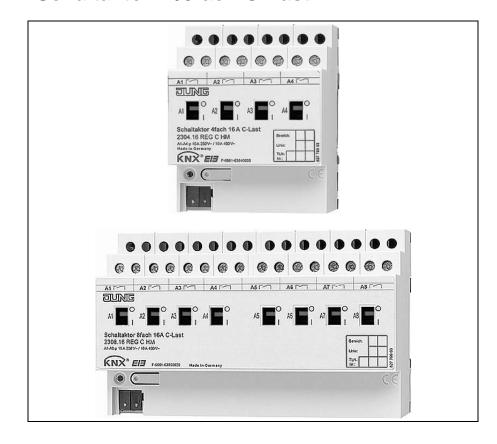




# Bedienungsanleitung Schaltaktor 2-/4-/8fach Schaltaktor 4-/8fach C-Last



#### 1. Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

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

Das Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet.

Verbraucher für Netzspannung und Kleinspannung SELV/PELV nicht gemeinsam an einen Schaltaktor anschließen.

Keine Drehstrommotoren anschließen.

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

Für die Ausgänge Leitungsschutzschalter für jeweiligen Bemessungsstrom verwenden.

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produkts und muss beim Endanwender verbleiben. KNX



Schaltaktor 2fach/4fach/8fach Schaltaktor 4fach/8fach C-Last Art.-Nr.: 230x.16 REGHM, 230x.16REGCHM

## 2. Systeminformation

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

Die Funktion des Gerätes ist softwareabhängig. Detaillierte Informationen zu Softwareversionen und jeweiligem 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 steht mit KNX-Inbetriebnahme-Software ab Version ETS3.0d zur Verfügung.

Produktdatenbank, technische Beschreibungen sowie Konvertierungsund weitere Hilfsprogramme finden Sie stets aktuell im Internet unter www.jung.de.

## 3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Schalten elektrischer Verbraucher AC 230 V oder 24 V AC/DC mit potentialfreien Kontakten
- Montage auf Hutschiene in festen Installationen (Starkstromverteiler oder Kleingehäuse).

#### Schaltaktoren 4fach C-Last und 8fach C-Last:

 Schalten kapazitiver Lasten und dadurch bedingte hohe Einschaltströme

#### 3.1. Produkteigenschaften

- Handbetätigung der Relais unabhängig vom Bus
- Schließer- oder Öffnerbetrieb
- Verknüpfungs- und Zwangsführungsfunktion
- Rückmeldung Schalten (nur Busbetrieb)
- Schaltstellungsanzeige und Handbedienung
- Zentrale Schaltfunktion mit Sammelrückmeldung
- Sperrfunktion f

  ür jeden Kanal
- Zeitfunktionen: Ein-, Ausschaltverzögerung, Treppenlichtschalter mit Vorwarnfunktion
- Einbeziehung in Lichtszenen
- Betriebsstundenzähler, über Bus konfigurierbar
- Eingangsüberwachung auf zyklische Aktualisierung mit Sicherheitsschaltung
- keine zusätzliche Stromversorgung
- ⑤ Bei Ansteuerung über ein Zentraltelegramm schalten die Relaisausgänge des Aktors mit geringer zeitlicher Verzögerung.

#### Zusätzliche Eigenschaften C-Last-Schaltaktoren

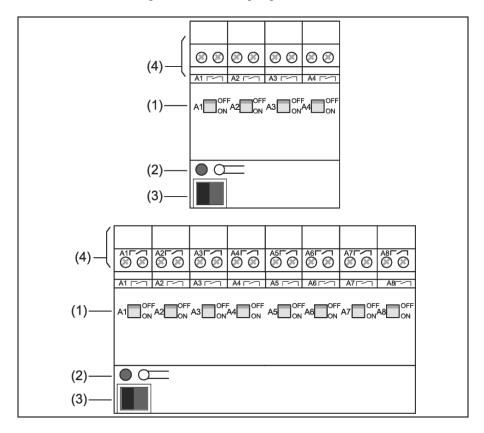
- Stromerkennung: Messung des Laststroms f
  ür jeden Kanal
- Schwellwerte zur Lastüberwachung, z. B. Meldung Lastausfall





# 4. Handbedienung

Der Zustand der Relais wird durch die Schaltstellungsanzeigen (1) auf der Gerätevorderseite wiedergegeben. Diese dienen gleichzeitig zur manuellen Bedienung der Relais-Ausgänge.



