

**Universal-Dimmaktor 4fach
20-210 W/VA REG**

**4-channel universal dimming actuator
20-210 W/VA REG**

**Dimactor ,Universal‘ 4-voudig
20-210 W/VA REG**

Best. Nr. 7531 40 17

Sicherheitshinweise

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

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

Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet.

Last wird nicht galvanisch vom Netz getrennt.

Vor Arbeiten am Gerät oder vor Austausch der Lampe freischalten (Sicherungsautomat abschalten), sonst besteht Gefahr durch elektrischen Schlag.

Bei Änderung der angeschlossenen Last (andere Leuchte installieren) auch die Netzversorgung des Geräts freischalten.

Bei Betrieb mit induktiven Trafos jeden Trafo entsprechend Herstellerangabe primärseitig absichern. Nur Sicherheitstransformatoren nach DIN EN 61558-2-6 (VDE 0570 Teil 2-6) verwenden.

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

Safety instructions

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.

Shutting off the device does not separate the load electrically from the supply.

Before working on the device or before replacing the lamp, disconnect the supply voltage (by cutting out the circuit breaker) to avoid the risk of an electric shock.

Disconnect the mains supply also when the connected load is changed (e.g. when another lighting fixture is installed).

If inductive transformers are used, each transformer must be fuse-protected on the primary side in accordance with the manufacturer's instructions. Use only safety transformers in acc. with EN 61558-2-6.

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

Veiligheidsinstructies

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

De last wordt niet galvanisch van het net gescheiden.

Toestel voorafgaand aan het verwisselen van het lampje altijd eerst het toestel spanningvrij schakelen (veiligheidsautomaat uitschakelen), anders bestaat gevaar voor elektrische schok.

Bij wijziging van de aangesloten last (installatie van andere lamp) ook de netvoeding spanningsvrij schakelen!

Bij gebruik met inductieve trafo's moet iedere trafo overeenkomstig de fabrikantgegevens aan de ingangszijde beveiligd zijn. veiligheidstransformatoren conform EN 61558-2-6 gebruiken.

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

Systeminformation

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.

System information

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.

Systeeminformatie

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

Geräteaufbau

Übersicht (Bild 1)

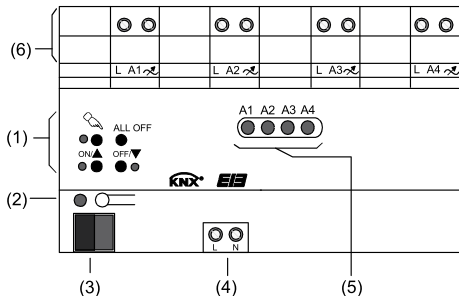
- (1) Tastenfeld für Handbedienung
- (2) Programmier-Taste und -LED
- (3) Anschluss KNX/EIB
- (4) Anschluss Netzversorgung
- (5) Status-LED Ausgänge
- (6) Anschlussklemmen Ausgänge

Funktion

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Schalten und Dimmen von 230-V-Glühlampen, 230-V-Halogenlampen sowie NV-Halogenlampen mit induktiven Trafos oder Tronic-Trafos.
- Montage auf Hutschiene in Kleinverteiler.

1



Device components

Overview (Fig. 1)

- (1) keys for manual control
- (2) programming key and LED
- (3) KNX/EIB bus connection
- (4) mains supply connection
- (5) output status LEDs
- (6) Connection of outputs

Function

Designated use

- Switching and dimming of 230 V incandescent lamps, 230 V halogen lamps and LV halogen lamps with inductive transformers or with TRONIC transformers.
- Installation on DIN rail in small distribution boards

Opbouw van het toestel

Overzicht (afbeelding 1)

- (1) Toetsenveld voor handbediening
- (2) Programmeer-toets en -LED
- (3) Aansluiting KNX/EIB
- (4) Aansluiting netvoeding
- (5) Status-LED uitgangen
- (6) Aansluitklemmen uitgangen

Functie

Correct gebruik

- Schakelen en dimmen van 230-V-gloeilampen, 230-V-halogeelampen en LV-halogeelampen met inductieve trafo's of Tronic-trafo's.
- Montage op DIN-rail in kleinverdelers.

Produkteigenschaften

- Automatische oder manuelle Auswahl des zur Last passenden Dimmprinzips:

230-V Glühlampen	Ohmsch	Phasenab- schnitt
230-V Halogenglühlampen	Ohmsch	Phasenab- schnitt
NV-Halogenlampen mit induktiven Trafos	Induktiv	Phasen- schnitt
NV-Halogenlampen mit Tronic-Trafos	Kapazitiv	Phasenab- schnitt

- leerlauf-, kurzschluss- und übertemperatursicher
- Ausgänge manuell bedienbar
- Rückmeldung des Schaltzustandes und des Dimmwertes
- parametrierbares Einschalt- und Dimmverhalten
- Zeitdimmer: Einschalt-, Ausschaltverzögerung, Treppenlichtschalter
- Lichtszenenbetrieb

Product features

- Automatic or manual selection of the dimming principle compatible with the load type.

230 V incandescent lamps	resistive load	phase cut-off
230 V halogen lamps	resistive load	phase cut-off
LV halogen lamps with inductive transf.	inductive	phase cut-on
LV halogen lamps with TRONIC transf.	capacitive	phase cut-off

- Protected against no-load, short-circuit and over-temperature conditions
- Manual output control
- Checkback of switching status and dimming value
- Switch-on and dimming behaviour parametrizable
- Time dimmer, ON-delay, OFF-delay, staircase lighting timer
- light-scene operation

Producteigenschappen

- Automatische of handmatige selectie van het bij de last passende dimprincipe:

230 V gloeilampen Ohms	Ohms	fase-afsnijding
230 V halogeengloeilampen	Ohms	fase-afsnijding
LV-halogeenvlampen met inductieve trafo's	inductief	fase-aansnijding
LV-halogeenvlampen met Tronic-trafo's	capacitief	fase-afsnijding

- Nullast-, kortsluit- en overtemperatuurveilig
- Uitgangen handmatig bedienbaar
- Terugmelding van de schakeltoestand en de dimwaarde
- Parametriseerbaar inschakel- en dimgedrag
- Tijddimmer: inschakel-, uitschakelvertraging, traplichtschakelaar
- Lichtscènebedrijf

D

- Sperren einzelner Ausgänge per Hand oder Bus
- Statusanzeige der Ausgänge über LED
- Meldung bei Kurzschluss
- Betriebsstundenzähler
- Netzausfall länger als ca. 5 s führt zum Ausschalten des Dimmaktors. Je nach Parametereinstellung wird die angeschlossene Last nach Netzwiederkehr neu eingemessen.
- Rundsteuerimpulse der Elektrizitätswerke können sich durch Flackern bemerkbar machen. Dies stellt keinen Mangel des Geräts dar.

i Auslieferungszustand: Baustellenbetrieb, Bedienung der Ausgänge über Tastenfeld möglich.

