

**Schaltaktor 4fach 16 A**

Best. Nr. 7531 40 15

**Schaltaktor 8fach 16 A**

Best. Nr. 7531 80 04

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

Best. Nr. 7531 40 16

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

Best. Nr. 7531 80 05

**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.**

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

Dieses Gerät ist ein Produkt des KNX/EIB-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 Konvertierungs- und weitere Hilfsprogramme finden Sie stets aktuell im Internet unter [www.berker.de](http://www.berker.de).

### **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

### **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 für jeden Kanal
- Zeitfunktionen: Ein-, Ausschaltverzögerung, Treppenlichtschalter mit Vorwarnfunktion
- Einbeziehung in Lichtszenen

- Betriebsstundenzähler, über Bus konfigurierbar
- Eingangsüberwachung auf zyklische Aktualisierung mit Sicherheitsschaltung
- keine zusätzliche Stromversorgung
- i** Bei Ansteuerung über ein Zentraltelegramm schalten die Relaisausgänge des Aktors mit geringer zeitlicher Verzögerung.

### **Zusätzliche Eigenschaften C-Last-Schaltaktoren**

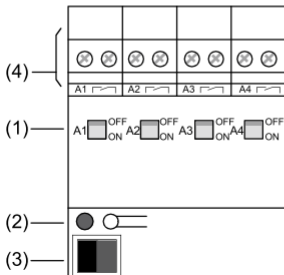
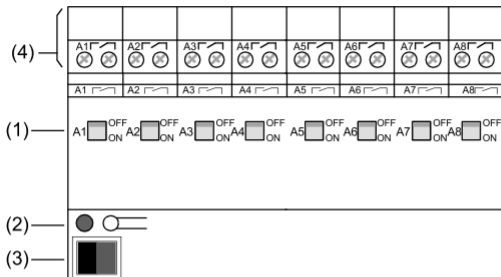
- Stromerkennung: Messung des Laststroms für jeden Kanal
- Schwellwerte zur Lastüberwachung, z. B. Meldung Lastausfall

## Handbedienung

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

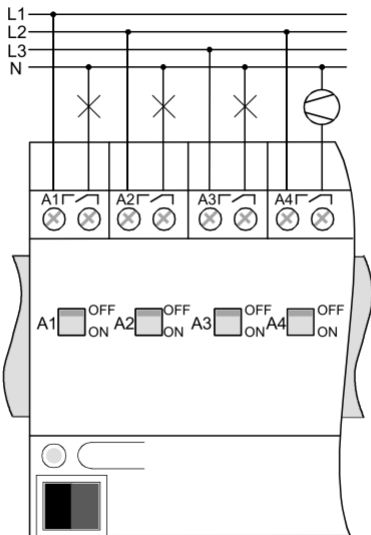
- Schaltstellungsanzeige (1) in Stellung **ON** schieben.  
Der Relaiskontakt ist geschlossen, Verbraucher ist eingeschaltet.
- Schaltstellungsanzeige (1) in Stellung **OFF** schieben.  
Der Relaiskontakt ist geöffnet, Verbraucher ist ausgeschaltet.

- i** Die Schaltstellungsanzeige gibt unmittelbar den Zustand der Relais wieder, unabhängig von der Arbeitsweise des Ausgangs (Schließer oder Öffner).
- i** Die manuelle Betätigung der Relais ist busunabhängig. Bei manueller Bedienung erfolgt keine Rückmeldung über den Bus.
- i** Ein per Software gesperrter Ausgang kann per Hand geschaltet werden.

**1**


- (1) Schaltzustandsanzeigen / Handbedienung
- (2) Programmier-Taste und -LED
- (3) Anschluss KNX/EIB
- (4) Anschluss Relaisausgänge

2







### **GEFAHR!**

**Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile. Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.**

**Vor Arbeiten am Gerät freischalten und spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken.**

---

## **Montage und elektrischer Anschluss**

### **Gerät montieren**

Temperaturbereich beachten. Für ausreichende Kühlung sorgen.

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

### **Gerät anschließen**

Auf zulässige Lasten achten.

- i** Keine Drehstrommotoren anschließen.
- i** Bei Auslieferung: Schaltzustand nicht definiert.
  - Relais in Stellung **OFF** bringen.
  - Anschließen gemäß Anschlussbeispiel (Bild 2).

- Busanschluss mit Anschlussklemme (Bild 1, 3).
- i** Anschluss verschiedener Außenleiter ist möglich.
- i** 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..

### **Abdeckkappe aufstecken**

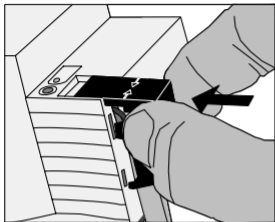
Um den Busanschluss vor gefährlichen Spannungen im Anschlussbereich zu schützen, Abdeckkappe aufstecken.

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

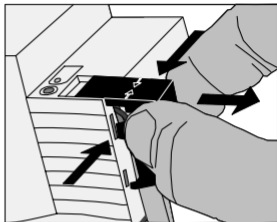
### **Abdeckkappe entfernen**

- Abdeckkappe seitlich drücken und abziehen (Bild 3 B).

## 3A



## 3B



## Inbetriebnahme

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

**Allgemein**

Medium	TP1
Inbetriebnahmemodus	S-Mode
Versorgung KNX/EIB	21...32 V DC
Anschluss KNX/EIB	Anschlussklemme
Anschluss Ausgänge eindrchtig	Schraubklemmen 0,5...4 mm <sup>2</sup>
feindrchtig ohne Aderendhülse	0,5...4 mm <sup>2</sup>
feindrchtig mit Aderendhülse	0,5...2,5 mm <sup>2</sup>
Anzugsmoment Schraubklemmen	max. 0,8 Nm
Kontaktart Ausgänge	potentialfreie Schließer ( $\mu$ -Kontakt)
Umgebungstemperatur	-5 °C...+45 °C
Lagertemperatur	-25 °C...+70 °C
Gesamtverlustleistung	
4fach Schaltaktoren	max. 4 W
8fach Schaltaktoren	max. 8 W
Einbaubreite	
4fach Schaltaktoren	72 mm (4 TE)
8fach Schaltaktoren	144 mm (8 TE)

**4fach und 8fach**

Leistungsaufnahme KNX/EIB	typ. 150 mW
Gewicht	
4fach Schaltaktor	ca. 220 g
8fach Schaltaktor	ca. 400 g

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

Leistungsaufnahme KNX/EIB	typ. 240 mW
Stromerkennung (sinus)	
Frequenz	50/60 Hz
Erkennungsbereich	0,25...16 A sinus
Erfassungsgenauigkeit	< 1 A: $\pm 100$ mA > 1 A: $\pm 8\%$ vom akt. Wert
Gewicht	
4fach Schaltaktor C-Last	ca. 270 g
8fach Schaltaktor C-Last	ca. 500 g

	4fach und 8fach	4fach und 8fach C-Last
Schaltspannung	230 V AC 400 V AC	230 V AC 400 V AC
Schaltvermögen 230 V AC	16 A AC1 10 A AC3	16 A AC1 10 A AC3
Leuchtstofflampenlast	10 AX	16 AX
Schaltvermögen 400 V AC	10 A AC1 6 A AC3	10 A AC1 6 A AC3
Schaltvermögen DC (ohmsch)	16 A 24 V	16 A 24 V
Minimale Schaltleistung	100 mA, 12/24 V	100 mA, 12/24 V
Max. Einschaltstrom	400 A, 150 $\mu$ s 200 A, 600 $\mu$ s	600 A, 150 $\mu$ s 300 A, 600 $\mu$ s
Ohmsche Last	3600 W	3680 W
Kapazitive Last	10 A, max. 140 $\mu$ F	16 A, max. 200 $\mu$ F
Lampenlasten		
Glühlampen	2500 W	3680 W
230-V-Halogenlampen	2500 W	3680 W
NV-Halogenlampen		
mit konv. Trafos	1200 VA	2000 VA
mit Berker Tronic Trafos	1500 VA	2500 VA
Leuchtstofflampen T5/T8 unkompensiert	2500 W	3680 W

Parallelkompensiert	1300 W, 140 $\mu$ F	2500 W, 200 $\mu$ F
Duo-Schaltung	2300 W, 140 $\mu$ F	3680 W, 200 $\mu$ F

Kompaktleuchtstofflampen unkompensiert	2500 W	3680 W
parallelkompensiert	1300 W, 140 $\mu$ F	2500 W, 200 $\mu$ F

Quecksilberdampflampen unkompensiert	2000 W	3680 W
parallelkompensiert	2000 W, 140 $\mu$ F	3680 W, 200 $\mu$ F

EVG	Typenliste siehe Produktdokumentation	
-----	---------------------------------------	--

## 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.

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**

Abt. Service-Center

Klagebach 38

D-58579 Schalksmühle

Telefon: 0 23 55 / 90 5-0

Telefax: 0 23 55 / 90 5-111



**4-channel switching actuator 16 A**

Order-no. 7531 40 15

**8-channel switching actuator 16 A**

Order-no. 7531 80 04

**4-channel switching actuator 16 A, C-load**

Order-no. 7531 40 16

**8-channel switching actuator 16 A, C-load**

Order-no. 7531 80 05

D

**GB**

NL

F

N

E

**Electrical equipment must be installed and fitted by qualified electricians only. Observe the current accident prevention regulations.**

**Failure to observe the instructions may cause damage to the device and result in fire or other hazards.**

**The device is not suited for safe disconnection of the mains supply.**

**Do not connect mains voltage consumers together with SELV/PELV consumers to the same switching actuator.**

**Do not connect three-phase AC motors to the actuator.**

**The current detection and load monitoring functions must not be used for safety-related applications, e.g. overload detection.**

**These operating instructions are part of the product and must be left with the final customer.**

This device is a product of the KNX/EIB-system and complies with KNX directives. Technical knowledge obtained in KNX training courses is a prerequisite to proper understanding.

