



**Schaltaktor 2fach 16 A**

Best.-Nr. : 1040 00

**Schaltaktor 4fach 16 A**

Best.-Nr. : 1004 00

**Schaltaktor 8fach 16 A**

Best.-Nr. : 1006 00

**Schaltaktor 4fach 16 A C-Last mit Strommessung**

Best.-Nr. : 1045 00

**Schaltaktor 8fach 16 A C-Last mit Strommessung**

Best.-Nr. : 1046 00

**Bedienungsanleitung**

**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**

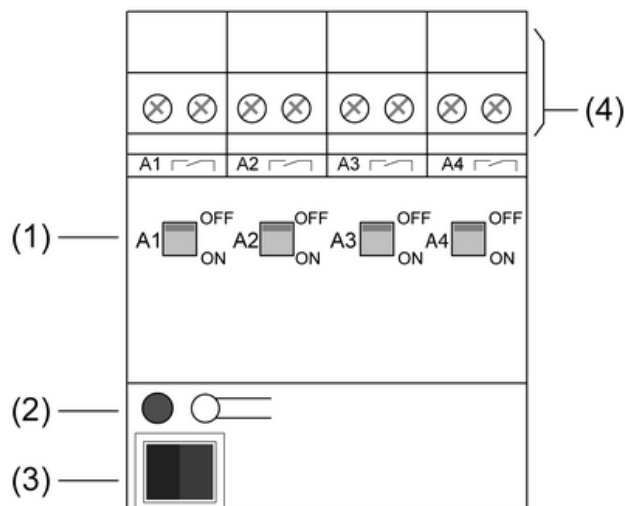


Bild 1: Ansicht Schaltaktor 4fach

- (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.

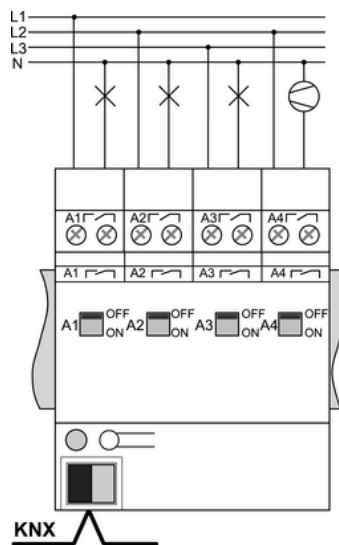


Bild 2

#### 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, Leistungsschutz 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

