

Schaltaktor 2fach REG

Best.-Nr. : 7531 20 08

Schaltaktor 4fach REG

Best.-Nr. : 7531 40 15

Schaltaktor 8fach REG

Best.-Nr. : 7531 80 04

Schaltaktor 4fach REG für C-Last

Best.-Nr. : 7531 40 16

Schaltaktor 8fach REG für C-Last

Best.-Nr. : 7531 80 05

Bedienungs- und Montageanleitung**1 Sicherheitshinweise**

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Bei Nichtbeachten der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.

Gefahr durch elektrischen Schlag. Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet.

Gefahr durch elektrischen Schlag an der SELV/PELV-Installation. Verbraucher für Netzspannung und SELV/PELV nicht gemeinsam an einen Schaltaktor anschließen.

Keine Drehstrommotoren anschließen. Gerät kann beschädigt werden.

Die Funktionen Stromerkennung und Lastüberwachung nicht für sicherheitsrelevante Anwendungen verwenden z. B. Überlasterkennung.

Für die Ausgänge Leitungsschutzschalter für den jeweiligen Bemessungsstrom verwenden. Gerät kann beschädigt werden.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

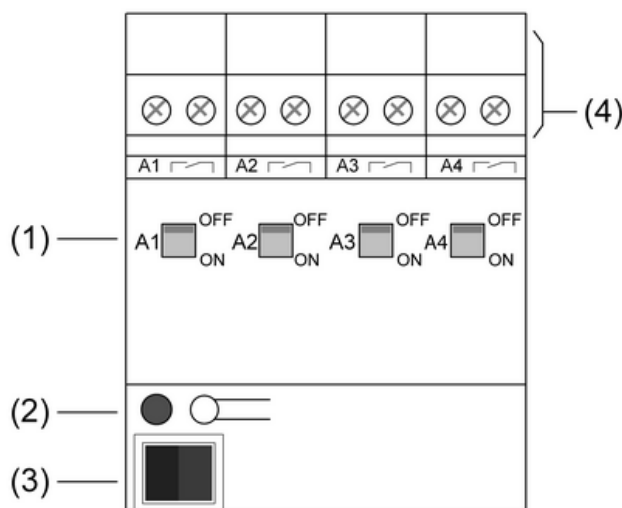
2 Geräteaufbau

Bild 1: Ansicht Schaltaktor 4fach

- (1) Schiebeschalter/Statusanzeige
- (2) Programmier-Taste und -LED
- (3) Anschluss KNX
- (4) Anschluss Relaisausgänge

3 Funktion

Systeminformation

Dieses Gerät ist ein Produkt des KNX-Systems und entspricht den KNX-Richtlinien. Detaillierte Fachkenntnisse durch KNX-Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt.

Die Funktion des Gerätes ist softwareabhängig. Detaillierte Informationen über Softwareversionen und jeweiligen Funktionsumfang sowie die Software selbst sind der Produktdatenbank des Herstellers zu entnehmen.

Planung, Installation und Inbetriebnahme des Gerätes erfolgen mit Hilfe einer KNX-zertifizierten Software. Volle Funktionalität mit KNX-Inbetriebnahme-Software ab Version ETS3.0d.

Produktdatenbank, technische Beschreibungen sowie Konvertierungs- und weitere Hilfsprogramme finden Sie stets aktuell auf unserer Internet-Seite.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Schalten elektrischer Verbraucher AC 230 V oder AC/DC 24 V mit potentialfreien Kontakten
- Montage auf Hutschiene nach DIN EN 60715 in Unterverteiler

Produkteigenschaften

- Manuelle Betätigung der Relais unabhängig vom Bus
 - Schließer- oder Öffnerbetrieb
 - Verknüpfungs- und Zwangsführungsfunktion
 - Rückmeldung Schalten (nur Busbetrieb)
 - Schaltstellungsanzeige
 - Zentrale Schaltfunktion mit Sammelrückmeldung
 - Sperrfunktion für jeden Kanal
 - Zeitfunktionen: Ein- und Ausschaltverzögerung, Treppenhauslichtschalter mit Vorwarnfunktion
 - Einbindung in Lichtszenen
 - Betriebsstundenzähler, über Bus konfigurierbar
 - Eingangsüberwachung auf zyklische Aktualisierung mit Sicherheitsschaltung
 - Keine zusätzliche Stromversorgung erforderlich
- i** Bei Ansteuerung über ein Zentraltelegramm schalten die Relaisausgänge des Aktors mit geringer zeitlicher Verzögerung.