- (1) Schaltzustandsanzeigen / Handbedienung
- (2) Programmier-Taste und -LED
- (3) Anschluss KNX
- (4) Anschluss Relaisausgänge
- Schaltstellungsanzeige (1) in Stellung ON schieben.
   Der Relaiskontakt ist geschlossen, Verbraucher ist eingeschaltet.
- Schaltstellungsanzeige (1) in Stellung OFF schieben.
   Der Relaiskontakt ist geöffnet, Verbraucher ist ausgeschaltet.
- ① Die Schaltstellungsanzeige gibt unmittelbar den Zustand der Relais wieder, unabhängig von der Arbeitsweise des Ausgangs (Schließer oder Öffner).
- ① Die manuelle Betätigung der Relais ist busunabhängig. Bei manueller Bedienung erfolgt keine Rückmeldung über den Bus.
- ① Ein per Software gesperrter Ausgang kann per Hand geschaltet werden.





### Informationen für Elektrofachkräfte

## 5. Montage und elektrischer Anschluss

#### 

Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile. Elektrischer Schlag kann zum Tod führen. Vor Arbeiten am Gerät Anschlussleitungen freischalten und aktive Teile in der Umgebung abdecken.

#### 5.1. Gerät montieren

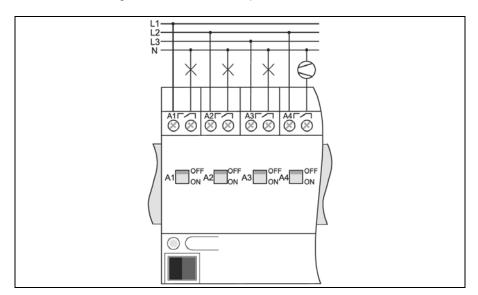
Temperaturbereich beachten. Für ausreichende Kühlung sorgen.

Das Gerät auf Hutschiene nach DIN EN 60715 aufschnappen.
 Ausgangsklemmen müssen oben liegen.

#### 5.2. Gerät anschließen

Auf zulässige Lasten achten.

- Keine Drehstrommotoren anschließen.
- ③ Bei Auslieferung: Schaltzustand nicht definiert.
- Relais in Stellung OFF bringen.
- Anschließen gemäß Anschlussbeispiel.



- Busanschluss mit Anschlussklemme (Bild 1, 3).
- ① Anschluss verschiedener Außenleiter ist möglich.
- ① Das Gerät benutzt 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..





#### 5.3. Abdeckkappe aufstecken

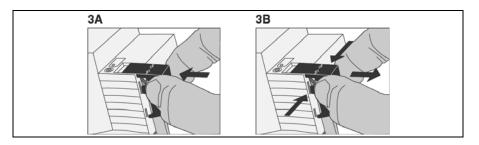
Um den Busanschluss vor gefährlichen Spannungen im Anschlussbereich

zu schützen, Abdeckkappe aufstecken.

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

### 5.4. Abdeckkappe entfernen

Abdeckkappe seitlich drücken und abziehen (Bild 3 B).



#### 6. Inbetriebnahme

- Busspannung einschalten.
- Physikalische Adresse vergeben und Anwendungssoftware herunterladen (mit Inbetriebnahme-Software).
- Netzspannung an Ausgängen einschalten.

# **Anhang**

#### 7. Technische Daten

Medium TP1
Inbetriebnahmemodus S-Mode
Versorgung KNX 21...32 V DC

Anschluss KNX Anschlussklemme
Anschluss Ausgänge Schraubklemmen

eindrähtig 0,5...4 mm²

feindrähtig ohne Aderendhülse 0,5...4

mm²

feindrähtig mit Aderendhülse 0,5...2,5

 $\text{mm}^{2}$ 

Anzugsmoment Schraubklemmen max. 0,8 Nm

Kontaktart Ausgänge potentialfreie Schließer (µ-Kontakt)

Umgebungstemperatur -5 °C...+45 °C Lagertemperatur -25 °C...+70 °C

Gesamtverlustleistung

2fach Schaltaktor max. 2 W 4fach Schaltaktoren max. 4 W



**KNX** 

Schaltaktor 2fach/4fach/8fach Schaltaktor 4fach/8fach C-Last

Art.-Nr.: 230x.16 REGHM, 230x.16REGCHM

8fach Schaltaktoren max. 8 W

Einbaubreite

4fach Schaltaktoren 72 mm (4 TE) 8fach Schaltaktoren 144 mm (8 TE)