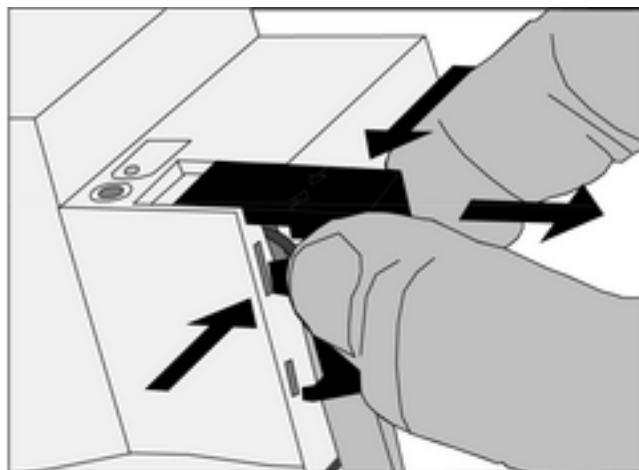


Bild 4: Abdeckkappe entfernen

- 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

KNX  
KNX Medium  
Inbetriebnahmemodus

TP 1  
S-Mode

Nennspannung KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Anschlussart Bus	Anschlussklemme
Leistungsaufnahme KNX	
Best.-Nr. 1040 00	typ. 150 mW
Best.-Nr. 1004 00	typ. 150 mW
Best.-Nr. 1006 00	typ. 150 mW
Best.-Nr. 1045 00	typ. 240 mW
Best.-Nr. 1046 00	typ. 240 mW
Verlustleistung	
Best.-Nr. 1040 00	max. 2 W
Best.-Nr. 1004 00	max. 4 W
Best.-Nr. 1006 00	max. 8 W
Best.-Nr. 1045 00	max. 4 W
Best.-Nr. 1046 00	max. 8 W
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C
Lager-/Transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Stromerkennung (sinus)	
Netzfrequenz	
Best.-Nr. 1040 00	—
Best.-Nr. 1004 00	—
Best.-Nr. 1006 00	—
Best.-Nr. 1045 00	50 / 60 Hz
Best.-Nr. 1046 00	50 / 60 Hz
Messbereich	
Best.-Nr. 1040 00	—
Best.-Nr. 1004 00	—
Best.-Nr. 1006 00	—
Best.-Nr. 1045 00	0,25 ... 16 A
Best.-Nr. 1046 00	0,25 ... 16 A
Genauigkeit ( $\leq 1$ A)	
Best.-Nr. 1040 00	—
Best.-Nr. 1004 00	—
Best.-Nr. 1006 00	—
Best.-Nr. 1045 00	$\pm 100$ mA
Best.-Nr. 1046 00	$\pm 100$ mA
Genauigkeit ( $> 1$ A)	
Best.-Nr. 1040 00	—
Best.-Nr. 1004 00	—
Best.-Nr. 1006 00	—
Best.-Nr. 1045 00	$\pm 8$ % vom akt. Wert
Best.-Nr. 1046 00	$\pm 8$ % vom akt. Wert
Schaltausgänge	
Kontaktart	$\mu$ -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	
Best.-Nr. 1040 00	10 AX
Best.-Nr. 1004 00	10 AX
Best.-Nr. 1006 00	10 AX
Best.-Nr. 1045 00	16 AX
Best.-Nr. 1046 00	16 AX
Ohmsche Last	3680 W
Kapazitive Last	
Best.-Nr. 1040 00	10 A / 140 $\mu$ F
Best.-Nr. 1004 00	10 A / 140 $\mu$ F
Best.-Nr. 1006 00	10 A / 140 $\mu$ F
Best.-Nr. 1045 00	16 A / 200 $\mu$ F
Best.-Nr. 1046 00	16 A / 200 $\mu$ F
Schaltspannung DC	DC 12 ... 24 V

Schaltstrom DC	16 A
Mindestschaltstrom	100 mA
Einschaltstrom 150 µs	
Best.-Nr. 1040 00	400 A
Best.-Nr. 1004 00	400 A
Best.-Nr. 1006 00	400 A
Best.-Nr. 1045 00	600 A
Best.-Nr. 1046 00	600 A
Einschaltstrom 600 µs	
Best.-Nr. 1040 00	200 A
Best.-Nr. 1004 00	200 A
Best.-Nr. 1006 00	200 A
Best.-Nr. 1045 00	300 A
Best.-Nr. 1046 00	300 A
Lampenlasten	
Glühlampen	
Best.-Nr. 1040 00	2500 W
Best.-Nr. 1004 00	2500 W
Best.-Nr. 1006 00	2500 W
Best.-Nr. 1045 00	3680 W
Best.-Nr. 1046 00	3680 W
HV-Halogenlampen	
Best.-Nr. 1040 00	2500 W
Best.-Nr. 1004 00	2500 W
Best.-Nr. 1006 00	2500 W
Best.-Nr. 1045 00	3680 W
Best.-Nr. 1046 00	3680 W
NV-Halogenlampen mit induktivem Trafo	
Best.-Nr. 1040 00	1200 VA
Best.-Nr. 1004 00	1200 VA
Best.-Nr. 1006 00	1200 VA
Best.-Nr. 1045 00	2000 VA
Best.-Nr. 1046 00	2000 VA
NV-Halogenlampen mit Tronic-Trafo	
Best.-Nr. 1040 00	1500 W
Best.-Nr. 1004 00	1500 W
Best.-Nr. 1006 00	1500 W
Best.-Nr. 1045 00	2500 W
Best.-Nr. 1046 00	2500 W
Leuchtstofflampen T5/T8	
unkompensiert	
Best.-Nr. 1040 00	2500 W
Best.-Nr. 1004 00	2500 W
Best.-Nr. 1006 00	2500 W
Best.-Nr. 1045 00	3680 W
Best.-Nr. 1046 00	3680 W
parallelkompensiert	
Best.-Nr. 1040 00	1300 W / 140 µF
Best.-Nr. 1004 00	1300 W / 140 µF
Best.-Nr. 1006 00	1300 W / 140 µF
Best.-Nr. 1045 00	2500 W / 200 µF
Best.-Nr. 1046 00	2500 W / 200 µF
Duo-Schaltung	
Best.-Nr. 1040 00	2300 W / 140 µF
Best.-Nr. 1004 00	2300 W / 140 µF
Best.-Nr. 1006 00	2300 W / 140 µF
Best.-Nr. 1045 00	3680 W / 200 µF
Best.-Nr. 1046 00	3680 W / 200 µF
Kompaktleuchtstofflampen	
unkompensiert	
Best.-Nr. 1040 00	2500 W
Best.-Nr. 1004 00	2500 W
Best.-Nr. 1006 00	2500 W