Zusätzliche Eigenschaften C-Last-Schaltaktoren

- Stromerkennung: Messung des Laststroms für jeden Ausgang
- Überwachen von Schwellwerten zur Lastüberwachung, z. B. für Meldung Lastausfall
- Schalten kapazitiver Lasten und dadurch bedingte hohe Einschaltströme

4 Bedienung

Relaiskontakte manuell schalten

Der Zustand der Relais wird durch die Schiebeschalter (1) auf der Gerätevorderseite wiedergegeben (Bild 1). Diese dienen gleichzeitig zur manuellen Bedienung der Relaisausgänge mit einem geeignetem Werkzeug.

- Schiebeschalter in Stellung **ON** schieben.
Relaiskontakt ist geschlossen, Verbraucher ist eingeschaltet.
 - Schiebeschalter in Stellung **OFF** schieben.
Relaiskontakt ist geöffnet, Verbraucher ist ausgeschaltet.
- i** Die Stellung der Schiebeschalter gibt unmittelbar den Zustand der Relais wieder, unabhängig davon, ob sich der Ausgang im Schließer- oder Öffnerbetrieb befindet.
- i** Die manuelle Betätigung der Relais ist busunabhängig. Daher erfolgt bei manueller Bedienung keine Rückmeldung über den Bus.
- i** Per Software gesperrte Ausgänge können trotzdem manuell geschaltet werden.

5 Informationen für Elektrofachkräfte

5.1 Montage und elektrischer Anschluss



GEFAHR!

Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.

Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.

Vor Arbeiten an Gerät oder Last alle zugehörigen Leitungsschutzschalter freischalten. Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!

Gerät montieren

Temperaturbereich beachten. Für ausreichende Kühlung sorgen.

- Gerät auf Hutschiene montieren. Ausgangsklemmen müssen oben liegen.

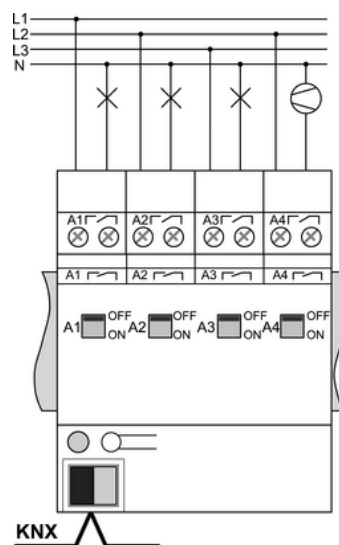


Bild 2

Gerät anschließen

Auf zulässige Lasten achten.

- Relais in Stellung **OFF** bringen.
- Gerät gemäß Anschlussbeispiel anschließen (Bild 2).
- Busleitung mit Busanschlussklemme anschließen.



Der Anschluss verschiedener Außenleiter ist möglich.



Geräte für C-Lasten benutzen berührungslose Stromsensoren zur Strommessung. Magnetfelder in unmittelbarer Umgebung können die Strommessung verfälschen. Hin- und Rückleiter möglichst eng nebeneinander verlegen. Keine Geräte, die Magnetfelder erzeugen, in unmittelbarer Nähe installieren, z. B. Klingeltrafo, Leistungsschütz etc.

Abdeckkappe aufstecken

Um den Busanschluss vor gefährlichen Spannungen im Anschlussbereich zu schützen, muss eine Abdeckkappe aufgesteckt werden.



Bild 3: Abdeckkappe aufstecken

- Busleitung nach hinten führen.
- Abdeckkappe über die Busklemme stecken, bis sie einrastet (Bild 3).