GB

- Disabling of individual outputs by hand or via the bus
- Output status indicated by LEDs
- Short-circuit warning
- Operating hours counter
- Dimming actuator shuts off after mains failures lasting longer than 5 s. Depending on parametrization, the device auto-detects the load after return of the mains voltage.
- Telecontrol signals from power supply companies may cause flickering of the lamps. This is not a defect of the product.

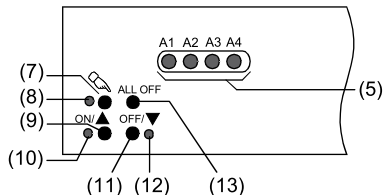
i Delivery state: Provisional operation, output control with front panel keys possible

NL

- Blokkeren van afzonderlijke uitgangen handmatig of via bus
- Statusindicatie van de uitgangen via LEDs
- Melding bij kortsluiting
- Bedrijfsurenteller
- Bij netstoringen langer dan 5 s schakelt de dimactor uit. Afhankelijk van de parameterinstelling wordt de aangesloten last bij terugkeer van de netspanning opnieuw gekalibreerd.
- Rondzendimpulsen van de elektriciteitscentrale kunnen een flikkereffect veroorzaken. Deze eigenschap is geen manco van het product.

i Toestand bij levering: Bediening van de uitgangen via toetspaneel mogelijk, inzetbaar op bouwplaatsen

2



D

Bedienung

Bedienelemente

- (5) Status-LED Ausgänge
- (7) Taste Handbedienung
- (8) LED ein: permanenter Handbetrieb
- (9) Taste **ON** / ▲ Einschalten / Heller dimmen
- (10) LED **ON** / ▲ ein: gewählter Ausgang ein, 1...100 %
- (11) Taste **OFF** / ▼ Ausschalten / Dunkler dimmen
- (12) LED **OFF** / ▼ ein: gewählter Ausgang aus
- (13) Taste **ALL OFF** Alle Ausgänge ausschalten

Statusanzeige

Die Status-LED **A1...A4** (Bild 2, 5) zeigen die Zustände der Ausgänge an.

- Aus: Ausgang ausgeschaltet
- Ein: Ausgang eingeschaltet, Helligkeit 1...100 %
- Blinkt langsam: Ausgang im Handbetrieb
- Blinkt schnell: Ausgang über permanenten Handbetrieb gesperrt

Operation

Controls:

- (5) Output status LEDs
- (7) Key  manual control
- (8) LED  on: permanent manual control mode
- (9) Key **ON / ▲** Switching on or increasing brightness
- (10) LED **ON / ▲** on: selected output on, 1...100 %
- (11) Key **OFF / ▼** Switching off / reducing brightness
- (12) LED **OFF / ▼** on: selected output off
- (13) Key **ALL OFF** all outputs off

Status indication

The status LEDs **A1...A4** (Fig. 2, 5) indicate the output states.

- off: output is off
- on: output is on, brightness 1...100 %
- flashing slowly: output in manual control mode
- flashing fast: output disabled in permanent manual control mode

Bediening

Bedieningselementen

- (5) Status-LED uitgangen
- (7) Toets  Handbediening
- (8) LED  Aan: Continu handbedrijf
- (9) Toets **ON / ▲** Inschakelen / Omhoog dimmen
- (10) LED **ON / ▲** Aan: geselecteerde uitgang Aan, 1...100 %
- (11) Toets **OFF / ▼** Uitschakelen / Omlaag dimmen
- (12) LED **OFF / ▼** Aan: geselecteerde uitgang Uit
- (13) Toets **ALL OFF** Alle uitgangen uitschakelen

Statusindicatie

De status-LEDs **A1...A4** (afb.2, 5) geven de toestanden van de uitgangen aan.

- Uit: uitgang uitgeschakeld
- Aan: uitgang ingeschakeld, helderheid 1...100 %
- Langzaam knipperend: Ausgang im Handbetrieb
- Snel knipperend: uitgang via continu handbedrijf geblokkeerd

Betriebsarten

- Busbetrieb: Bedienung über Tastsensoren oder andere Busgeräte
- Kurzzeitiger Handbetrieb: Manuelle Bedienung vor Ort mit Tastenfeld, automatische Rückkehr in Busbetrieb
- Permanenter Handbetrieb: Ausschließlich manuelle Bedienung am Gerät

i Im Handbetrieb ist kein Busbetrieb möglich.

i Bei Busausfall ist Handbetrieb möglich.

i Nach Busausfall und -wiederkehr schaltet das Gerät in den Busbetrieb.

i Nach Netzausfall und -wiederkehr schaltet das Gerät in den Busbetrieb.

i Der Handbetrieb ist im laufenden Betrieb über Bustelegramm sperrbar.

Modes of operation

- Bus operation: operation from touch sensors or other bus devices
- Temporary manual control mode: manual operation locally with keypad, automatic return to bus operation
- Permanent manual operation: only manual operation locally on device

- i** Bus operation in manual mode disabled.
- i** Manual operation in the event of bus failure enabled.
- i** After failure and return of bus voltage, the device switches over to the bus mode.
- i** After failure and return of mains voltage, the device switches over to the bus mode.
- i** Manual control mode can be disabled in operation via bus telegram.

Bedrijfsstanden

- Busbedrijf: bediening via toetsensors of andere bus-apparaten
- Kortstondig handbedrijf: lokale handbediening via toetspaneel, automatische terugkeer naar busbedrijf
- Continu handbedrijf: uitsluitend handbediening op het toestel

- i** In de modus handbedrijf is geen busbedrijf mogelijk.
- i** Bij busuitval is handbedrijf mogelijk
- i** Na busuitval en -terugkeer schakelt het toestel op busbedrijf.
- i** Na stroomuitval en -terugkeer schakelt het toestel op busbedrijf.
- i** Handbediening kan tijdens bedrijf per bustelegram worden geblokkeerd.

Kurzzeitigen Handbetrieb einschalten

Die Bedienung mit Tastenfeld ist programmiert und nicht gesperrt.

- Taste  kurz, < 1 s, betätigen.
LED **A1** blinkt, LED  bleibt aus.

 Nach 5 s ohne Tastenbetätigung kehrt der Aktor selbsttätig in den Busbetrieb zurück.

Kurzzeitigen Handbetrieb ausschalten

Das Gerät befindet sich im kurzzeitigen Handbetrieb.

- 5 s keine Betätigung.
- oder -
- Taste  so oft kurz, < 1 s, betätigen, bis der Aktor den kurzzeitigen Handbetrieb verlässt.
LED **A1...A4** zeigen Status an.

Permanenten Handbetrieb einschalten

Die Bedienung mit Tastenfeld ist programmiert und nicht gesperrt.

- Taste  mindestens 5 s betätigen.
LED  leuchtet, LED **A1** blinkt, permanenter Handbetrieb ist eingeschaltet.

Activating the temporary manual control mode

Keypad operation is programmed and not disabled.

- Press the  key briefly < 1 s.
LED **A1** flashes, LED  stays off.
- i** After 5 s without key-press, the actuator returns automatically to the bus mode.