The functionality of this device depends on the software. Detailed information on loadable software and attainable functionality as well as the software itself can be obtained from the manufacturer's product database.

Planning, installation and commissioning of the unit is effected by means of KNX-certified software. The full functionality with KNX commissioning software from version ETS3.0d. onwards.

The product database, technical descriptions and conversion programs and other utilities are available in the Internet at [www.berker.de](http://www.berker.de).

**Designated use**


- Switching of electrical consumers AC 230 V or 24 V AC/DC with potential-free contacts
- Mounting on DIN rail in fixed installations (power distributions or small boxes).

4-channel and 8-channel switching actuators for C-loads

- Switching of capacitive loads with resulting higher inrush currents

**Product features**

- Bus-independent manual switching of relays
- Operation as n.c. or n.o. contacts
- Logic operation and forced-control functions
- Switching checkback mode
- Switching status indicator and manual switching
- Central switching function with group checkback
- Inhibit function for each channel
- Time functions: ON-delay, OFF-delay, staircase lighting timer with early-warning function
- Incorporation in light-scenes

- Operating hours counter, bus-configurable
- Input monitoring for cyclical updates with safety circuit
- No additional power supply
-  Actuator relay outputs switching with short time delay after actuation via central telegram

### **Additional properties of the C-load switching actuators**

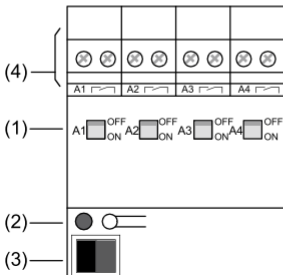
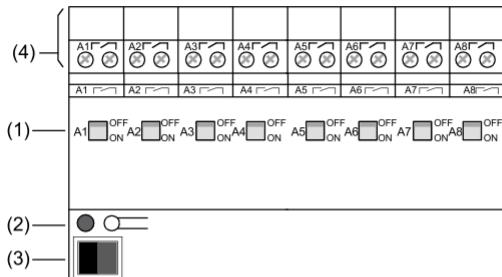
- Current detection: measurement of load current for each channel
- Threshold values for load monitoring, e.g. load failure message

## Manual operation

The switching state of the relays is indicated by the switching position indicators (1) on the front panel. The indicators can be used at the same time for manual switching of the relay outputs.

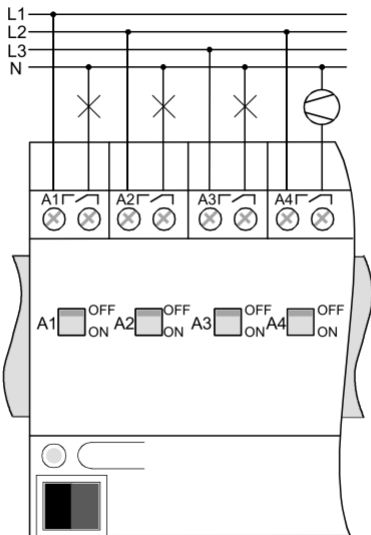
- Slide switching position indicator (1) into the **ON** position.  
The relay contact is closed and the consumer is activated.
- Slide switching position indicator (1) into the **OFF** position.  
The relay contact is open and the consumer is deactivated.
- i** The switching position indicator shows directly the state of the relays independently of the mode of operation of the output (n.o. or n.c. contact)
- i** Manual relay switching independent of the bus. No checkback via the bus for manual switching.
- i** Software-disabled outputs can be switched manually.

1



- (1) switching status indicators / manual switching
- (2) programming button and LED
- (3) KNX/EIB terminal
- (4) relay output terminals

2







## DANGER

Electric shock in case of accidental contact with live parts. Electric shocks may be fatal.

Before working on the device, disconnect the mains voltage and cover up live parts in the surroundings.

## Installation and electrical connection

### Installation of the device

Observe the admissible temperature range. Ensure sufficient cooling.

- Snap the device onto a DIN EN 60715 mounting rail. The connecting terminals must be at the top.

### Connection of the device

Observe the admissible loads.

- i** Do not connect three-phase AC motors to the actuator.
- i** On delivery, the switching state is undefined.
  - Set the relays to the **OFF** position.
  - Connect as shown in the example (Fig. 2).

- Connect the bus with the bus terminal (Fig. 1, 3).
- i** The connection to different phase conductors is possible.
- i** For current detection, the device is equipped with contactless current sensors. Magnetic fields in the immediate vicinity can result in false current measurement results. If possible, lay feed and return line closely side by side. Do not install devices producing magnetic fields in the immediate vicinity of the actuator, e. g. doorbell transformer, power contactor, etc.

### **Sliding on the protective cap**

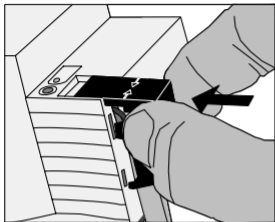
To protect the bus lines against dangerous voltages at the connecting terminal, slide on the protective cap.

- Lead out the bus line at the rear of the device.
- Slide the cap over the bus terminal (Fig. 3 A) until it is heard to engage.

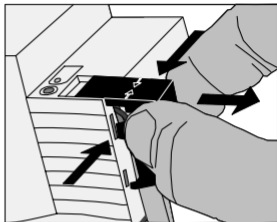
### **Removing the cap**

- Press the sides of cap and withdraw (Fig. 3 B).

3A



3B



## Commissioning

- Switch on the bus voltage
- Assign a physical address and download the application software (with commissioning software).
- Switch on the mains voltage at the outputs.

**General**

Medium	TP1
Mode of commissioning	S-Mode
KNX/EIB supply	21...32 V DC
KNX/EIB connection	Connecting terminals
Connection of outputs	Screw terminals
solid wire	0.5...4 mm <sup>2</sup>
stranded wire without ferrule	0.5...4 mm <sup>2</sup>
stranded wire with ferrule	0.5...2.5 mm <sup>2</sup>
Screw terminal tightening torque	max. 0.8 Nm
Output contact type	potential-free n.o. contact ( $\mu$ -contact)
Ambient temperature:	-5 °C...+45 °C
Storage temperature	-25 °C...+70 °C
Total dissipated power	
4-channel switching actuators	max. 4 W
8-channel switching actuators	max. 8 W
Mounting width	
4-channel switching actuators	72 mm (4 modules)
8-channel switching actuators	144 mm (8 modules)

**4-channel and 8-channel**

KNX/EIB power consumption typically 150 mW

Weight:

4-channel switching actuator ca. 220 g

8-channel switching actuator ca. 400 g

**4-channel and 8-channel C-load**

KNX/EIB power consumption typically 240 mW

Current detection (sinus)

Frequency 50/60 Hz

Detection range 0.25...16 A sinus

Detection accuracy < 1 A:  $\pm 100$  mA

> 1 A:  $\pm 8\%$  of actual value

Weight

4-channel switching actuator C-load ca. 270 g

8-channel switching actuator C-load ca. 500 g

	4-ch. and 8-ch.	4-ch. and 8-ch. C-load
Switching voltage	230 V AC 400 V AC	230 V AC 400 V AC
Switching capacity 230 V AC	16 A AC1 10 A AC3	16 A AC1 10 A AC3
Fluorescent lamps load	10 AX	16 AX
Switching capacity 400 V AC	10 A AC1 6 A AC3	10 A AC1 6 A AC3
Switching capacity DC (ohmic)	16 A 24 V	16 A 24 V
Min. switching capacity	100 mA, 12/24 V	100 mA, 12/24 V
Max. switch-on current	400 A, 150 $\mu$ s 200 A, 600 $\mu$ s	600 A, 150 $\mu$ s 300 A, 600 $\mu$ s
Resistive load	3600 W	3680 W
Capacitive load	10 A, max. 140 $\mu$ F	16 A, max. 200 $\mu$ F
Lamp loads		
Incandescent lamps	2500 W	3680 W
230-V halogen lamps	2500 W	3680 W
LV halogen lamps		
with conv. transformer	1200 VA	2000 VA
with Berker Tronic transformer	1500 VA	2500 VA
Fluorescent lamps T5/T8 non-compensated	2500 W	3680 W

parallel compensated	1300 W, 140 $\mu$ F	2500 W, 200 $\mu$ F
Lead-lag circuit:	2300 W, 140 $\mu$ F	3680 W, 200 $\mu$ F

### Compact fluorescent lamps

non-compensated	2500 W	3680 W
parallel compensated	1300 W, 140 $\mu$ F	2500 W, 200 $\mu$ F

### Mercury vapour lamps

non-compensated	2000 W	3680 W
parallel compensated	2000 W, 140 $\mu$ F	3680 W, 200 $\mu$ F

Electronic ballasts      list of types see product documentation

## Help in case of trouble

### Operation via the bus impossible

Cause 1: no bus voltage

Switch on the bus voltage; check installation.