Best.-Nr. 1045 00	3680 W
Best.-Nr. 1046 00	3680 W
parallelkompensiert	
Best.-Nr. 1040 00	1300 W / 140 µF
Best.-Nr. 1004 00	1300 W / 140 µF
Best.-Nr. 1006 00	1300 W / 140 µF
Best.-Nr. 1045 00	2500 W / 200 µF
Best.-Nr. 1046 00	2500 W / 200 µF
Quecksilberdampf lampen	
unkompensiert	
Best.-Nr. 1040 00	2000 W
Best.-Nr. 1004 00	2000 W
Best.-Nr. 1006 00	2000 W
Best.-Nr. 1045 00	3680 W
Best.-Nr. 1046 00	3680 W
parallelkompensiert	
Best.-Nr. 1040 00	2000 W / 140 µF
Best.-Nr. 1004 00	2000 W / 140 µF
Best.-Nr. 1006 00	2000 W / 140 µF
Best.-Nr. 1045 00	3680 W / 200 µF
Best.-Nr. 1046 00	3680 W / 200 µF
Gehäuse	
Einbaubreite	
Best.-Nr. 1040 00	72 mm / 4 TE
Best.-Nr. 1004 00	72 mm / 4 TE
Best.-Nr. 1006 00	144 mm / 8 TE
Best.-Nr. 1045 00	72 mm / 4 TE
Best.-Nr. 1046 00	144 mm / 8 TE
Gewicht	
Best.-Nr. 1040 00	ca. 170 g
Best.-Nr. 1004 00	ca. 220 g
Best.-Nr. 1006 00	ca. 400 g
Best.-Nr. 1045 00	ca. 270 g
Best.-Nr. 1046 00	ca. 500 g
Anschluss Ausgänge	
Anschlussart	Schraubklemme
eindrchtig	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
feindrchtig ohne Aderendhule	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
feindrchtig mit Aderendhule	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>

## 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

Die Gewährleistung erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen über den Fachhandel.

Bitte übergeben oder senden Sie fehlerhafte Geräte portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an den für Sie zuständigen Verkäufer (Fachhandel/Installationsbetrieb/Elektrofachhandel). Diese leiten die Geräte an das Gira Service Center weiter.

**Gira**  
**Giersiepen GmbH & Co. KG**  
Elektro-Installations-  
Systeme

Industriegebiet Mermbach  
Dahlienstraße  
42477 Radevormwald

Postfach 12 20  
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0  
Fax +49(0)21 95 - 602-399

[www.gira.de](http://www.gira.de)  
[info@gira.de](mailto:info@gira.de)