Abdeckkappe entfernen

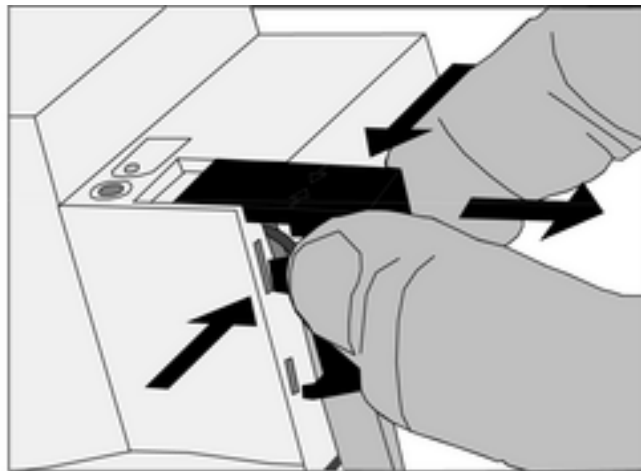


Bild 4: Abdeckkappe entfernen

- Abdeckkappe seitlich drücken und abziehen (Bild 4).

5.2 Inbetriebnahme

Adresse und Anwendungssoftware laden

- Busspannung einschalten.
- Physikalische Adresse vergeben.
- Anwendungssoftware in das Gerät laden.
- Physikalische Adresse auf Geräteetikett notieren.

6 Anhang

6.1 Technische Daten

Schaltaktor 2fach REG, Best.-Nr. 7531 20 08

KNX	TP 1
KNX Medium	S-Mode
Inbetriebnahmemodus	DC 21 ... 32 V SELV
Nennspannung KNX	Anschlussklemme
Anschlussart Bus	typ. 150 mW
Leistungsaufnahme KNX	max. 2 W
Verlustleistung	
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C
Lager-/Transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Schaltausgänge	
Kontaktart	µ-Kontakt
Schaltspannung	AC 250 / 400 V
Schaltstrom 230 V AC1	16 A
Schaltstrom 230 V AC3	10 A
Schaltstrom 400 V AC1	10 A
Schaltstrom 400 V AC3	6 A
Leuchtstofflampen	10 AX
Ohmsche Last	3680 W
Kapazitive Last	10 A / 140 µF
Schaltspannung DC	DC 12 ... 24 V
Schaltstrom DC	16 A
Mindestschaltstrom	100 mA
Einschaltstrom 150 µs	400 A
Einschaltstrom 600 µs	200 A
Lampenlasten	
Glühlampen	2500 W
HV-Halogenlampen	2500 W
NV-Halogenlampen mit induktivem Trafo	1200 VA
NV-Halogenlampen mit Tronic-Trafo	1500 W
Leuchtstofflampen T5/T8	
unkompensiert	2500 W
parallelkompensiert	1300 W / 140 µF
Duo-Schaltung	2300 W / 140 µF
Kompaktleuchtstofflampen	
unkompensiert	2500 W
parallelkompensiert	1300 W / 140 µF
Quecksilberdampflampen	
unkompensiert	2000 W
parallelkompensiert	2000 W / 140 µF
Gehäuse	
Einbaubreite	72 mm / 4 TE
Gewicht	ca. 170 g
Anschluss Ausgänge	
Anschlussart	Schraubklemme
eindrätig	0,5 ... 4 mm ²
feindrätig ohne Aderendhülse	0,5 ... 4 mm ²
feindrätig mit Aderendhülse	0,5 ... 2,5 mm ²

Schaltaktor 4fach REG, Best.-Nr. 7531 40 15

KNX	TP 1
KNX Medium	S-Mode
Inbetriebnahmemodus	DC 21 ... 32 V SELV
Nennspannung KNX	Anschlussklemme
Anschlussart Bus	