Cause 2: application software halted, programming LED flashing

Disconnect the device from the bus, reconnect after 5 seconds.

Cause 3: no or faulty application software.

Have the programming checked and rectified.

We reserve the right to make technical and formal changes to the product in the interest of technical progress.

Our products are under guarantee within the scope of the statutory provisions.

If you have a warranty claim, please contact the point of sale or ship the device postage free with a description of the fault to the appropriate regional representative.



**Schakelactor 4-voudig 16 A**

Best.-nr. 7531 40 15

**Schakelactor 8-voudig 16 A**

Best.-nr. 7531 80 04

**Schakelactor 4-voudig 16 A  
C-Last**

Best.-nr. 7531 40 16

**Schakelactor 8-voudig 16 A  
C-Last**

Best.-nr. 7531 80 05

**Inbouw en montage van elektrische apparaten mogen uitsluitend geschieden door een landelijk erkend installatiebedrijf. Daarbij de geldende ongevalpreventievoorschriften naleven.**

**Bij veronachtzaming van de installatie-instructies kunnen schade aan het toestel, brand of andere gevaren optreden.**

**Het apparaat is niet geschikt voor spanningvrij schakelen.**

**Verbruikers van netspanning en veiligheidslaagspanning SELV/PELV niet samen op een schakelactor aansluiten.**

**Geen draaistroommotoren aansluiten.**

**De functies stroomherkenning en lastbewaking niet voor veiligheidsrelevante toepassingen, bijv. overbelastingsherkenning, gebruiken.**

**Deze handleiding maakt deel uit van het productpakket en dient na installatie aan de klant te worden overhandigd.**

Dit apparaat is een product van het KNX/EIB-systeem en voldoet aan de KNX-richtlijnen. Voor een goed begrip is gedetailleerde vakkennis door KNX-scholing een eerste vereiste.

De werking van het apparaat is van de gebruikte software afhankelijk. Gedetailleerde informatie over de software die kan worden geladen en de functies die hiermee mogelijk zijn, alsmede informatie over de software zelf, vindt u in de productdatabase van de fabrikant.

Planning, installatie en inbedrijfstelling van het apparaat geschieden met behulp van door de KNX-gecertificeerde software. Complete functionaliteit met KNX-inbedrijfstellingssoftware vanaf versie ETS3.0d.

De productdatabase, technische beschrijvingen en de converterings- en andere hulpprogramma's vindt u steeds actueel op internet onder [www.berker.de](http://www.berker.de)

**Correct gebruik**

- Schakelen van elektrische verbruikers AC 230 V of 24 V AC/DC met potentiaalvrije contacten
- Montage op DIN-rail in vaste installaties (krachtstroomverdeelkasten of kleine behuizing).

Schakelactoren 4-voudig C-last en 8-voudig C-last:

- Schakelen van capacatieve lasten en daarbij optredende hoge inschakelstromen

**Producteigenschappen**

- Handbediening van de relais onafhankelijk van de bus
- Maak- of verbreekcontactfunctie
- Logische en gedwongen schakeling
- Terugmelding schakelen (alleen busbedrijf)
- Schakelstandindicatie en handbediening
- Centrale schakelfunctie met verzamelmelding
- Blokkeerfunctie voor elk kanaal
- Tijdfuncties: in-, uitschakelvertraging, traplichtschakelaar met waarschuwingfunctie
- Integreerbaar in lichtscènes

- Bedrijfsurenteller, via bus configureerbaar
- Ingangsbewaking op cyclische actualisatie met veiligheidsschakeling
- geen extra voeding
- i** Bij aansturing via een centraal radiogram schakelen de relais-uitgangen van de actor met een geringe vertraging.

### **Aanvullende eigenschappen C-last schakelactoren**

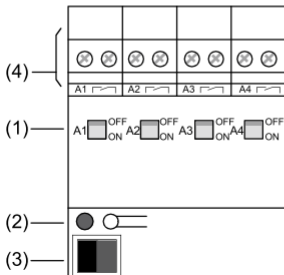
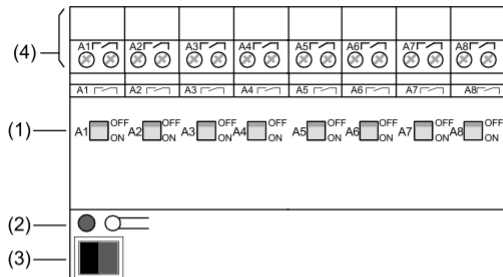
- Stroomherkenning: meting van de laststroom voor elk kanaal
- Drempelwaarden voor lastbewaking, bijv. melding lastuitval

## Handbediening

De toestand van de relais wordt door de schakelstandindicaties (1) op de voorzijde van het apparaat gesignaleerd. Deze zijn tevens bedoeld voor de handbediening van de relais-uitgangen.

- Schakelstandindicatie (1) in de stand **ON** schuiven.  
Het relaiscontact is gesloten, verbruiker is ingeschakeld.
- Schakelstandindicatie (1) in de stand **OFF** schuiven.  
Het relaiscontact is geopend, verbruiker is uitgeschakeld.
- i** De schakelstandindicatie geeft de toestand van de relais rechtstreeks weer, onafhankelijk van de werking van de uitgang (maak- of verbreekcontact).
- i** De handbediening van de relais is busonafhankelijk. Bij handbediening volgt geen terugmelding via de bus.
- i** Een softwarematig geblokkeerde uitgang kan met de hand geschakeld worden.

1



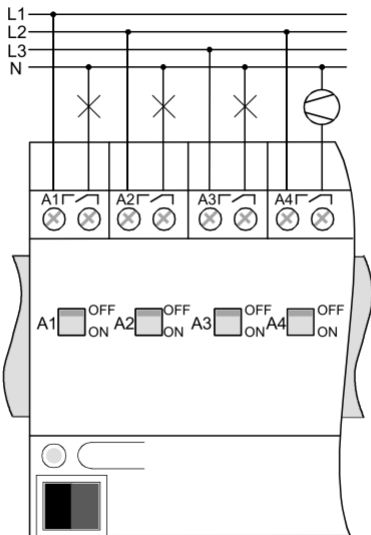
(1) Schakelstandindicaties /  
Handbediening

(2) Programmeer-toets en -LED

(3) Aansluiting KNX/EIB

(4) Aansluiting relaisuitgangen

2







### **GEVAAR!**

**Elektrische schok bij aanraking van spanningvoerende delen. Een elektrische schok kan dodelijke gevolgen hebben.**

**Toestel voorafgaand aan montage spanningsvrij schakelen en naburige spanningvoerende delen afschermen.**

---

## **Montage en elektrische aansluiting**

### **Toestel monteren**

Op temperatuurbereik letten. Evt. voor voldoende koeling zorgen.

- Toestel vastklikken op DIN-rail conform DIN EN 60715. De uitgangsklemmen moeten aan de bovenzijde liggen.

### **Toestel aansluiten**

Op toegestane lasten letten.

**i** Geen draaistroommotoren aansluiten.

**i** Bij levering: schakeltoestand niet gedefinieerd.

- Relais in de stand **OFF** zetten.
- Aansluiten volgens aansluitvoorbeeld (afbeelding 2).

- Busaansluiting met busaansluitklem (afbeelding 1, 3).
- i** Aansluiting van verschillende buitenleiders is mogelijk.
- i** Het toestel maakt voor de stroommeting gebruik van contactloze stroomsensoren. Magneetvelden in de directe omgeving kunnen de meetwaarde vervalsen. Heen- en teruggeleider zo dicht mogelijk naast elkaar installeren. Geen toestellen die magneetvelden genereren in de onmiddellijke nabijheid installeren, bijv. beltransformator, schakelrelais etc..

