	9	6	-	-	-	6,9	6	5	4	

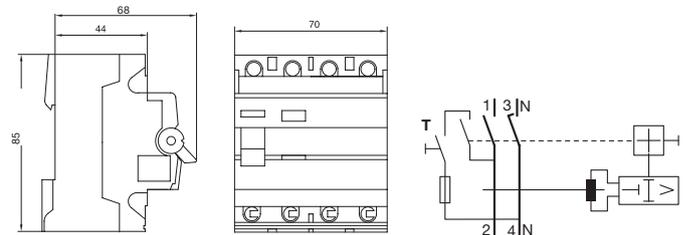
	2-polig 1P+N				4-polig 3P+N					
Normen	EN 61008-1									
Bemessungsstrom	16, 25, 40 und 63 A				25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A
Bemessungsspannung	230 V~									
Abmessungen	2				4					
Frequenz	50 Hz für alle Produkte									
Ausschaltvermögen	10000 A in Verbindung mit einer Kurzschluss-Vorsicherung									
Stoßstromfestigkeit	8/20 bis 6200 A für alle Produkte									
Betriebstemperatur	-25 °C bis +40 °C für alle Produkte									
Lagerungstemperatur	-55 °C bis +70 °C für alle Produkte									
Anschluss feindrätig	16 mm ²				35 mm ²		16 mm ²		35 mm ²	
Anschluss massiv	25 mm ²				50 mm ²		25 mm ²		50 mm ²	
Anzugsdrehmoment	3,6 Nm für alle Produkte									

Masszeichnungen

FI-Schutzschalter 2-polig



FI-Schutzschalter 4-polig



Kurzschlussfestigkeit von Fehlerstromschutzschaltern in Verbindung mit Vorsicherungen

Um zu verhindern, dass der FI-Schalter durch verbrauchsseitige Kurzschlüsse beschädigt wird, wird er speisungsseitig durch Kurzschluss-Schutzeinrichtungen geschützt (Backup-Schutz).

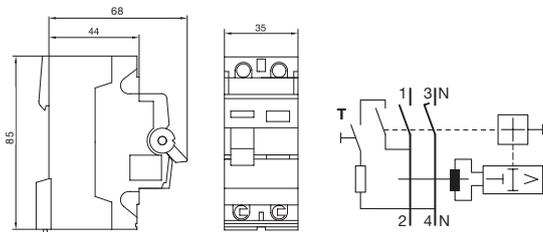
Die Tabelle gibt die Kurzschlussfestigkeit des FI-Schalters in Verbindung mit dem vorgeschalteten Schutzorgan an.

		Vorgeschaltetes Schutzorgan											
		Schmelzsicherung Gg NH000/00 (I _{cn} =120kA)							Leitungsschutzschalter		Leistungsschalter		
		I _n	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	25 bis 63 A	80 bis 125 A	25 bis 160 A	25 bis 250 A	
FI nachgeschaltet	Typ A, Typ F 10kA	1P+N	25 A	120	68	37	20	10	10	30	20	/	/
			40 A	-	68	37	20	10	10	30	20	/	/
			63 A	-	-	37	20	10	10	30	20	/	/
	3P+N		25 A	120	68	37	20	10	10	15	10	8	6
			40 A	-	68	37	20	10	10	15	10	8	6
			63 A	-	-	37	20	10	10	15	10	8	6
			80 A	-	-	-	20	10	10	-	10	8	6
			100 A	-	-	-	-	10	10	-	10	8	6
			125 A	-	-	-	-	-	10	-	10	8	6

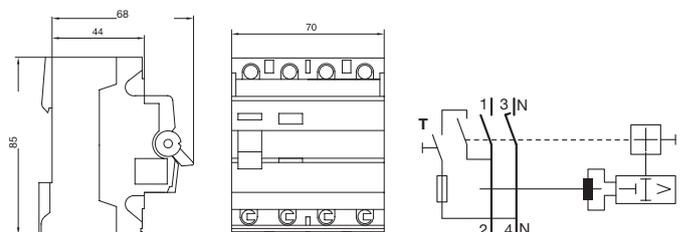
(*) Nicht gültig für Fehlerstromschutzschalter Typ B

	2-polig 1P+N	4-polig 3P+N
Normen	EN 61008-1	
Bemessungsstrom	25, 40 und 63 A	
Bemessungsspannung	230 V~	230/400 V~
Abmessungen	2	4
Frequenz	50 Hz für alle Produkte	
Ausschaltvermögen	10000 A in Verbindung mit einer Kurzschluss-Vorsicherung	
Stoßstromfestigkeit	8/20 bis 6200 A für alle Produkte	
Betriebstemperatur	-25 °C bis +40 °C für alle Produkte	
Lagerungstemperatur	-55 °C bis +70 °C für alle Produkte	
Anschluss feindrätig	16 mm ²	
Anschluss massiv	25 mm ²	
Anzugsdrehmoment	3,6 Nm für alle Produkte	

Masszeichnungen FI-Schutzschalter 2-polig



FI-Schutzschalter 4-polig



Kurzschlussfestigkeit von Fehlerstromschutzschaltern in Verbindung mit Vorsicherungen

Um zu verhindern, dass der FI-Schalter durch verbrauchsseitige Kurzschlüsse beschädigt wird, wird er speisungsseitig durch Kurzschluss-Schutzeinrichtungen geschützt (Backup-Schutz).