KNX**Schaltaktoren REG – 2fach, 4fach, 8fach und 4fach, 8fach für C-Last**

Leistungsaufnahme KNX	typ. 150 mW
Verlustleistung	max. 4 W
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C
Lager-/Transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Schaltausgänge	
Kontaktart	μ-Kontakt
Schaltspannung	AC 250 / 400 V
Schaltstrom 230 V AC1	16 A
Schaltstrom 230 V AC3	10 A
Schaltstrom 400 V AC1	10 A
Schaltstrom 400 V AC3	6 A
Leuchtstofflampen	10 AX
Ohmsche Last	3680 W
Kapazitive Last	10 A / 140 μF
Schaltspannung DC	DC 12 ... 24 V
Schaltstrom DC	16 A
Mindestschaltstrom	100 mA
Einschaltstrom 150 μs	400 A
Einschaltstrom 600 μs	200 A
Lampenlasten	
Glühlampen	2500 W
HV-Halogenlampen	2500 W
NV-Halogenlampen mit induktivem Trafo	1200 VA
NV-Halogenlampen mit Tronic-Trafo	1500 W
Leuchtstofflampen T5/T8	
unkompensiert	2500 W
parallelkompensiert	1300 W / 140 μF
Duo-Schaltung	2300 W / 140 μF
Kompaktleuchtstofflampen	
unkompensiert	2500 W
parallelkompensiert	1300 W / 140 μF
Quecksilberdampflampen	
unkompensiert	2000 W
parallelkompensiert	2000 W / 140 μF
Gehäuse	
Einbaubreite	72 mm / 4 TE
Gewicht	ca. 220 g
Anschluss Ausgänge	
Anschlussart	Schraubklemme
eindrähtig	0,5 ... 4 mm ²
feindrähtig ohne Aderendhülse	0,5 ... 4 mm ²
feindrähtig mit Aderendhülse	0,5 ... 2,5 mm ²

Schaltaktor 8fach REG, Best.-Nr. 7531 80 04

KNX	
KNX Medium	TP 1
Inbetriebnahmemodus	S-Mode
Nennspannung KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Anschlussart Bus	Anschlussklemme
Leistungsaufnahme KNX	typ. 150 mW
Verlustleistung	max. 8 W
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C
Lager-/Transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Schaltausgänge	
Kontaktart	μ-Kontakt
Schaltspannung	AC 250 / 400 V
Schaltstrom 230 V AC1	16 A
Schaltstrom 230 V AC3	10 A

Schaltstrom 400 V AC1	10 A
Schaltstrom 400 V AC3	6 A
Leuchtstofflampen	10 AX
Ohmsche Last	3680 W
Kapazitive Last	10 A / 140 µF
Schaltspannung DC	DC 12 ... 24 V
Schaltstrom DC	16 A
Mindestschaltstrom	100 mA
Einschaltstrom 150 µs	400 A
Einschaltstrom 600 µs	200 A
Lampenlasten	
Glühlampen	2500 W
HV-Halogenlampen	2500 W
NV-Halogenlampen mit induktivem Trafo	1200 VA
NV-Halogenlampen mit Tronic-Trafo	1500 W
Leuchtstofflampen T5/T8	
unkompensiert	2500 W
parallelkompensiert	1300 W / 140 µF
Duo-Schaltung	2300 W / 140 µF
Kompaktleuchtstofflampen	
unkompensiert	2500 W
parallelkompensiert	1300 W / 140 µF
Quecksilberdampflampen	
unkompensiert	2000 W
parallelkompensiert	2000 W / 140 µF
Gehäuse	
Einbaubreite	144 mm / 8 TE
Gewicht	ca. 400 g
Anschluss Ausgänge	
Anschlussart	Schraubklemme
eindrätig	0,5 ... 4 mm ²
feindrätig ohne Aderendhülse	0,5 ... 4 mm ²
feindrätig mit Aderendhülse	0,5 ... 2,5 mm ²

Schaltaktor 4fach REG für C-Last, Best.-Nr. 7531 40 16

KNX	
KNX Medium	TP 1
Inbetriebnahmemodus	S-Mode
Nennspannung KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Anschlussart Bus	Anschlussklemme
Leistungsaufnahme KNX	typ. 240 mW
Verlustleistung	max. 4 W
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C
Lager-/Transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Stromerkennung (sinus)	
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Messbereich	0,25 ... 16 A
Genauigkeit (≤ 1 A)	± 100 mA
Genauigkeit (> 1 A)	± 8 % vom akt. Wert
Schaltausgänge	
Kontaktart	µ-Kontakt
Schaltspannung	AC 250 / 400 V
Schaltstrom 230 V AC1	16 A
Schaltstrom 230 V AC3	10 A
Schaltstrom 400 V AC1	10 A
Schaltstrom 400 V AC3	6 A
Leuchtstofflampen	16 AX
Ohmsche Last	3680 W
Kapazitive Last	16 A / 200 µF
Schaltspannung DC	DC 12 ... 24 V