### **Afdekkapje opsteken**

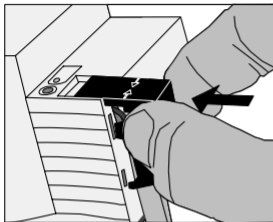
Om de busaansluiting tegen gevaarlijke spanning ter hoogte van de aansluiting te beschermen dient u het afdekkapje op te steken.

- Busleiding naar achteren leiden.
- Afdekkapje over de busklem schuiven (afbeelding 3 A), tot het vastklikt.

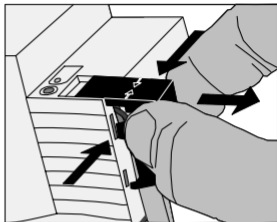
### **Afdekkapje verwijderen**

- Afdekkapje zijwaarts duwen en lostrekken (afbeelding 3 B).

## 3A



## 3B



## Inbedrijfstelling

- Busspanning inschakelen.
- Fysiek adres toewijzen en toepassingssoftware downloaden (met behulp van de inbedrijfstellingssoftware).
- Netspanning op de uitgangen inschakelen.

**Algemeen**

Medium	TP1
Inbedrijfstelling-modus	S-Mode
Voeding KNX/EIB	21...32 V DC
Aansluiting KNX/EIB	aansluitklem
Aansluiting uitgangen enkeldraads	schroefklemmen 0,5...4 mm <sup>2</sup>
fijndraads zonder draadhuls	0,5...4 mm <sup>2</sup>
fijndraads met draadhuls	0,5...2,5 mm <sup>2</sup>
Vastdraaimoment schroefklemmen	max. 0,8 Nm
Contacttype uitgangen	potentiaalvrije maakcontacten ( $\mu$ -contact)
Omgevingstemperatuur	-5 °C...+45 °C
Opslagtemperatuur	-25 °C...+70 °C
Totale vermogensverlies schakelactoren 4-voudig	max. 4 W
schakelactoren 8-voudig	max. 8 W
Inbouwbreedte	
schakelactoren 4-voudig	72 mm (4 mod. pitches)
schakelactoren 8-voudig	144 mm (8 mod. pitches)

**4-voudig en 8-voudig**

Vermogensopname KNX/EIB	typ. 150 mW
Gewicht	
schakelactoren 4-voudig	ca. 220 g
schakelactoren 8-voudig	ca. 400 g

**4-voudig en 8-voudig C-last**

Vermogensopname KNX/EIB	typ. 240 mW
Stroomherkenning (sinus)	
Frequentie	50 / 60 Hz
Herkenningsgebied	0,25...16 A sinus
Meetnauwkeurigheid	< 1 A: $\pm 100$ mA > 1 A: $\pm 8\%$ van act. waarde
Gewicht	
schakelactoren 4-voudig C-last	ca. 270 g
schakelactoren 8-voudig C-last	ca. 500 g

	4- en 8-voudig	4- en 8-voudig C-Last
Schakelspanning	230 V AC 400 V AC	230 V AC 400 V AC
Schakelvermogen 230 V AC	16 A AC1 10 A AC3	16 A AC1 10 A AC3
Fluorescentielampen last	10 AX	16 AX
Schakelvermogen 400 V AC	10 A AC1 6 A AC3	10 A AC1 6 A AC3
Schakelvermogen DC (ohms)	16 A 24 V	16 A 24 V
Minimaal schakelvermogen	100 mA, 12/24 V	100 mA, 12/24 V
Max. inschakelstroom	400 A, 150 $\mu$ s 200 A, 600 $\mu$ s	600 A, 150 $\mu$ s 300 A, 600 $\mu$ s
Ohmse last	3600 W	3680 W
Capacitieve last	10 A, max. 140 $\mu$ F	16 A, max. 200 $\mu$ F
Lamplasten		
Gloeilampen	2500 W	3680 W
230 V halogeenlampen	2500 W	3680 W
LV-halogeenlampen		
met conv. trafo's	1200 VA	2000 VA
met Berker Tronic-trafo's	1500 VA	2500 VA
Fluorescentielampen T5/T ongecompenseerd	2500 W	3680 W

parallelgecompenseerd	1300 W, 140 $\mu$ F	2500 W, 200 $\mu$ F
Duo-schakeling	2300 W, 140 $\mu$ F	3680 W, 200 $\mu$ F

### Compactfluorescentielampen

ongecompenseerd	2500 W	3680 W
parallelgecompenseerd	1300 W, 140 $\mu$ F	2500 W, 200 $\mu$ F

### Kwikzilverdampampen

ongecompenseerd	2000 W	3680 W
parallelgecompenseerd	2000 W, 140 $\mu$ F	3680 W, 200 $\mu$ F

**EVG** Typenlijst zie productinformatie

## Hulp in geval van problemen

### Geen bediening via bus mogelijk.

Oorzaak 1: Geen busspanning.

Busspanning inschakelen, installatie laten controleren.

Oorzaak 2: Toepassingssoftware is gestopt, programmeer-LED knippert.

Toestel van bus afkoppelen, na 5 s opnieuw inschakelen.

Oorzaak 3: Geen of defecte toepassingssoftware  
Programmering laten controleren en corrigeren.

Wij behouden ons het recht voor om technische en formele wijzigingen aan het product aan te brengen, voor zover deze de technische vooruitgang dienen.

Wij bieden garantie in het kader van de wettelijke bepalingen.

Neem bij garantiemeldingen contact op met het verkooppunt of stuur het apparaat franco met beschrijving van de opgetreden defecten naar de desbetreffende regionale vertegenwoordiging.



## **Actionneur de commande quadruple 16 A**

N° de cde. 7531 40 15

## **Actionneur de commande octuple 16 A**

N° de cde. 7531 80 04

## **Actionneur de commande quadruple 16 A charge C**

N° de cde. 7531 40 16

## **Actionneur de commande octuple 16 A charge C**

N° de cde. 7531 80 05

D

GB

NL

F

N

E

**La mise en place et le montage d'appareils électriques doivent obligatoirement être effectués par un électricien spécialisé. Les prescriptions en matière de prévention des accidents sont à observer.**

**Le non-respect des consignes relatives au danger peut entraîner l'endommagement de l'appareil, des risques d'incendie ou autres.**

**L'appareil ne convient pas pour la déconnexion du secteur.**

**Ne pas connecter les consommateurs pour tension de réseau et pour tension TBTS/TBTP à un actionneur de commutation commun.**

**Ne pas connecter de moteurs à courant triphasé.**

**Ne pas utiliser les fonctions détection du courant et surveillance de la charge pour les applications qui ont une influence sur la sécurité, p. ex. détection de la surcharge.**

**Cette notice est partie intégrante du produit et doit rester chez le client.**

Cet appareil est un produit du système KNX/EIB et correspond aux réglementations KNX. Il est supposé que des connaissances en la matière ont été acquises dans le cadre de mesures de formation KNX pour comprendre le système.

Le fonctionnement de l'appareil est tributaire du logiciel. La banque de données du fabricant contient des informations détaillées sur le logiciel qui peut être chargé et sur les fonctions qui en résultent ainsi que sur le logiciel lui-même.

La conception, l'installation et la mise en service de l'appareil sont réalisées à l'aide d'un logiciel certifié KNX. Le logiciel de mise en service KNX à partir de la version ETS30d permet le fonctionnement complet.

Vous trouverez les informations actuelles sur la banque de données produit, les descriptifs techniques et autres programmes d'aide sur les sites Internet [www.berker.de](http://www.berker.de)

### Utilisation conforme à la destination

- Commutation de consommateurs électriques AC 230 V ou 24 V AC/DC avec contacts sans potentiel.
- Montage sur profilé chapeau dans des installations fixes (distributeur de courant fort ou petit boîtier).

Actionneurs de commande charge C quadruples et octuples:

- Commutation de charges capacitives et par conséquent courants d'enclenchement élevés

### Caractéristiques du produit

- Commande manuelle des relais indépendamment du bus
- Fonctionnement avec contact de fermeture ou contact d'ouverture
- Fonction de liaison et de commande prioritaire
- Signal de réponse commutation (seulement avec bus)
- Affichage de la position de commutation et commande manuelle
- Fonction de commutation centrale avec signal de réponse commun
- Fonction d'inhibition pour chaque canal
- Fonctions de réglage du temps: temporisation au déclenchement, interrupteur de cage d'escalier, fonction de préavertissement
- Intégration dans des scènes de lumière

- Compteur d'heures de service, à configurer via bus
  - Surveillance des entrées et actualisation cyclique avec circuit de sécurité
  - Pas de courant additionnel
- i** En cas de sélection via un télégramme central, les sorties de relais commutent l'actionneur avec une légère temporisation.