Die Tabelle gibt die Kurzschlussfestigkeit des FI-Schalters in Verbindung mit dem vorgeschalteten Schutzorgan an.

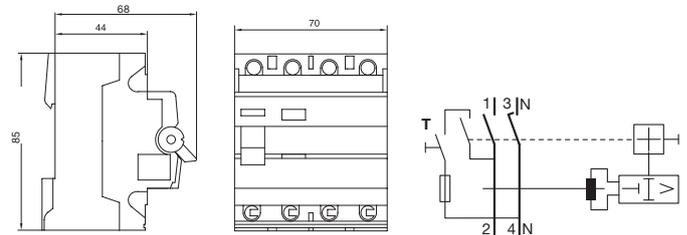
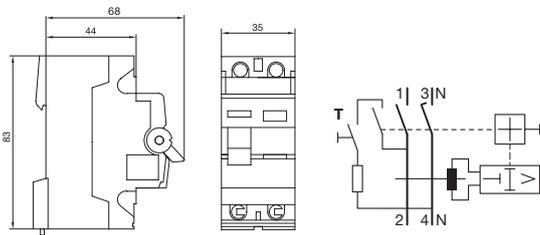
		Vorgeschaltetes Schutzorgan											
		Schmelzsicherung Gg NH000/00 (I _{cn} =120kA)							Leitungsschutzschalter		Leistungsschalter		
		I _n	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	25 bis 63A	80 bis 125 A	25 bis 160 A	25 bis 250 A	
FI nachgeschaltet	Typ A, Typ F 10kA	1P+N	25 A	120	68	37	20	10	10	30	20	/	/
			40 A	-	68	37	20	10	10	30	20	/	/
			63 A	-	-	37	20	10	10	30	20	/	/
	3P+N		25 A	120	68	37	20	10	10	15	10	8	6
			40 A	-	68	37	20	10	10	15	10	8	6
			63 A	-	-	37	20	10	10	15	10	8	6
			80 A	-	-	-	20	10	10	-	10	8	6
			100 A	-	-	-	-	10	10	-	10	8	6
		125 A	-	-	-	-	-	10	-	10	8	6	

	2-polig 1P+N			4-polig 3P+N			
Normen	EN 61008-1						
Bemessungsstrom	16, 25 A			25 A	40 A	63 A	
Bemessungsspannung	230 V~						
Abmessungen	2			4			
Frequenz	50 Hz für alle Produkte						
Ausschaltvermögen	10000 A in Verbindung mit einer Kurzschluss-Vorsicherung						
Stoßstromfestigkeit	8/20 bis 5000 A für alle Produkte						
Betriebstemperatur	-25 °C bis +40 °C für alle Produkte						
Lagerungstemperatur	-55 °C bis +70 °C für alle Produkte						
Anschluss feindrätig	16 mm ²	35 mm ²	16 mm ²	35 mm ²	16 mm ²	35 mm ²	35 mm ²
Anschluss massiv	25 mm ²	50 mm ²	25 mm ²	50 mm ²	25 mm ²	50 mm ²	50 mm ²
Anzugsdrehmoment	3,6 Nm für alle Produkte						

Masszeichnungen

FI-Schutzschalter 2-polig

FI-Schutzschalter 4-polig

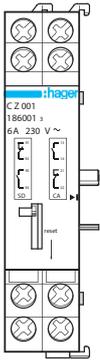


Kurzschlussfestigkeit von Fehlerstromschutzschaltern in Verbindung mit Vorsicherungen

Um zu verhindern, dass der FI-Schalter durch verbrauchsseitige Kurzschlüsse beschädigt wird, wird er speisungsseitig durch Kurzschluss-Schutzeinrichtungen geschützt (Backup-Schutz).

Die Tabelle gibt die Kurzschlussfestigkeit des FI-Schalters in Verbindung mit dem vorgeschalteten Schutzorgan an.

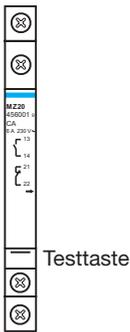
		Vorgeschaltetes Schutzorgan										
		Schmelzsicherung Gg NH000/00 (I _{cn} =120kA)							Leitungsschutzschalter		Leistungsschalter	
		In	25 A	40 A	63 A	80 A	100 A	125 A	25 bis 63 A	80 bis 125 A	25 bis 160 A	25 bis 250 A
FI nachgeschaltet	Typ A, Typ F 10kA 1P+N	25 A	120	68	37	20	10	10	30	20	/	/
		40 A	-	68	37	20	10	10	30	20	/	/
		63 A	-	-	37	20	10	10	30	20	/	/
	3P+N	25 A	120	68	37	20	10	10	15	10	8	6
		40 A	-	68	37	20	10	10	15	10	8	6
		63 A	-	-	37	20	10	10	15	10	8	6
		80 A	-	-	-	20	10	10	-	10	8	6
		100 A	-	-	-	-	10	10	-	10	8	6
		125 A	-	-	-	-	-	10	-	10	8	6