Schaltstrom DC	16 A
Mindestschaltstrom	100 mA
Einschaltstrom 150 µs	600 A
Einschaltstrom 600 µs	300 A
Lampenlasten	
Glühlampen	3680 W
HV-Halogenlampen	3680 W
NV-Halogenlampen mit induktivem Trafo	2000 VA
NV-Halogenlampen mit Tronic-Trafo	2500 W
Leuchtstofflampen T5/T8	
unkompensiert	3680 W
parallelkompensiert	2500 W / 200 µF
Duo-Schaltung	3680 W / 200 µF
Kompaktleuchtstofflampen	
unkompensiert	3680 W
parallelkompensiert	2500 W / 200 µF
Quecksilberdampf lampen	
unkompensiert	3680 W
parallelkompensiert	3680 W / 200 µF
Gehäuse	
Einbaubreite	72 mm / 4 TE
Gewicht	ca. 270 g
Anschluss Ausgänge	
Anschlussart	Schraubklemme
eindrätig	0,5 ... 4 mm ²
feindrätig ohne Aderendhülse	0,5 ... 4 mm ²
feindrätig mit Aderendhülse	0,5 ... 2,5 mm ²

Schaltaktor 8fach REG für C-Last, Best.-Nr. 7531 80 05

KNX	
KNX Medium	TP 1
Inbetriebnahmemodus	S-Mode
Nennspannung KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Anschlussart Bus	Anschlussklemme
Leistungsaufnahme KNX	typ. 240 mW
Verlustleistung	max. 8 W
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C
Lager-/Transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Stromerkennung (sinus)	
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Messbereich	0,25 ... 16 A
Genauigkeit (≤ 1 A)	± 100 mA
Genauigkeit (> 1 A)	± 8 % vom akt. Wert
Schaltausgänge	
Kontaktart	µ-Kontakt
Schaltspannung	AC 250 / 400 V
Schaltstrom 230 V AC1	16 A
Schaltstrom 230 V AC3	10 A
Schaltstrom 400 V AC1	10 A
Schaltstrom 400 V AC3	6 A
Leuchtstofflampen	16 AX
Ohmsche Last	3680 W
Kapazitive Last	16 A / 200 µF
Schaltspannung DC	DC 12 ... 24 V
Schaltstrom DC	16 A
Mindestschaltstrom	100 mA
Einschaltstrom 150 µs	600 A
Einschaltstrom 600 µs	300 A
Lampenlasten	

Glühlampen	3680 W
HV-Halogenlampen	3680 W
NV-Halogenlampen mit induktivem Trafo	2000 VA
NV-Halogenlampen mit Tronic-Trafo	2500 W
Leuchtstofflampen T5/T8	
unkompensiert	3680 W
parallelkompensiert	2500 W / 200 µF
Duo-Schaltung	3680 W / 200 µF
Kompaktleuchtstofflampen	
unkompensiert	3680 W
parallelkompensiert	2500 W / 200 µF
Quecksilberdampflampen	
unkompensiert	3680 W
parallelkompensiert	3680 W / 200 µF
Gehäuse	
Einbaubreite	144 mm / 8 TE
Gewicht	ca. 500 g
Anschluss Ausgänge	
Anschlussart	Schraubklemme
eindrätig	0,5 ... 4 mm ²
feindrätig ohne Aderendhülse	0,5 ... 4 mm ²
feindrätig mit Aderendhülse	0,5 ... 2,5 mm ²

6.2 Hilfe im Problemfall

Keine Bedienung über Bus möglich

Ursache: Keine Busspannung.

Busspannung einschalten, Installation überprüfen.

Ursache: Anwendungssoftware ist angehalten, Programmier-LED blinkt.

Gerät vom Bus trennen, nach 5 Sekunden wieder an den Bus anschließen.

Ursache: Keine oder fehlerhafte Anwendungssoftware.

Programmierung überprüfen und korrigieren.

6.3 Gewährleistung

Technische und formale Änderungen am Produkt, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Im Gewährleistungsfall bitte an die Verkaufsstelle wenden oder das Gerät portofrei mit Fehlerbeschreibung an unser Service-Center senden.

Berker GmbH & Co. KG

Service-Center

Hubertusstraße 17

D-57482 Wenden-Ottfingen

Telefon: 0 23 55 / 90 5-0

Telefax: 0 23 55 / 90 5-111

Berker GmbH & Co. KG

Klagebach 38

58579 Schalksmühle/Germany

Telefon + 49 (0) 2355/905-0

Telefax + 49 (0) 2355/905-111

www.berker.de