### **Autres caractéristiques des actionneurs de commande charge C**

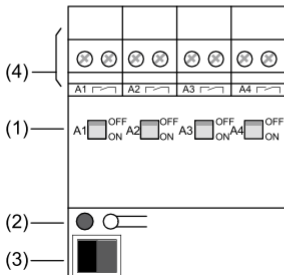
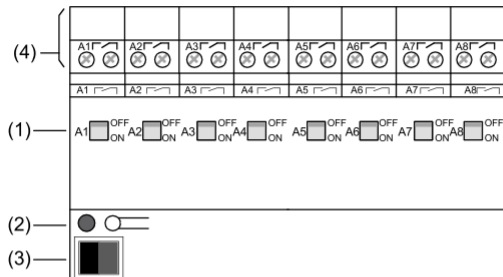
- Détection de courant : mesure du courant de charge pour chaque canal
- Valeurs seuil pour la surveillance de la charge, p. ex.: signalisation de la défaillance de la charge

## Commande manuelle

La position des relais est reproduite sur la face avant de l'appareil par les indicateurs de position de contact (1). Ils servent en même temps à la commande manuelle des sorties de relais.

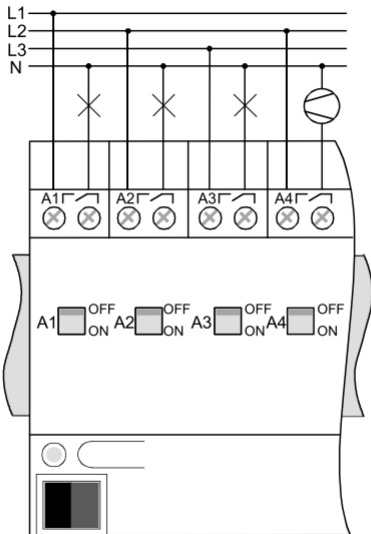
- Faire glisser l'indicateur de position de contact (1) sur **ON**.  
Le contact de relais est fermé, le consommateur est activé.
- Pousser l'indicateur des positions de commutation (1) sur **OFF**.  
Le contact de relais est ouvert, le consommateur est désactivé.
- i** L'indicateur de position de commutation reproduit immédiatement la position des relais, indépendamment du mode de travail de la sortie (contact de fermeture ou d'ouverture).
- i** La commande manuelle est indépendante du bus. Pour la commande manuelle, le bus n'envoie pas de signal de retour.
- i** Une sortie inhibée par le logiciel peut être commutée manuellement.

## 1



- (1) Indicateurs de position de contact / commande manuelle
- (2) Touche de programmation et LED
- (3) Connexion KNX/EIB
- (4) Connexion sorties de relais

2







**DANGER!**

**Décharge électrique en cas de contact avec des composants sous tension. Risque d'électrocution.**

**Avant d'intervenir sur l'appareil, déconnecter et recouvrir les éléments sous tension situés à proximité.**

---

## Montage et branchement électrique

### Monter l'appareil

Observer la plage de température admissible. Si nécessaire, prévoir un refroidissement suffisant.

- Enficher l'appareil sur un profilé chapeau conformément à DIN EN 60715. les bornes de sortie devant être en haut.

### Connecter l'appareil

Veiller à ce que les charges utiles soient admissibles.

- i** Ne pas connecter de moteurs à courant triphasé.
- i** A la livraison, la position de contact n'est pas définie.
  - Placer le relais sur **OFF**.
  - Connecter conformément à l'exemple de connexion (Schéma 2).

- Connexion bus avec borne de connexion bus (Schéma 1, 3).
- i** Il est possible de connecter plusieurs câbles extérieurs.
- i** L'appareil utilise des détecteurs de courant sans contact pour mesurer le courant. Les champs magnétiques qui se trouvent à proximité immédiate peuvent falsifier la mesure du courant. Poser le câble d'arrivée et le câble de retour aussi près que possible l'un de l'autre. Ne pas installer d'appareils qui génèrent des champs magnétiques à proximité immédiate, p. ex. : transformateur pour sonnerie, disjoncteur etc..

### **Mettre le capuchon de protection**

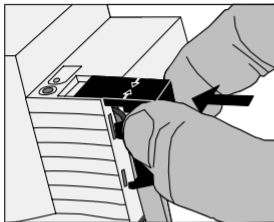
Mettre le capot de protection pour protéger la connexion de bus contre les tensions dangereuses dans la zone de connexion.

- Faire passer le câble de bus à l'arrière.
- Faire glisser le capuchon de protection sur la borne de bus (Schéma 3 A) jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

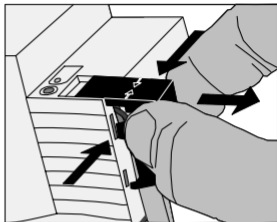
### **Enlever le capuchon de protection**

- Faire pression sur le côté du capuchon de protection et retirer ce dernier (Schéma 3, B).

**3A**



**3B**



### Mise en service

- Connecter la tension de bus.
- Attribuer l'adresse physique et télécharger le logiciel d'application (avec le logiciel de mise en service).
- Connecter la tension de réseau aux sorties.

**Généralités**

Support de transmission	TP1
Mode de mise en service	Mode S
Alimentation KNX/EIB	21...32 V DC
Connexion KNX/EIB	borne de connexion
Connexion sorties nifilaire	bornes à visser 0,5...4 mm <sup>2</sup>
à fil fin sans embout	0,5...4 mm <sup>2</sup>
à fil fin avec embout	0,5...2,5 mm <sup>2</sup>
Couple de serrage des bornes à visser	max. 0,8 Nm
Type de contact sorties (contact $\mu$ )	contact de fermeture sans potentiel
Température ambiante	-5 °C...+45 °C
Température se stockage	-25 °C...+70 °C
Perte en puissance totale	
actionneurs de commandes quadruples	max. 4 W
actionneurs de commande octuples	max. 8 W
Largeur de montage	
actionneurs de commandes quadruples	72 mm (4 modules)
actionneurs de commande octuples	144 mm (8 modules)

### Actionneurs quadruples et octuples

Alimentation KNX/EIB	typ. 150 mW
Poids	
Actionneur quadruples	env. 220 g
Actionneur octuples	env. 400 g

### Actionneurs quadruples et octuples charge C

Alimentation KNX/EIB	typ. 240 mW
Détection de courant (sinus)	
Fréquence	50/60 Hz
Plage de détection	0,25...16 A sinus
Précision de saisie	< 1 A: $\pm 100$ mA > 1 A: $\pm 8\%$ de la valeur actuelle
Poids	
Actionneur quadruples charge C	env. 270 g
Actionneur octuples charge C	env. 500 g

	actionneurs quad. et oct.	actionneurs quad. et oct. charge C
Puissance de coupure	230 V AC 400 V AC	230 V AC 400 V AC
Pouvoir de coupure 230 V AC	16 A AC1 10 A AC3	16 A AC1 10 A AC3
Charge de tubes fluorescents	10 AX	16 AX
Pouvoir de coupure 400 V AC	10 A AC1 6 A AC3	10 A AC1 6 A AC3
Pouvoir de coupure DC (résistive)	16 A 24 V	16 A 24 V
Puissance de coupure min.	100 mA, 12/24 V	100 mA, 12/24 V
Courant d'enclenchement max.	400 A, 150 $\mu$ s 200 A, 600 $\mu$ s	600 A, 150 $\mu$ s 300 A, 600 $\mu$ s
Charge résistive	3600 W	3680 W
Charge capacitive	10 A, max. 140 $\mu$ F	16 A, max. 200 $\mu$ F
Charges de lampe		
Lampes à incandescence	2500 W	3680 W
Lampes halogènes 230-V	2500 W	3680 W
Lampes halogènes BT		
avec transf. conv.	1200 VA	2000 VA
avec transf. Tronic Berker	1500 VA	2500 VA
Tubes fluorescents T5/T8 non compensés	2500 W	3680 W

compensés en parallèle	1300 W, 140 $\mu$ F	2500 W, 200 $\mu$ F
Couplage en duo	2300 W, 140 $\mu$ F	3680 W, 200 $\mu$ F

### Tubes fluorescents compacts

non compensés	2500 W	3680 W
compensés en parallèle	1300 W, 140 $\mu$ F	2500 W, 200 $\mu$ F

### Lampes à vapeur de mercure

non compensées	2000 W	3680 W
compensés en parallèle	2000 W, 140 $\mu$ F	3680 W, 200 $\mu$ F

Ballast électronique	Liste des types, voir Documentation produits
----------------------	--

## Aide en cas de problème

### Pas de commande possible via bus

Cause 1 : Pas de tension de bus.

Connecter la tension de bus; faire contrôler l'installation.