Kombination aus Hilfsschalter und Signalkontakt CZ001 für FI-Schutzschalter Typ A 6 kA
je 1 Schließer und 1 Öffner 6 A/230 V~

(Funktionsbeschreibung siehe MZ201 und MZ202)

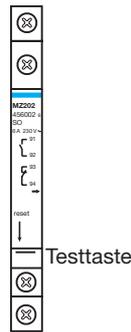
Hilfsschalter MZ201



Im Fehlerfall (Überlast oder Kurzschluss) und bei Abschaltung des LS-Schalters von Hand oder durch Fernauslösung (z. B. Arbeitsstromauslöser) kann der Schaltzustand dieser Kontakte zur Signalisierung oder anderer Steuervorgänge verwendet werden.

Die Kontakte können für Testzwecke auch manuell betätigt werden.

Signalkontakt MZ202



Im Fehlerfall (Überlast oder Kurzschluss) sowie bei Fernauslösung (z. B. Arbeitsstromauslöser)

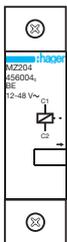
Durch den Resetschalter kann bei ausgelöstem LS-Schalter z.B. ein anstehendes Alarmsignal unterbrochen werden.

Die Kontakte können für Testzwecke auch manuell betätigt werden.

Arbeitsstromauslöser

MZ203 MZ204

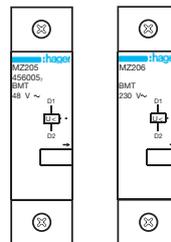
- Auslösung des LS-Schalters durch Ansteuerung der Magnetspule, sowohl durch Taster (Impulssignal) als auch durch Schalter möglich
- Anwendung: Fernausschaltung des LS-Schalters (z. B. Sicherheitsaspekt)



Unterspannungsauslöser

MZ205 MZ206

- Auslösung des LS-Schalters bei Spannungsabsenkung
- Auslösung bei Spannungsausfall dauernd und Spannungsunterbrechung
- Anwendung: Sicherheitsaspekt z. B. im Falle eines Spannungsausfalls an Motoren (Kreissäge usw.)



Kombinationsmöglichkeiten mit Zusatzeinrichtungen

Faustregel: An die FI-Schalter können max. 3 Zusatzeinrichtungen (MZ201, MZ202) und ein Auslöser (MZ203 bis MZ206) angebaut werden.

Zusatzeinrichtung 4	Zusatzeinrichtung 3	Zusatzeinrichtung 2	Zusatzeinrichtung 1	
/	/	/	CZ001	Typ A 6kA*
/	/	MZ203-MZ206	CZ001	Typ A 10 kA, Typ F, Typ B
/	/	/	MZ201 bis MZ206	
/	/	MZ201	MZ201	
/	/	MZ203-MZ206	MZ201	
/	/	MZ201	MZ201	
MZ203-MZ206	+ MZ203-MZ206	+ MZ201	+ MZ201	
/	MZ201	MZ201	MZ201	
/	/	/	MZ202	
/	/	/	MZ202	
/	/	MZ201	MZ202	
/	MZ203-MZ206	MZ201	MZ202	
MZ203-MZ206	MZ201	MZ201	MZ202	

* an FI-Schutzschalter vom Typ A 6 kA kann als erste Zusatzeinrichtung nur CZ001 angebaut werden. Erst danach, können Zusatzeinrichtungen der MZxxx-Reihe an CZ001 angebaut werden.

Technische Daten		CZ001	MZ201	MZ202	MZ203/204	MZ205/206
Kontakt	-	je 1 S + 1 Ö für Hilfsschalter und Signalkontakt (potentialfrei)	1 S + 1 Ö (potentialfrei)	1 S + 1 Ö (potentialfrei)	-	-
	U_n/I_n	230 V~ 6 A AC12	230 V~ 6 A AC12	230 V~ 6 A AC12	-	-
Spule	U_n	-	-	-	MZ203: 230 V - 415 V~ 50 Hz 110 V - 130 V... MZ204: 24 V - 48 V~ 50 Hz 12 V - 48 V...	MZ205: 48 V... MZ206: 230 V~ 50 Hz
	Anzug-/Halteverbrauch	-	-	-	8 VA (Anzugsverbrauch)	3 W / 3 VA (Halteverbrauch)
	Auslösebereich	-	-	-	-	$U_n < 35\%$ abschalten $U_n 35-70\%$ abschalten oder halten $U_n > 70\%$ halten
Module (17,5 mm)		0,5	0,5		1	1
Umgebungstemperatur		-25°C bis +60°C				
Lagertemperatur		-40°C bis +80°C				
Anschluss feindrähtig		1 x 0,5 bis 4 mm ² oder 2 x 0,5 bis 1,5 mm ²				
Anschluss massiv		1 x 1 bis 6 mm ² oder 2 x 0,5 bis 2,5 mm ²				

:hager

Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG
Zum Gunterstal
66440 Blieskastel

hager.de

:hager

B.
Berker

ELCOM.