2fach, 4fach und 8fach

Leistungsaufnahme KNX typ. 150 mW

Gewicht

2fach Schaltaktor ca. 170 g 4fach Schaltaktor ca. 220 g 8fach Schaltaktor ca. 400 g

4fach und 8fach C-Last

Leistungsaufnahme KNX typ. 240 mW

Stromerkennung (sinus)

50/60 Hz Frequenz

Erkennungsbereich 0,25...16 A sinus < 1 A: ±100 mA Erfassungsgenauigkeit

> 1 A: ±8% vom akt. Wert

Gewicht

4fach Schaltaktor C-Last ca. 270 g 8fach Schaltaktor C-Last ca. 500 g

Schaltleistungen 2fach, 4fach, 8fach

Schaltspannung 230 V AC

400 V AC

Schaltvermögen 230 V AC 16 A AC1

10 A AC3

10 AX Leuchtstofflampenlast Schaltvermögen 400 V AC 10 A AC1

6 A AC3

Schaltvermögen DC (ohmsch) 16 A 24 V

Minimale Schaltleistung 100 mA, 12/24 V Max. Einschaltstrom 400 A, 150 μs

200 A, 600 μs

Ohmsche Last 3600 W

Kapazitive Last 10 A, max. 140 µF

Lampenlasten

Glühlampen 2500 W 230-V-Halogenlampen 2500 W 3680 W

NV-Halogenlampen

1200 VA 2000 VA mit konv. Trafos mit Jung Tronic Trafos 1500 VA 2500 VA

Leuchtstofflampen T5/T8

2500 W unkompensiert

Parallelkompensiert 1300 W, 140  $\mu$ F **Duo-Schaltung**  $2300 W, 140 \mu F$ 

Kompaktleuchtstofflampen



**KNX** Schaltaktor 2fach/4fach/8fach Schaltaktor 4fach/8fach C-Last

Art.-Nr.: 230x.16 REGHM, 230x.16REGCHM

2500 W unkompensiert

 $1300 W, 140 \mu F$ parallelkompensiert

Quecksilberdampflampen

unkompensiert 2000 W

parallelkompensiert 2000 W, 140 μF **EVG** Typenliste siehe

Produktdokumentation

4fach und 8fach 4fach und 8fach C-Last

Schaltspannung 230 V AC

400 V AC

Schaltvermögen 230 V AC 16 A AC1

10 A AC3

Leuchtstofflampenlast 16 AX Schaltvermögen 400 V AC 10 A AC1

6 A AC3

Schaltvermögen DC (ohmsch) 16 A 24 V

Minimale Schaltleistung 100 mA, 12/24 V Max. Einschaltstrom 600 A, 150 μs 300 A, 600 µs

Ohmsche Last 3680 W

Kapazitive Last 16 A, max. 200 µF

Lampenlasten

Glühlampen 3680 W 230-V-Halogenlampen 3680 W

NV-Halogenlampen

2000 VA mit konv. Trafos mit Jung Tronic Trafos 2500 VA

Leuchtstofflampen T5/T8

3680 W unkompensiert

Technische Änderungen vorbehalten.

#### 8. Hilfe im Problemfall

Keine Bedienung über Bus möglich

Ursache 1: Keine Busspannung.

Busspannung einschalten, Installation überprüfen.

Ursache 2: Anwendungssoftware ist angehalten, Programmier-LED

blinkt.

Gerät vom Bus trennen, nach 5 s wiedereinschalten.

Ursache 3: Keine oder fehlerhafte Anwendungssoftware.

Programmierung überprüfen und korrigieren.

#### 9. Zubehör

Abdeckkappe Art.-Nr.: 2050 K

KNX



Schaltaktor 2fach/4fach/8fach Schaltaktor 4fach/8fach C-Last Art.-Nr.: 230x.16 REGHM, 230x.16REGCHM

# 10. Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Bitte schicken Sie das Gerät portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an unsere zentrale Kundendienststelle:

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Service-Center Kupferstr. 17-19 D-44532 Lünen

Service-Line: 0 23 55 . 80 65 51 Telefax: 0 23 55 . 80 61 89 E-Mail: mail.vki@jung.de

#### Technik (allgemein)

Service-Line: 0 23 55 . 80 65 55 Telefax: 0 23 55 . 80 62 55 E-Mail: mail.vkm@jung.de

#### Technik (KNX)

Service-Line: 0 23 55 . 80 65 56 Telefax: 0 23 55 . 80 62 55 E-Mail: mail.vkm@jung.de

Das ( E-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.