Cause 2 : Le logiciel d'application est arrêté (la LED de programmation clignote)

Séparer l'appareil du bus et remettre en marche après 5 secondes.

Cause 3 : Logiciel d'application défectueux ou inexistant.

Contrôler la programmation et la corriger.

Sous réserve de modifications techniques et de forme, dans la mesure où elles sont utiles au progrès techniques.

Nous prêtons garantie dans le cadre de la législation en vigueur.

Pour toute demande en garantie, s'adresser à votre revendeur ou retourner l'appareil dûment affranchi au représentant régional.



**Koplingsaktuator 4-dobbel 16 A**

Best.-nr. 7531 40 15

**Koplingsaktuator 8-dobbel 16 A**

Best.-nr. 7531 80 04

**Koplingsaktuator 4-dobbel 16 A  
C-last**

Best.-nr. 7531 40 16

**Koplingsaktuator 8-dobbel 16 A  
C-Last**

Best.-nr. 7531 80 05

D

GB

NL

F

N

E

**Innbygging og montasje av elektriske apparater må kun utføres av en elektriker. Gjeldende ulykkesforebyggelses-forskrifter skal følges.**

**Ved ignorering av bruksanvisningen kan det oppstå skader på apparatet, brann eller andre faresituasjoner.**

**Apparatet er ikke egnet for frikopling.**

**Forbrukere for nettspenning og lavspenning SELV/PELV må ikke koples til en koplingsaktuator sammen.**

**Trefasemotorer må ikke tilkoples.**

**Funksjonene for strømgjenkjenning og lastovervåking må ikke brukes til sikkerhetsrelevante formål, f.eks. overlastergjenkjenning.**

**Denne bruksanvisningen er en del av produktet og må ligge hos sluttbrukeren.**

Dette apparatet er et produkt av KNX/EIB-systemet og er i samsvar med KNX-direktivene. Detaljert fagkunnskap ved hjelp av KNX-opplæring er en forutsetning for god forståelse.

Apparatets funksjon er programvare-avhengig. Informasjon om hvilken programvare som kan lades og hvilket funksjonsomfang denne gir samt om selve programvaren er å finne i produsentens produktdatabase.

Planlegging, installasjon og idriftsettelse av apparatet utføres ved hjelp av programvare som er sertifisert av KNX. Full funksjonalitet med KNX-idriftsettelsessoftware fra versjon ETS3.0d.

Produktdatabase, tekniske beskrivelser samt konverterings- og andre hjelpeprogrammer i oppdatert versjon er å finne på internett under [www.berker.de](http://www.berker.de).

### Tilsiktet anvendelse

- Kopling av elektriske forbrukere AC 230 V eller 24 V AC/DC med potensialfrie kontakter
- Montering på kapselskinne i faste installasjoner (sterkstrømfordeler eller små kapslinger).

Koplingsaktuator 4-dobbel C-last og 8-dobbel C-last:

- Kopling av kapasitive laster og høye innkopplingsstrømmer forbundet med disse

### Produktegenskaper

- Manuell aktivering av reléene uavhengig av bussen
- Drift som lukke- og åpnekontakt
- Forbindelses- og tvangsstyringsfunksjon
- Tilbakemelding kopling (kun bussdrift)
- Koplingsstillingsindikator og manuell betjening
- Sentral koplingsfunksjon med samletilbakemelding
- Sperrefunksjon for hver kanal
- Tidsfunksjoner: Inn-, utkoplingsforsinkelse, trappelysbryter med varselfunksjon
- Integrering i lysscener

- Driftstimeteller, konfigurert via buss
- Inngangsovervåking m.h.t. syklisk oppdatering med sikkerhetskopling
- Ingen ekstra strømforsyning
- i** Ved aktivering via et sentraltelegram kopler aktuatorens reléutganger etter en kort tidsforsinkelse.

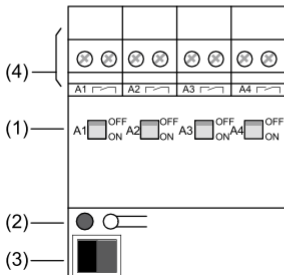
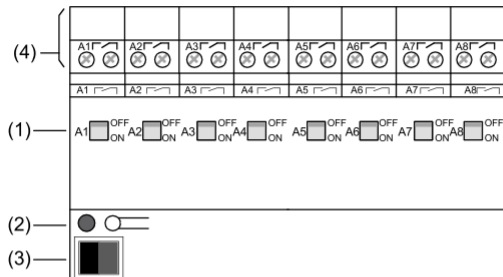
### **Ytterligere egenskaper C-last-kopplingsaktuatorer**

- Strømgjenkjenning: Måling av laststrøm for hver kanal
- Terskelverdier for lastovervåking, f.eks. melding om bortfall av last

## Manuell betjening

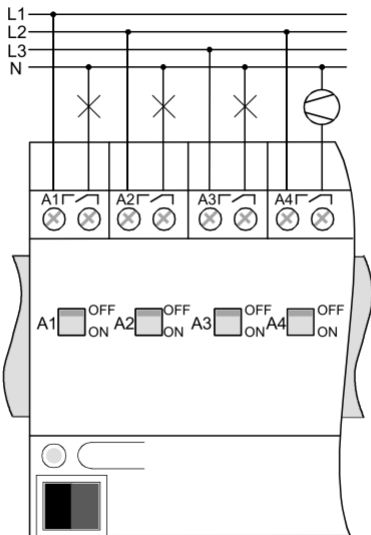
Reléenes tilstand indikeres via koplingsstillingsindikatorerne (1) på forsiden av apparatet. Disse brukes også til manuell betjening av reléutgangene.

- Sett koplingsstillingsindikatoren (1) i stillingen **ON**.  
Relékontakten er lukket, forbrukeren er slått på.
- Sett koplingsstillingsindikatoren (1) i stillingen **OFF**.  
Relékontakten er åpen, forbrukeren er slått av.
- i** Koplingsstillingsindikatoren signaliserer straks reléenes tilstand, uavhengig av utgangens funksjonsmåte (lukke- eller åpnekontakt).
- i** Manuell betjening av reléene er uavhengig av bussen. Ved manuell betjening gis ingen tilbakemelding via bussen.
- i** En utgang som er sperret via programvaren kan koples for hånd.

**1**


- (1) Koplingstilstandsindikatorer /  
manuell betjening
- (2) Programmeringstast og -LED
- (3) Tilkopling KNX/EIB
- (4) Tilkopling reléutganger

2







### **FARE!**

**Fare for elektrisk støt ved berøring av spenningsførende deler. Elektrisk støt kan føre til døden.**

**Før det utføres arbeider på apparatet skal apparatet frakoples og spenningsførende deler i nærheten tildekkes.**

---

## **Montasje og elektrisk tilkoping**

### **Montering av apparatet**

Temperaturområdet må ikke overskrides. Sørg om nødvendig for tilstrekkelig kjøling.

- Apparatet monteres på kapselskinne jf. DIN EN 60715. Utgangsklemmene må ligge oppe.

### **Tilkopling av apparatet**

De tillatte lastene må ikke overskrides.

**i** Trefasemotorer må ikke tilkoples.

**i** Ved levering: kopingstilstand ikke definert

- Sett reléet i stillingen **OFF**.
- Utfør tilkoping som vist i tilkopingseksempelet (figur 2).

- Kople til bussen med busstilkoplingsklemmen (figur 1, 3).
- i** Tilkopling av forskjellige ytterledere er mulig.
- i** Apparatet bruker berøringsløse strømsensorer til strømmåling. Magnetfelter i umiddelbar nærhet kan forfalske måleverdiene. Tur- og returlederen skal monteres så nær hverandre som mulig. Apparater som genererer magnetfelter må ikke installeres i umiddelbar nærhet, f. eks. ringeklokke-trafo, effektkontaktor etc..

### **Påmontering av dekselet**

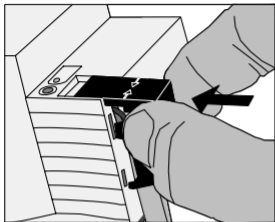
For å beskytte busstilkoplingen mot farlige spenninger i tilkoplingsområdet, skal dekselet monteres.

- Før bussledningen bakover.
- Skyv dekselet over bussklemmen (figur 3 A) til det smetter merkbart på plass.

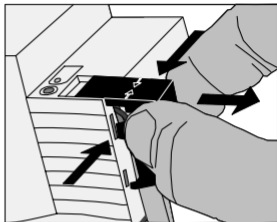
### **Fjerning av dekselet**

- Trykk på sidene av dekselet og trekk det av (figur 3 B).

### 3A



### 3B



## Idriftsettelse

- Slå på busspenningen.
- Legg inn den fysiske adressen og last ned applikasjonssoftware (med idriftsettelsessoftware).
- Slå på utgangenes nettspenning.