Deactivating the temporary manual control mode

The device is in the temporary manual control mode.

- No key-press for 5 s
or
- Press the  key briefly < 1 s several times until the actuator quits the temporary manual mode.
LEDs **A1...A4** indicate the status.

Activating the permanent manual control mode

Keypad operation is programmed and not disabled.

- Press the  key for at least 5 s.
LED  is on, LED **A1** flashes, permanent manual control mode is activated.

Kortstondig handbedrijf inschakelen

De toetspaneelbediening is geprogrammeerd en niet geblokkeerd.

- Toets  kort, < 1 s, indrukken.
LED **A1** knippert, LED  blijft uit.
- i** Wanneer gedurende 5 s geen toets wordt bediend, schakelt de actor automatisch terug naar busbedrijf.

Kortstondig handbedrijf uitschakelen

Het toestel staat in de stand kortstondig handbedrijf.

- 5 s geen bediening.
- of -
- Taste  net zo vaak kort, < 1 s, indrukken, tot de actor de stand kortstondig handbedrijf verlaat.
LEDs **A1...A4** geven de status aan.

Continu handbedrijf inschakelen

De toetspaneelbediening is geprogrammeerd en niet geblokkeerd.

- Toets  minstens 5 s indrukken.
LED  brandt, LEDs **A1** knipperen, continu handbedrijf is ingeschakeld.

Permanenten Handbetrieb ausschalten

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste  mindestens 5 s betätigen.
LED  ist aus, Busbetrieb ist eingeschaltet.

Ausgänge bedienen

Das Gerät befindet sich im permanenten oder kurzzeitigen Handbetrieb.

- Taste  so oft kurz, < 1 s, betätigen, bis der gewünschte Ausgang gewählt ist.
LED des ausgewählten Ausgangs **A1...A4** blinkt.
LED **ON/▲** und **OFF/▼** zeigen den Status an.
- Ausgang bedienen mit Taste **ON/▲** oder Taste **OFF/▼**.
Kurz betätigen: Ein- / Ausschalten
Lang betätigen: Heller / Dunkler dimmen
Loslassen: Dimmen Stop

- i** Kurzzeitiger Handbetrieb: Nach Durchlaufen aller Ausgänge verlässt das Gerät bei erneuter kurzer Betätigung den Handbetrieb.

Deactivating the permanent manual control mode

The device is in the permanent manual control mode.

- Press the  key for at least 5 s.
LED  is off, bus operation is activated.

Switching the outputs

The device is in the permanent or temporary manual control mode.

- Press the  key briefly < 1 s several times until the desired output is selected.
The LED of the selected output **A1...A4** flashes.
The LEDs **ON/▲** and **OFF/▼** indicate the status.
- Switch the output with the **ON/▲** or **OFF/▼** key.
Brief press: switching on / off
Long press: increase / reduce brightness
Release key: stop dimming

i Temporary manual control mode: After all outputs have been selected one after another, the device quits the manual control mode with the next brief press.

Continu handbedrijf uitschakelen

Het toestel staat in de stand continu handbedrijf.

- Toets  minstens 5 s indrukken.
LED  is uit, busbedrijf is ingeschakeld.

Uitgangen bedienen

Het toestel staat in de stand continu bedrijf of kortstondig handbedrijf.

- Toets  net zo vaak kort, < 1 s, indrukken, tot de gewenste uitgang geselecteerd is.
De LED van de gekozen uitgang **A1...A4** knippert.
De LEDs **ON/▲** en **OFF/▼** geven de toestand aan.
- Uitgang bedienen met toets **ON/▲** of toets **OFF/▼**.
Kort indrukken: In-/ Uitschakelen
Lang indrukken: lichter (onhoog) / donkerder (omlaag) dimmen
Loslaten: Dimmen Stop

i Kortstondig handbedrijf: Nadat alle uitgangen zijn afgewerkt verlaat het toestel bij opnieuw kort bedienen de modus handbedrijf.

Alle Ausgänge ausschalten

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste **ALL OFF** betätigen.
Alle Ausgänge schalten aus.

Einzelne Ausgänge gegen Busbetrieb sperren

Das Gerät befindet im permanenten Handbetrieb.

- Taste  so oft kurz, < 1 s, betätigen, bis der gewünschte Ausgang gewählt ist.
Die Status-LED des ausgewählten Ausganges **A1...A4** blinkt.
LED **ON/▲** und **OFF/▼** zeigen den Status an.
- Tasten **ON/▲** und **OFF/▼** gleichzeitig mindestens 5 s betätigen.
Gewählter Ausgang **A1...A4** ist gesperrt.
Die Status-LED des gewählten Ausganges **A1...A4** blinkt schnell.
- Busbetrieb aktivieren (permanenten Handbetrieb ausschalten).

Shutting off all outputs

The device is in the permanent manual control mode.

- Press the **ALL OFF** key.
All outputs are shut off

Disabling bus operation for individual outputs

The device is in the permanent manual control mode.

- Press the  key briefly < 1 s several times until the desired output is selected.
The status LED of the selected output **A1...A4** flashes.
The LEDs **ON/▲** and **OFF/▼** indicate the status.
- Press the keys **ON/▲** and **OFF/▼** simultaneously for at least 5 s.
The selected output **A1...A4** is disabled.
The status LED of the selected output **A1...A4** flashes fast.
- Activate the bus mode (deactivate the permanent manual control mode).

Alle uitgangen uitschakelen

Het toestel staat in de stand continu handbedrijf.

- Toets **ALL OFF** indrukken.
Alle uitgangen schakelen uit.

Afzonderlijke uitgangen tegen busbedrijf blokkeren

Het toestel staat in de stand continu handbedrijf.

- Toets  net zo vaak kort, < 1 s, indrukken, tot de gewenste uitgang geselecteerd is.
De status-LED van de gekozen uitgang **A1...A4** knippert.
De LEDs **ON/▲** en **OFF/▼** geven de toestand aan.
- Toetsen **ON/▲** en **OFF/▼** gelijktijdig minstens 5 s indrukken.
De geselecteerde uitgang **A1...A4** is geblokkeerd.
De status-LED van de gekozen uitgang **A1...A4** knippert snel.
- Busbedrijf activeren (continu handbedrijf uitschakelen).

D

- i** Ein gesperrter Ausgang kann im Handbetrieb bedient werden.
- i** Bei Auswahl eines gesperrten Ausgangs im Handbetrieb blinkt die jeweilige Status-LED in zeitlichen Abständen zweimal kurz.

Ausgänge entsperren und Busbetrieb freigeben

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste  so oft kurz, < 1 s, betätigen, bis der gewünschte Ausgang gewählt ist.
Die Status-LED des ausgewählten Ausgangs **A1...A4** blinkt in zeitlichen Abständen zweimal kurz.
- Tasten **ON/▲** und **OFF/▼** gleichzeitig mindestens 5 s betätigen.
Gewählter Ausgang **A1...A4** ist freigegeben.
Die Status-LED des gewählten Ausgangs **A1...A4** blinkt langsam.
- Busbetrieb aktivieren
(permanenten Handbetrieb ausschalten).