**Generelt**

Medium	TP1
Idriftsettelsesmodus	S-modus
Forsyning KNX/EIB	21...32 V DC
Tilkopling KNX/EIB	Tilkoplingsklemme
Tilkopling utganger entråds	Skruklemmer 0,5...4 mm <sup>2</sup>
fintråds uten lederendehylse	0,5...4 mm <sup>2</sup>
fintråds med lederendehylse	0,5...2,5 mm <sup>2</sup>
Tiltrekningsmoment skruklemmer	max. 0,8 Nm
Kontakttype utganger	Potensialfrie lukkekontakter ( $\mu$ -kontakt)
Omgivelsestemperatur	-5 °C...+45 °C
Lagringstemperatur	-25 °C...+70 °C
Total tapseffekt	
4-doble koplingsaktuatorer	max. 4 W
8-doble koplingsaktuatorer	max. 8 W
Montasjebredde	
4-doble koplingsaktuatorer	72 mm (4 moduler)
8-doble koplingsaktuatorer	144 mm (8 moduler)

**4-dobbel og 8-dobbel**

Effektopptak KNX/EIB	typ. 150 mW
Vekt	
Koplingsaktuator 4-dobbel	ca. 220 g
Koplingsaktuator 8-dobbel	ca. 400 g

**4-dobbel og 8-dobbel C-last**

Effektopptak KNX/EIB	typ. 240 mW
Strømgjenkjenning (sinus)	
Frekvens	50/60 Hz
Gjenkjenningsområde	0,25...16 A sinus
Registreringsnøyaktighet	< 1 A: $\pm 100$ mA > 1 A: $\pm 8\%$ av akt. verdi
Vekt	
Koplingsaktuator 4-dobbel C-last	ca. 270 g
Koplingsaktuator 8-dobbel C-last	ca. 500 g

	4-dobbel og 8-dobbel	4-dobbel og 8-dobbel C-last
Koplingsspennning	230 V AC 400 V AC	230 V AC 400 V AC
Koplingskapasitet 230 V AC	16 A AC1 10 A AC3	16 A AC1 10 A AC3
Lysstofflamperlast	10 AX	16 AX
Koplingskapasitet 400 V AC	10 A AC1 6 A AC3	10 A AC1 6 A AC3
Koplingskapasitet DC (ohmsk)	16 A 24 V	16 A 24 V
Minimum koplingsytelse	100 mA, 12/24 V	100 mA, 12/24 V
Max. innkoplingsstrøm	400 A, 150 $\mu$ s 200 A, 600 $\mu$ s	600 A, 150 $\mu$ s 300 A, 600 $\mu$ s
Ohmsk last	3600 W	3680 W
Kapazitiv last	10 A, max. 140 $\mu$ F	16 A, max. 200 $\mu$ F
Lampelast		
Glødelamper	2500 W	3680 W
230-V-halogenlamper	2500 W	3680 W
Lavsp.-halogenlamper med konv. trafoer	1200 VA	2000 VA
med Berker Tronic-trafoer	1500 VA	2500 VA
Lysstofflamper T5/T8 ukompensert	2500 W	3680 W

parallellkompensert	1300 W, 140 $\mu$ F	2500 W, 200 $\mu$ F
Duo-kopling	2300 W, 140 $\mu$ F	3680 W, 200 $\mu$ F

Kompakt-lysstofflamper		
ukompensert	2500 W	3680 W
parallellkompensert	1300 W, 140 $\mu$ F	2500 W, 200 $\mu$ F

Kvikksølv-damplamper		
ukompensert	2000 W	3680 W
parallellkompensert	2000 W, 140 $\mu$ F	3680 W, 200 $\mu$ F

Elektron. drosselspole	Typeliste se produktdokumentasjon	
------------------------	-----------------------------------	--

## Hjelp ved problemer

### Betjening via buss ikke mulig

Årsak 1: Ingen busspenning.

Slå på busspenningen, sørg for at installasjonen kontrolleres.

Årsak 2: Applikasjonssoftware stanset, programmerings-LED blinker.

Kople apparatet fra bussen, slå på igjen etter 5 s.

Årsak 3: Applikasjonssoftware mangler eller er defekt.

Kontrollér programmeringen og sørg for at den blir korrigert.

Vi forbeholder oss retten til å foreta tekniske og designmessige endringer på produktet for å holde tritt med den tekniske utviklingen.

Vi gir garanti innenfor rammene av lovens bestemmelser.

Ved garantisak ber vi deg henvende deg til forhandleren eller sende utstyret portofritt med en beskrivelse av feilen til vår regionale representant.



**Actuador de conmutación, 4 canales, 16 A**

Nº de pedido 7531 40 15

**Actuador de conmutación, 8 canales, 16 A**

Nº de pedido 7531 80 04

**Actuador de conmutación, 4 canales, 16 A  
carga capacitiva C**

Nº de pedido 7531 40 16

**Actuador de conmutación, 8 canales, 16 A  
carga capacitiva C**

Nº de pedido 7531 80 05

D

GB

NL

F

N

E

**La instalación y el montaje de aparatos eléctricos solamente debe efectuar un electricista formado. El mismo ha de observar durante los trabajos mencionados las vigentes prescripciones preventivas de accidentes.**

**En caso de no observar las instrucciones existe el peligro de daños en el aparato, incendios o de otros peligros.**

**El equipo no se puede usar para la desconexión.**

**No conectar juntos en un actuador de conmutación consumidores de tensión de red y de tensión pequeña SELV/PELV.**

**No conectar motores de corriente trifásica.**

**No usar las funciones de reconocimiento de corriente y vigilancia de carga para aplicaciones de seguridad, por ejemplo, reconocimiento de sobrecarga.**

**Las instrucciones presentes forman parte integrante del producto y deben quedar en manos del consumidor final.**

El equipo presente es un producto del sistema KNX/EIB y cumple las directivas KNX. Para poder comprender el sistema se presuponen conocimientos especiales detallados adquiridos en medidas de capacitación KNX.

El funcionamiento del aparato depende del software. Consulte la base de datos de productos del fabricante para recibir información de qué software puede cargarse y cuál será el funcionamiento que se puede lograr por tal software, así como para recibir el software mismo.

La planificación, la instalación y la puesta en funcionamiento del aparato se llevan a cabo con la ayuda de un software KNX certificado. Funcionalidad completa con software de puesta en funcionamiento KNX a partir de versión ETS3.0d.

Las versiones más actuales de la base de datos de productos, de las descripciones técnicas así como de los programas de conversión y de otros programas auxiliares se encuentran en internet en [www.berker.de](http://www.berker.de).

### Uso previsto

- Conmutación de consumidores eléctricos AC 230 V o bien 24 V AC/DC con contactos libres de potencial
- Montaje sobre carril omega en instalaciones fijas (distribuidores de alta corriente o caja pequeña).

Actuadores de 4 canales, carga capacitiva C y de 8 canales, carga capacitiva C:

- Conmutación de cargas capacitivas y, debido a eso, corrientes de conexión más altas

### Características del producto

- Mando manual de los relés independientemente del bus
- Funcionamiento como contacto NA o NC
- Función de enlace y de guía forzosa
- Acuse de recibo de conmutación (solamente en el servicio bus)
- Indicación de conmutación y mando manual
- Función central de conmutación con acuse de recibo colectivo
- Función de bloqueo para cada canal
- Funciones de tiempo: retardo a la conexión, a la desconexión, interruptor de luz de escalera con función de preaviso
- Integración en escenarios de luz

- Contador de horas de servicio, puede configurarse vía bus
  - Vigilancia de entradas respecto a actualización cíclica con circuito de seguridad
  - no necesita alimentación de corriente adicional
- i** Las salidas de relé del actuador conmutan con un corto retraso al estar activado por un telegrama central.

### **Características adicionales de actuadores de conmutación de carga capacitiva C**

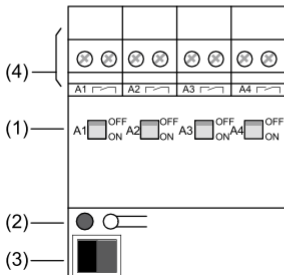
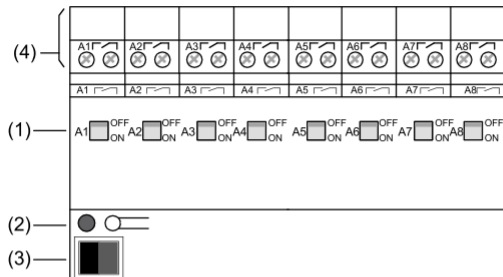
- Reconocimiento de corriente: medición de la corriente de carga para cada canal
- Valores de umbral para la vigilancia de la carga, por ej. aviso de fallo de la carga

## Mando manual

El estado de conmutación de los relés se visualiza por los indicadores de la posición de conmutación (1) en el lado anterior del equipo. Se usan los indicadores al mismo tiempo para el mando manual de las salidas de los relés.

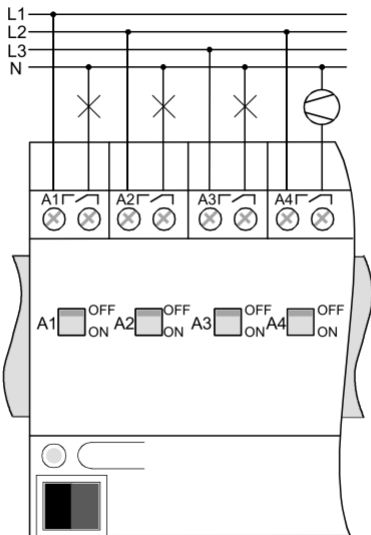
- Poner el indicador de posición de conmutación (1) en la posición **ON**. El contacto de relé está cerrado, el consumidor está conectado.
  - Poner el indicador de posición de conmutación (1) en la posición **OFF**. El contacto de relé está abierto, el consumidor está desconectado.
- i** El indicador de posición de conmutación visualiza directamente el estado de los relés, independientemente del modo de funcionar de la salida (contacto NA o NC).
- i** La activación manual de los relés no depende del bus. En caso del mando manual no se realiza un acuse de recibo vía bus.
- i** Así, es posible conmutar una salida a mano aunque está bloqueada por el software.

1



- (1) Indicadores de estado de conmutación/mando manual
- (2) Tecla de programación y LED de programación
- (3) Conexión KNX/EIB
- (4) Bornes de conexión de relés

2







### ¡PELIGRO!

Descarga eléctrica al tocar piezas bajo tensión. Descargas eléctricas pueden ser mortales.

Desconectar antes de realizar trabajos en el equipo y cubrir piezas vivas en los alrededores de la zona de trabajo.

---

## Montaje y conexión eléctrica

### Montar el equipo

Observar la gama de temperaturas. Cuidar en caso dado de una refrigeración suficiente.

- Montar el equipo a presión sobre un carril omega según DIN EN 60715. Los bornes de salida deben estar arriba.

### Conectar el equipo

Observar las cargas admitidas.

- i** No conectar motores de corriente trifásica.
- i** En estado de entrega: el estado de conmutación no está definido
  - Poner el relé en la posición **OFF**.
  - Conectar el equipo según el ejemplo de conexión (Figura 2).

- La conexión al bus se efectúa por el borne de conexión al bus (Figura 1, 3).
- i** Es posible la conexión de varios conductores exteriores.
- i** El equipo usa sensores de corriente sin contacto para medir la corriente. Campos magnéticos en los alrededores directos pueden afectar la medición de corriente. Colocar los cables hacia el consumidor y los cables de retorno con la más pequeña distancia posible entre sí. No instalar en los alrededores directos equipos que generan campos electromagnéticos, por ej. transformador de timbre, contactor de línea etc..

### **Colocar la tapa cobertera**

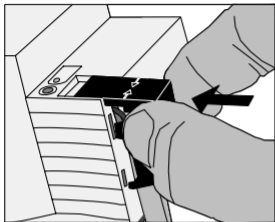
Colocar la tapa cobertera para proteger la conexión de bus de tensiones peligrosas en la zona de conexión.

- Tender hacia atrás el conductor de bus.
- Deslizar la tapa cobertera sobre el borne de bus (Figura 3 A) hasta que enclava.

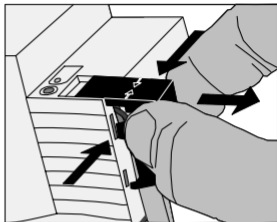
### **Retirar la tapa cobertera**

- Apretar en los lados la tapa cobertera y retirarla (Figura 3 B).

### 3A



### 3B



## Puesta en funcionamiento

- Conectar la tensión de bus.
- Asignar la dirección física y descargar el software de aplicación (con la ayuda de software de puesta en funcionamiento).
- Conectar la tensión de red en las salidas.

**Generalidades**

Medio	TP1
Modo de puesta en funcionamiento	S-Mode
Alimentación KNX/EIB	21...32 V DC
Conexión KNX/EIB	borne de conexión
Conexión de salidas de un hilo	bornes roscados 0,5...4 mm <sup>2</sup>
de hilo fino sin terminal de conductor	0,5...4 mm <sup>2</sup>
de hilo fino con terminal de conductor	0,5...2,5 mm <sup>2</sup>
Par de apriete de los bornes roscados	máx. 0,8 Nm
Clase de contactos, salidas	contactos normalmente abiertos, libres de potencial (contacto $\mu$ )
Temperatura ambiente	-5 °C...+45 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 °C...+70 °C
Potencia de pérdida total	
actuadores de conmutación 4 canales	máx. 4 W
actuadores de conmutación 8 canales	máx. 8 W
Anchura de instalación	
actuadores de conmutación 4 canales	72 mm (4 módulos)
actuadores de conmutación 8 canales	144 mm (8 módulos)

**4 canales y 8 canales**

Potencia absorbida KNX/EIB	típ. 150 mW
Peso	
actuador 4 canales	aprox. 220 g
actuador 8 canales	aprox. 400 g

**4 canales y 8 canales, carga capacitiva C**

Potencia absorbida KNX/EIB	típ. 240 mW
Reconocimiento de corriente (seno)	
frecuencia	50/60 Hz
margen de reconocimiento	0,25...16 A seno
precisión de registro	< 1 A: $\pm 100$ mA > 1 A: $\pm 8$ % del valor act.
Peso	
actuador 4 canales carga capacitiva C	aprox. 270 g
actuador 8 canales carga capacitiva C	aprox. 500 g

	4 can. y 8 can.	4 can. y 8 can. carga cap. C
Tensión de conmutación	230 V AC 400 V AC	230 V AC 400 V AC
Capacidad de conmutación 230 V AC	16 A AC1 10 A AC3	16 A AC1 10 A AC3
Carga de lámparas fluoresc.	10 AX	16 AX
Capacidad de conmutación 400 V AC	10 A AC1 6 A AC3	10 A AC1 6 A AC3
Capacidad de conmutación DC (óhmica)	16 A 24 V	16 A 24 V
Potencia de ruptura mínima	100 mA, 12/24 V	100 mA, 12/24 V
Corriente de conexión máx.	400 A, 150 $\mu$ s 200 A, 600 $\mu$ s	600 A, 150 $\mu$ s 300 A, 600 $\mu$ s
Carga óhmica	3600 W	3680 W
Carga capacitiva	10 A, max. 140 $\mu$ F	16 A, max. 200 $\mu$ F
<b>Cargas de lámparas</b>		
lámp. de incandescencia	2500 W	3680 W
lámp. de halógeno de 230 V	2500 W	3680 W
lámparas de halógeno de baja tensión		
con transf. convencionales	1200 VA	2000 VA
con transf. Tronic Berker	1500 VA	2500 VA
lámparas fluorescentes T5/T8 sin compensación	2500 W	3680 W

con comp. en paralelo	1300 W, 140 $\mu$ F	2500 W, 200 $\mu$ F
conexión dúo	2300 W, 140 $\mu$ F	3680 W, 200 $\mu$ F

### lámparas fluorescentes compactas

sin compensación	2500 W	3680 W
con comp. en paralelo	1300 W, 140 $\mu$ F	2500 W, 200 $\mu$ F

### lámparas de vapor de mercurio

sin compensación	2000 W	3680 W
con comp. en paralelo	2000 W, 140 $\mu$ F	3680 W, 200 $\mu$ F

Balastos electrónicos	véase la lista de tipos en la documentación del producto	
-----------------------	--	--

## Ayuda en caso de problemas

### No es posible ningún mando por el bus

Causa 1: Falta tensión de bus.

Conectar la tensión de bus, controlar la instalación.

Causa 2: Software de aplicación ha parado, LED de programación parpadea.

Separar el equipo del bus, volver a conectar después de 5 seg

Causa 3: Falta software de aplicación o software defectuoso.

Mandar controlar y corregir la programación.

Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones técnicas y formales en el producto, siempre que éstas sirvan para el avance técnico.

Damos garantía dentro del margen de los reglamentos legales.

En caso de prestación de garantía, diríjase al punto de venta o envíe el equipo sin costes de envío a la correspondiente representación regional con una descripción del fallo.











**Berker** Schalter und Systeme

Mehr Informationen unter: Berker GmbH & Co.KG  
Postfach 1160, 58567 Schalksmühle/Germany  
Telefon +49 (0) 23 55/905-0, Telefax +49 (0) 23 55/905-111  
**[www.berker.de](http://www.berker.de)**