- i** A disabled output can only be operated in the manual control mode.
- i** When a disabled output is selected in the manual control mode, the respective status LEDs flashes twice briefly at intervals.

Re-enabling disabled outputs for bus operation

The device is in the permanent manual control mode.

- Press the  key briefly < 1 s several times until the desired output is selected.

The status LEDs of the selected output **A1...A4** flashes twice briefly at intervals

- Press the keys **ON/▲** and **OFF/▼** simultaneously for at least 5 s.

The selected output **A1...A4** is enabled.

The status LED of the selected output **A1...A4** flashes slowly.

- Activate the bus mode
(deactivate the permanent manual control mode).

- i** Een geblokkeerde uitgang kan in de stand handbedrijf bediend worden.
- i** Bij selectie van een geblokkeerde uitgang in handbedrijf knippert de desbetreffende status-LED in een vast ritme telkens twee keer kort achter elkaar.

Uitgangen deblokkeren en busbedrijf vrijgeven

Het toestel staat in de stand continu handbedrijf.

- Toets  net zo vaak kort, < 1 s, indrukken, tot de gewenste uitgang geselecteerd is.

De status-LED van de geselecteerde uitgang **A1...A4** knippert in een vast ritme telkens twee keer kort achter elkaar.

- Toetsen **ON/▲** en **OFF/▼** gelijktijdig minstens 5 s indrukken.

De geselecteerde uitgang **A1...A4** is vrijgegeven.

De status-LED van de gekozen uitgang **A1...A4** knippert langzaam.

- Busbedrijf activeren
(continu handbedrijf uitschakelen).

Informationen für Elektrofachkräfte

**GEFAHR!**

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

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

Montage und elektrischer Anschluss

Gerät montieren

Temperaturbereich beachten. Für ausreichende Kühlung sorgen.

- Aufsnappen auf Hutschiene nach DIN EN 60715. Ausgangsklemmen müssen oben liegen.

Information for qualified electricians



DANGER

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

Before working on the device, cut out the mains supply and cover up live parts in the surroundings.

Fitting and electrical connection

Fitting the device

Observe the admissible temperature range. Ensure sufficient cooling.

- Fit the device by snap-fastening on a mounting rail in acc. with EN 60715. The connecting terminals must be at the top.

Informatie voor elektromonteurs



GEVAAR!

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

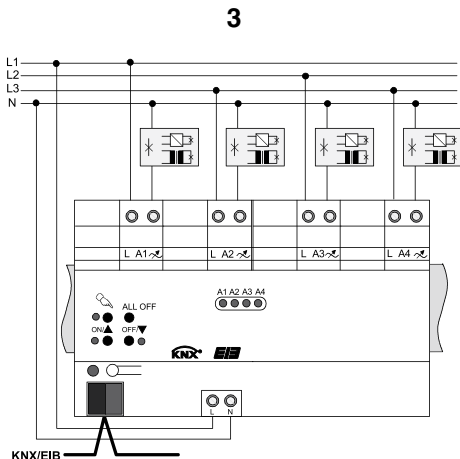
Aansluitleidingen voorafgaand aan werkzaamheden aan het toestel spanningvrij schakelen en naburige spanningvoerende delen afschermen.

Montage en elektrische aansluiting

Toestel monteren

Op temperatuurbereik letten. Voor voldoende koeling zorgen.

- Toestel vastklikken op DIN-rail conform EN 60715. De uitgangsklemmen moeten boven liggen.



D

Gerät anschließen

Auf zulässige Lasten achten.

Technische Anschlussbedingungen TAB der Elektrizitätswerke beachten.

Zulässige Gesamtlast einschließlich Trafoverlustleistung nicht überschreiten.

Induktive Trafos mit mindestens 85% Nennlast betreiben.

Mischlasten mit induktiven Trafos: Ohmsche Last max. 50%.

Einwandfreier Betrieb nur mit Berker Tronic-Trafos oder mit induktiven Eisen-Kupfer-Trafos gewährleistet.



VORSICHT!

Zerstörungsgefahr durch gemischte Lasten.
Kapazitive Lasten, z. B. elektronische Trafos, und induktive Lasten, z. B. konventionelle Trafos, nicht gemeinsam an einen Dimmausgang anschließen.

- Anschließen gemäß Anschlussbeispiel (Bild 3).

i Auslieferungszustand: Baustellenbetrieb, Bedienung der Ausgänge mit Tastenfeld möglich. Automatische Wahl des Dimmprinzips.

Connecting the device

Observe the admissible loads.

Observe the Technical Operating Conditions of the power supply companies.

Do not exceed the permissible total load including transformer losses.

Operate inductive transformers with at least 85% of their rated load.

When mixed loads are used with inductive transformers, the share of resistive loads must not exceed 50 %.

Troublefree operation is ensured only with Berker TRONIC transformers or with inductive iron-copper transformers.

**CAUTION**

Risk of irreparable damage with mixed loads. Do not connect capacitive loads (e.g. electronic transformers) and inductive loads (e.g. conventional transformers) in common to the same dimming output.

- Connect the device as shown in the wiring example (Fig. 3).

i Delivery state: provisional operation possible, output control via keypad enabled. Automatic selection of dimming principle.

Toestel aansluiten

Op toegestane lasten letten.

Technische aansluitvoorwaarden (TAV) van het energiebedrijf in acht nemen.

Toegestane totale last inclusief trafovermogensverlies niet overschrijden!

Inductieve trafo's met minstens 85% van de nominale last belasten.

Menglasten met inductieve trafo's: ohmse last max. 50%.

Een probleemloze werking wordt door ons alleen bij gebruik van Berker Tronic trafo's of inductieve ijzerkoper-transformatoren gegarandeerd.

**VOORZICHTIG!**

Gevaar voor vernieling door menglasten! Capacitieve lasten, bijv. elektronische trafo's, en inductieve lasten, bijv. conventionele trafo's, niet samen op één dimuitgang aansluiten.

- Aansluiten volgens aansluitvoorbeeld (afbeelding 3).

i Toestand bij levering: Bediening van de uitgangen via toetspaneel mogelijk, inzetbaar op bouwplaat- sen Automatische selectie van het dimprincipe.

- i** Nach Auslastung des Dimmaktors Leistungserweiterung durch Leistungszusätze. Auswahl passend zum Dimmer und zur Last. Weitere Informationen siehe Anleitung des jeweiligen Leistungszusatzes.

Angeschlossene Lastart wechseln

Änderungen der angeschlossenen Last, z. B. Ersetzen einer angeschlossenen Leuchte. Der Dimmaktor misst sich nur nach Freischalten der Netzversorgung und der Last neu ein.



VORSICHT!

Zerstörungsgefahr, wenn voreingestelltes Dimmprinzip und angeschlossene Last nicht zueinander passen.

Vor Änderung der Lastart Netzversorgung und betroffenen Lastkreis freischalten. Parametereinstellung kontrollieren und ggf. korrigieren.

- i** After reaching the the total permissible load of the dimming actuator, the power can be increased with external boosters. The boosters must be selected to match the dimmers and the load. For more information see the instructions of the respective power booster.

Changing the type of load connected

Changing a connected load, e.g. by replacing a connected luminaire. The dimming actuator auto-detects the new load after disconnecting the power supply and the load.



CAUTION

Risk of irreparable damage if the preselected dimming principle and the connected load are not compatible.

Before changing the load, disconnect the mains supply and the load circuit concerned. Check the parameter settings and correct, if needed.

- i** Al naar gelang de belasting van de dimmer kunnen voor vermogensuitbreiding vermogensopvoereenheden worden aangesloten. Kies een bij de dimmer en de last passende vermogensopvoereenheid. Verdere informatie leest u in de handleiding van de desbetreffende vermogensopvoereenheid.

Aangesloten lasttype wijzigen

De aangesloten last wordt gewijzigd, wanneer bijv. een aangesloten lamp wordt vervangen. De dimactor wordt alleen na spanningvrij schakelen van de voeding en de last opnieuw gekalibreerd!

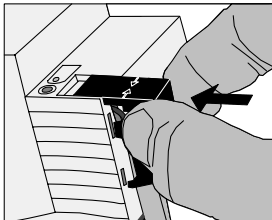


VOORZICHTIG!

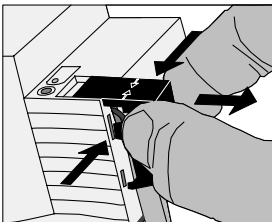
Gevaar voor vernieling, wanneer het voorinstelde dimprincipe en de aangesloten last niet bij elkaar passen.

Alvorens het lasttype te wijzigen, altijd eerst de netvoeding en de desbetreffende lastkring spanningvrij schakelen. Parameterinstelling controleren en zo nodig corrigeren.

4A



4B



D

- Lastkreis freischalten.
- Netzversorgung (Bild 1, 4) freischalten.
- Geänderte Last anschließen.
- Gerät neu in Betrieb nehmen (siehe Inbetriebnahme).

Abdeckkappe aufstecken

Schutz des Busanschlusses vor gefährlichen Spannungen insbesondere im Anschlussbereich durch Abdeckkappe.

Gerät ist angeschlossen.

- Busleitungen nach hinten führen
- Abdeckkappe über die Busklemme schieben (Bild 4, A), bis sie spürbar einrastet.

Abdeckkappe abnehmen

- Abdeckkappe seitlich drücken und abziehen (Bild 4, B).

- Disconnect the load circuit.
- Disconnect the mains supply (Fig. 1, 4).
- Connect the new load.
- Recommission the device (see Commissioning).

Sliding on the cap

Protection of the bus lines against hazardous voltages, especially in the area of the terminals, by means of a cap.

The device is connected.

- Lead bus lines towards the rear of the device.
- Slide the cap over the bus terminal (Fig. 4, A) until it is heard to engage.

Removing the cap

- Press the sides of cap and withdraw (Fig. 4, B).

- Lastkring spanningvrij schakelen.
- Netvoeding (afb. 1, 4) spanningvrij schakelen.
- Nieuwe last aansluiten.
- Toestel opnieuw in bedrijf stellen (zie Inbedrijfstelling).

Afdekkapje opsteken

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

Het toestel is aangesloten.

- Busleidingen naar achteren leiden
- Afdekkapje over de busklem schuiven (afb. 4, A), tot het voelbaar vastklikt.

Afdekkapje verwijderen

- Afdekkapje zijwaarts duwen en lostrekken (afb. 4, B).

Inbetriebnahme



VORSICHT!

Zerstörungsgefahr, wenn voreingestelltes Dimmprinzip und angeschlossene Last nicht zueinander passen.

Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass Software-Einstellung zur Last passt.

- Busspannung einschalten.
- Physikalische Adresse vergeben und Anwendungssoftware in das Gerät laden.
- Netzspannung an Ausgängen einschalten.
- Netzversorgung einschalten.

Gerät misst sich auf Last ein und wählt das passende Dimmverfahren Phasenan- oder Phasenabschnitt.

- i** Der Einmessvorgang macht sich bei ohmschen Lasten durch kurzes Flackern bemerkbar und dauert, je nach Netzverhältnis, zwischen 1-10 Sekunden.
- i** Während der Einmessphase empfangene Bedienungen werden nach Beendigung des Einmessvorgangs ausgeführt.
- i** Das Dimmverfahren kann auch mit der Parametrierung fest vorgegeben sein. In diesem Fall entfällt der Einmessvorgang.

Commissioning



CAUTION

Risk of irreparable damage if the preselected dimming principle and the connected load are not compatible.

Make sure before commissioning that the software settings are compatible with the load.

- Switch on the bus voltage
- Allocate the physical address and load the application software into the device.
- Switch on the mains voltage at the outputs.
- Switch on the mains supply

The device auto-detects the load and selects the appropriate dimming principle (phase cut-on or phase cut-off).

- i** The detection phase is characterized by brief flickering of the lamp and lasts between 1 and 10 seconds depending on power supply conditions.
- i** Control commands received during the adaptation procedure are executed on completion thereof.
- i** The dimming principle can be predefined during parameterization of the device. In this case, the auto-detect procedure is omitted.

Inbedrijfstelling



VOORZICHTIG!

Gevaar voor vernieling, wanneer het voor-ingestelde dimprincipe en de aangesloten last niet bij elkaar passen.

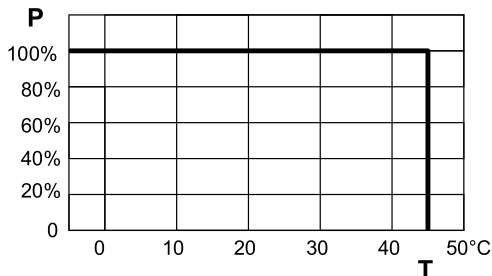
Voorafgaand aan inbedrijfstelling controleren, of de software-instelling bij de last past.

- Busspanning inschakelen.
- Fysiek adres toewijzen en toepassingssoftware in het toestel laden.
- Netspanning op de uitgangen inschakelen.
- Voedingsspanning inschakelen.

Het toestel kalibreert zich op de last en kiest het bijpassende dimprincipe (faseaan- of -afsnijding).

- i** Het kalibreren manifesteert zich bij ohmse lasten door kortstondig flakkeren en duurt, afhankelijk van de netsituatie, tussen 1-10 seconden.
- i** Tijdens het kalibreren ontvangen bedieningscommando's worden na beëindiging van de kalibrering uitgevoerd.
- i** Het dimprincipe kan ook via de parametrisering vast ingesteld zijn. In dat geval vervalt het kalibreren.

5



D

Technische Daten

KNX-Medium	TP1
Inbetriebnahmemodus	S-Mode (ETS)
Versorgung KNX/EIB	DC 21...32 V
Leistungsaufnahme KNX/EIB	max. 150 mW
Netzspannung	AC 190...230 V~ +10/-15 %
Netzfrequenz	50/60 Hz
Gesamtverlustleistung	max. 8,5 W (bei max. Belastung)

Anschlussleistung je Ausgang (Bild 5)

230 V-Glühlampen	20...210 W / VA
230 V-Halogenlampen	20...210 W / VA
NV-Halogenlampen mit elektronischen Trafos	20...210 W / VA
NV-Halogenlampen mit induktiven Trafos	20...210 W / VA
Mischlast ohmsch-induktiv	20...210 W / VA
Mischlast ohmsch-kapazitiv	20...210 W / VA
Mischlast induktiv-kapazitiv	nicht zulässig

Technical data

KNX medium	TP1
Mode of commissioning	S-Mode (ETS)
KNX/EIB supply	DC 21...32 V
KNX/EIB power consumption	max. 150 mW
Mains voltage	AC 190...230 V ~ +10/-15 %
Mains frequency:	50/60 Hz
Total dissipated power	max. 8.5 W (with max. load)

Connected load per output (Fig. 5)

AC 230/240 V $\pm 10\%$	20...210 W / VA
230 V halogen lamps	20...210 W / VA
LV halogen lamps with TRONIC transformers	20...210 W / VA
LV halogen lamps with inductive transformers	20...210 W / VA
Mixed load resistive / inductive	20...210 W / VA
Mixed load resistive / capacitive	20...210 W / VA
Mixed load inductive / capacitive	non-permissible

Technische gegevens

KNX-medium	TP1
Inbedrijfstelling-modus	S-Mode (ETS)
Voeding KNX/EIB	DC 21...32 V
Vermogensopname KNX/EIB	max. 150 mW
Netspanning	AC 190...230 V ~ +10/-15 %
Netfrequentie	50 / 60 Hz
Totale vermogensverlies	max. 8,5 W (bij max. belasting)

Aansluitvermogen per uitgang (afbeelding 5)

230 V-gloeilampen	20...210 W/VA
230 V-halogenenlampen	20...210 W/VA
LV-halogenenlampen met elektronische trafo's	20...210 W/VA
LV-halogenenlampen met inductieve trafo's	20...210 W/VA
Menglast ohms-inductief	20...210 W/VA
Menglast ohms-capacitief	20...210 W/VA
Menglast inductief-capacitief	niet toegestaan

Anschluss

KNX/EIB	Anschlussklemme
Versorgung 230 V und Ausgänge	Schraubklemmen
eindrätig	1,5...4 mm ²
	2 x 1,5...2,5 mm ²
feindrätig ohne Aderendhülse	0,75...4 mm ²
feindrätig mit Aderendhülse	0,5...2,5 mm ²
Lastleitungslänge je Ausgang	max. 100 m
Anzugsmoment Schraubklemmen	max. 0,8 Nm
max. Gehäusetemperatur	T _c = 75 °C
Umgebungstemperatur	-5...+45 °C
Lagertemperatur	-25...+70 °C
Einbaubreite	144 mm (8 TE)
Gewicht	ca. 200 g



Die Symbolik der Dimmer-Last-Kennzeichnung gibt bei Dimmern die anschließbare Lastart bzw. das elektrische Verhalten einer Last an:
 R = ohmsch, L = induktiv, C = kapazitiv

Connection

KNX/EIB	connecting terminal:
230 V supply and outputs	Screw terminals
single-wire	1.5...4 mm ²
	2 x 1.5...2.5 mm ²
stranded wire without ferrule	0.75...4 mm ²
stranded wire with ferrule	0.5...2.5 mm ²
Load line length per output	max. 100 m
Screw terminal tightening torque	max. 0.8 Nm
max. Housing temperature	T _C = 75 °C
Ambient temperature:	-5...+45 °C
Storage temperature	-25...+70 °C
Mounting width	144 mm (8 modules)
Weight:	approx. 200 g



The symbols used to identify dimmer loads designate the type or the electrical behaviour of loads connected to dimmers:
R = ohmic, L = inductive, C = capacitive

Aansluiting

KNX/EIB	aansluitklem
Voeding 230 V en uitgangen	schroefklemmen
enkeldraads	1,5..0,4 mm ²
	2 x 1,5...2,5 mm ²
fijndraads zonder draadhuls	0,75..0,4 mm ²
fijndraads met draadhuls	0,5...2,5 mm ²
Lastleidinglengte per uitgang	max. 100 m
Vastdraaimoment schroefklemmen	max. 0,8 Nm
Max. behuizingstemperatuur	T _C = 75 °C
Omgevingstemperatuur	-5...+45 °C
Opslagtemperatuur	-25...+70 °C
Inbouwbreedte	144 mm (8 mod. pitches)
Gewicht	ca. 200 g



Het symbool van de dimmer-last-aansluiting geeft bij dimmers de aansluitbare resp. het elektrisch gedrag van een last aan:
R = ohmse last, L = inductief, C = capacitief

Hilfe im Problemfall

Ausgang hat abgeschaltet

Ursache 1: Kurzschluss im Ausgangskreis.

Netzversorgung und betroffenen Ausgang vom Netz trennen.

Kurzschluss beseitigen.

Zuerst Ausgangsspannung und dann die Netzversorgung wiedereinschalten.

Betroffenen Ausgang aus- und wieder einschalten.

- i** Bei Kurzschluss während des Einmessvorganges misst sich die Last nach Kurzschlussbeseitigung neu ein.
- i** Bei Kurzschluss schaltet der betroffene Ausgang ab. Automatischer Wiederanlauf bei Kurzschlussbeseitigung innerhalb von 100 ms (induktive Last) bzw. 7 s (kapazitive oder ohmsche Last). Danach bleibende Abschaltung.

Troubleshooting

Output has shut off

Cause 1: short-circuit in output circuit

Disconnect the mains supply and the concerned output from the mains.

Remove the short-circuit

Reconnect at first the output voltage and then the mains supply.

Switch the concerned output off and then on again.

- i** In case of a short-circuit during the auto-detect cycle, the load is redected automatically when the short-circuit has been removed.
- i** In case of a short-circuit, the concerned output shuts off. Automatic restart after removal of the short-circuit within 100 ms (inductive load) and 7 s (capacitive or resistive load). Thereafter, permanent shut-off.

Hulp in geval van problemen

Uitgang is uitgeschakeld

Oorzaak 1: Kortsluiting in uitgangskring.

Netvoeding en betreffende uitgang van het net koppelen.

Kortsluiting opheffen.

Eerst de uitgangsspanning en pas daarna de netvoeding weer inschakelen.

De uitgang uit- en weer inschakelen

- i** Bij kortsluiting tijdens het kalibreren wordt de last na opheffing van de kortsluiting opnieuw gekalibreerd.
- i** Bij kortsluiting schakelt de betreffende uitgang uit. Automatische herstart na opheffing van de kortsluiting binnen 100 ms (inductieve last) resp. 7 s (capacitieve of ohmse last). Daarna permanente uitschakeling.

D

Ursache 2: Ausgang überhitzt, Übertemperatursicherung hat angesprochen.

Warten, bis Gerät abgekühlt ist.

Nach Möglichkeit andere Ausgänge zum schnellen Abkühlen ausschalten, für Kühlung sorgen.

Im Wiederholungsfall: Last verringern.

i Abschaltung von überhitzten Ausgängen. Je nach Programmierung misst sich der Ausgang nach Abkühlung neu ein und kann dann wieder eingeschaltet werden.

Ursache 3: Lastausfall

Last kontrollieren, Leuchtmittel ersetzen; bei induktiven Trafos Primärsicherung kontrollieren und ggf. ersetzen.

Handbedienung mit Tastenfeld nicht möglich

Ursache 1: Handbedienung nicht programmiert.

Gerät umprogrammieren.

Ursache 2: Handbedienung über Bus gesperrt.

Handbedienung freigeben.

Cause 2: output overheated, overtemperature protection activated

Wait unit device has cooled down.

For faster cooling shut off other outputs, if possible, ensure proper cooling.

If repeated: reduce the load.

i Shut-off of overheated outputs. Depending on programming, the output auto-detects the load after cooling and can be reactivated.

Cause 3: load failure.

Check the load, replace the lamp, check the primary fuse with inductive transformers and replace, if necessary.

Manual control via keypad not possible

Cause 1: manual control not programmed.

Reprogram the device.

Cause 2: manual control mode disabled via the bus.

Enable the manual control mode.

Oorzaak 2: Uitgang oververhit, overtemperatuurbedoening is geactiveerd.

Wachten, tot het toestel is afgekoeld.

Eventueel voor snelle afkoeling andere uitgangen uitschakeling, voor koeling zorgen.

Bij herhaalde kortsluiting: Last reduceren.

i Uitschakeling van oververhitte uitgangen. Afhankelijk van de programmering wordt de uitgang na afkoeling opnieuw gekalibreerd en kan daarna opnieuw worden ingeschakeld.

Oorzaak 3: Lastuitval.

Last controleren, lamp verwisselen; bij inductieve trafo's primaire zekering controleren en zo nodig vervangen.

Handbediening met toetspaneel is niet mogelijk

Oorzaak 1: Handbediening is niet geprogrammeerd.

Toestel herprogrammeren.

Oorzaak 2: Handbediening via bus geblokkeerd.

Handbediening vrijgeven.

Ausgang lässt sich nicht bedienen

Ursache: Ausgang gesperrt.

Sperrung aufheben.

Alle Ausgänge lassen sich nicht bedienen

Ursache 1: Alle Ausgänge gesperrt.

Sperrung aufheben.

Ursache 2: Handbetrieb aktiv.

Handbetrieb deaktivieren
(permanenten Handbetrieb ausschalten).

Ursache 3: Anwendungssoftware ist angehalten,
Programmier-LED blinkt.

Gerät vom Bus und vom Netz trennen, nach ca. 10 s
wieder einschalten.

Ursache 4: Keine oder fehlerhafte Anwendungssoftware.

Programmierung überprüfen und korrigieren.

Alle Ausgänge aus und kein Einschalten möglich

Ursache 1: Busspannungsausfall.

Busspannung kontrollieren.

Ursache 2: Netzspannungsausfall.

Netzspannung an Ausgängen und Netzver-
sorgung kontrollieren.

Output control not possible

Cause: Output disabled.

Re-enable the output.

None of the outputs operational

Cause 1: All outputs disabled.

Re-enable the outputs.

Cause 2: manual control active.

Deactivate the permanent manual control mode (switch this mode off).

Cause 3: application software stopped, programming LED flashes.

Disconnect device from bus, reconnect after ca. 10 s.

Cause 4: no or faulty application software.

Check programming and rectify.

All outputs off, activation not possible

Cause 1: bus voltage failure.

Check the bus voltage

Cause 2: mains voltage failure.

Check the mains voltage at outputs and at the supply.

Uitgang kan niet bediend worden.

Oorzaak: Uitgang is geblokkeerd.

Blokkering opheffen.

Alle uitgangen kunnen niet bediend worden

Oorzaak 1: Alle uitgangen zijn geblokkeerd.

Blokkering opheffen.

Oorzaak 2: Handbedrijf actief.

Handbedrijf deactiveren (continu handbedrijf uitschakelen).

Oorzaak 3: Toepassingssoftware is gestopt, programmeer-LED knippert.

Toestel van bus en van voedingsnet afkoppelen, na 10 s opnieuw inschakelen.

Oorzaak 4: Geen of defecte toepassingssoftware.

Programmering controleren en corrigeren.

Alle uitgangen Uit en inschakelen niet mogelijk

Oorzaak 1: Busspanning is uitgevallen.

Busspanning controleren.

Oorzaak 2: Netspanning is uitgevallen.

Netspanning op de uitgangen en de netvoeding controleren.

Leuchten flackern oder brummen, kein richtiges Dimmen möglich, Gerät brummt

Ursache: Falsches Dimmprinzip eingestellt.

Installations- oder Inbetriebnahmefehler. Gerät und Leuchte freischalten, Sicherungsautomat ausschalten.

Installation überprüfen und korrigieren.

Wenn falsches Dimmprinzip vorgewählt worden ist: Korrektes Dimmprinzip einstellen.

Wenn Dimmkaktor sich falsch einmisst, z. B. bei stark induktivem Netz oder langen Lastleitungen: Korrektes Dimmprinzip mit Inbetriebnahme-Software vorwählen.

Leuchten flackern unregelmäßig

Ursache: Rundsteuerimpulse vom EVU / VNB.

Tonfrequenzsperrern verwenden.

GB

Lamps flickering or humming, proper dimming not possible, device humming

Cause: Incorrect dimming principle selected.

Installation or commissioning fault. Disconnect the device and the luminaire from the power supply, cut out the circuit breaker.

Cheek the installation and rectify.

If the wrong dimming principle has been selected: Adjust the correct dimming principle.

If the dimming actuator auto-detects the load wrongly, e.g. in case of strongly inductive network or long load lines. Preselect the correct dimming principle with the commissioning software.

Lamps flicker irregularly

Cause: Telecontrol pulses from power supply company.

Use audio frequency filters.

NL

Lampen flakkeren of zoemen, dimmen is niet goed mogelijk, toestel bromt.

Oorzaak: Verkeerd dimprincipe ingesteld.

Installatie- of inbedrijfstellingsfout. Toestel en lamp spanningvrij schakelen, veiligheidsautomaat uitschakelen.

Installatie controleren en corrigeren.

Indien verkeerd dimprincipe werd geselecteerd: Correct dimprincipe instellen.

Wanneer dimactor verkeerd gekalibreerd wordt, bijv. bij sterk inductief net of lange lastleidingen: Met behulp van de inbedrijfstellingssoftware correct dimprincipe selecteren.

Lampen flakkeren onregelmatig

Oorzaak: Rondzendimpulsen van de elektriciteitscentrale.

Toonfrequentie-filters toepassen



Zubehör

Universal-	
Leistungszusatz REG plus	Best.-Nr. 0165 01
Tronic-Leistungszusatz Eb	Best.-Nr. 2868
Tronic-Leistungszusatz REG	Best.-Nr. 0166
NV-Leistungszusatz Eb	Best.-Nr. 2869
NV-Leistungszusatz REG	Best.-Nr. 0165

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

Abt. Service-Center
Klagebach 38
D-58579 Schalksmühle
Telefon: 0 23 55 / 90 5-0
Telefax: 0 23 55 / 90 5-111

Accessories

Universal

power booster REG plus

Best.-Nr. 0165 01

TRONIC power booster Eb

Best.-Nr. 2868

TRONIC power booster REG

Best.-Nr. 0166

LV power booster Eb

Best.-Nr. 2869

LV power booster REG

Best.-Nr. 0165

Guarantee

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.

Toebehoren

Universele-vermogens-

opvoereenheid REG plus

Best.-nr. 0165 01

Tronic-vermogensopvoereenheid Eb

Best.-nr. 2868

Tronic-vermogensopvoereenheid REG

Best.-nr. 0166

LV-vermogensopvoereenheid Eb

Best.-nr. 2869

LV-vermogensopvoereenheid REG

Best.-nr. 0165

Garantie

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

Notice de service
Bruksanvisning
Instrucciones para el uso



**Actionneur de variation d'éclairage
Universal 4 touches 20-210 W/VA REG**

**Universal-dimaktuator 4-dobbel
20-210 W/VA REG**

**Actuador de regulación de luz „Univer-
sal“, 4 salidas, 20-210 W/VA REG**

Nº de cde. 7531 40 17



Consignes de sécurité

La mise en place et le montage d'appareils électriques doivent obligatoirement être effectués par un électricien spécialisé.

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 de l'alimentation de réseau.

La charge ne peut pas être séparée galvaniquement du réseau.

Avant d'intervenir sur l'appareil ou de remplacer la lampe, couper le courant (désactiver le coupe-circuit automatique) pour éviter les décharges électriques.

Couper également le courant de l'appareil pour le changement de la charge connectée (installation d'une autre lampe).

En cas d'utilisation avec des transformateurs inductifs, chaque transformateur doit être protégé côté primaire conformément aux instructions du fabricant. Utiliser seulement des transformateurs de sécurité conformément à EN 61558-2-6 .

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

Sikkerhetsinstrukser

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 fare-situasjoner.

Apparatet er ikke egnet for frikopling.

Lasten skilles ikke galvanisk fra nettet.

Før det utføres arbeider på apparatet eller før lampen skiftes ut skal systemet frakoples (slå av sikring-sautomaten), ellers er det fare for elektrisk støt.

Ved endring av den tilkoblede lasten (installasjon av annen lampe) skal også apparatets nettforsyning frakoples.

Ved drift med induktive transformatorer må hver transformator sikres på primærsiden som oppgitt av produsenten. Bruk kun sikkerhetstransformatorer som oppfyller kravene i EN 61558-2-6.

Bruksanvisningen er en del av produktet og må ligge hos sluttbrukeren.

Indicaciones de seguridad

La instalación y el montaje de aparatos eléctricos solamente debe efectuar un electricista formado. El mismo ha de observar durante los trabajos 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.

La carga no se separa galvánicamente de la red.

Para evitar descargas eléctricas, siempre desconectar el equipo de la red (desconectar el fusible automático) antes de realizar trabajos en el equipo o bien antes de cambiar la lámpara.

Al modificar la carga conectada (instalar otra lámpara) se ha de desconectar la alimentación de red del equipo también.

Utilizando el equipo con transformadores inductivos, proteger por fusible en el primario cada uno de los transformadores siguiendo las instrucciones del fabricante. Emplear solamente transformadores de seguridad según EN 61558-2-6.

Informations sur le système

Cet appareil est un produit du système KNX/EIB et satisfait aux réglementations KNX. Des connaissances en la matière acquises dans le cadre de stages KNX sont nécessaires pour la compréhension.

Le fonctionnement de l'appareil est tributaire du logiciel. Vous trouverez des informations détaillées sur les versions de logiciel ainsi que sur l'ampleur des fonctions et le logiciel lui-même dans la banque de données de produit du fabricant.

La planification, 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 ETS3.0d permet un 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

Systeminformasjon

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

Apparatets funksjon er programvare-avhengig. Detaljert informasjon om programvareversjon og aktuelt funksjonsomfang 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 er tilgjengelig 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

Información de sistema

El equipo presente es un producto del sistema KNX/EIB y cumple las directivas KNX. Para poder comprender el sistema se presuponen conocimientos especiales 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 detallada sobre las versiones de software 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. De la funcionalidad completa se puede disponer usando el software de puesta en funcionamiento KNX a partir de la 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

Structure de l'appareil

Vue d'ensemble (Schéma 1)

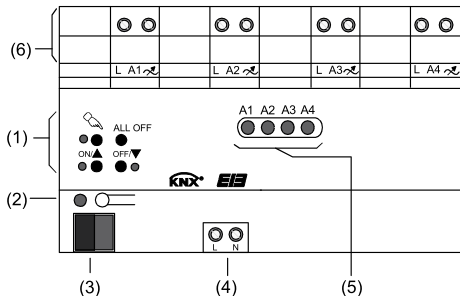
- (1) Clavier pour commande manuelle
- (2) Touche et DEL de programmation
- (3) Connexion KNX/EIB
- (4) Connexion du réseau
- (5) Sorties DEL d'état
- (6) Bornes de connexion sorties

Fonction

Utilisation conforme à la destination

- Allumage et variation d'intensité de lampes à incandescence 230V, de lampes halogènes 230V ainsi que de lampes halogènes TBT avec transformateurs inductifs ou transformateurs Tronic.
- Montage sur profilé chapeau dans petit distributeur.

1



Apparatets oppbygning

Oversikt (figur 1)

- (1) Tastefelt for manuell betjening
- (2) Programmeringstast og -LED
- (3) Tilkopling KNX/EIB
- (4) Tilkopling nettforsyning
- (5) Status-LED utganger
- (6) Tilkoplingsklemmer utganger

Funksjon

Tilsiktet anvendelse

- Kopling og dimming av 230-V-glødelamper, 230-V-halogenlamper og lavvoltage-halogenlamper med induktive transformatorer eller Tronic-transformatorer.
- Montasje på kapselskinne i småfordelere.

Estructura del dispositivo

Vista de conjunto (figura 1)

- (1) Teclado para el mando manual
- (2) Tecla de programación y LED de programación
- (3) Conexión KNX/EIB
- (4) Conexión de alimentación de red
- (5) LED de estado de salidas
- (6) Bornes de conexión de las salidas

Funcionamiento

Uso previsto

- Conmutar y regular lámparas incandescentes de 230 V, lámparas de halógeno de 230 V y lámparas de halógeno de baja tensión en combinación con transformadores inductivos o transformadores Tronic.
- Montaje en carril omega en distribuidor pequeño.

Caractéristiques du produit

- Sélection manuelle ou automatique du principe de variation convenant à la charge :

Lampes à incandescence 230V	résistive	coupure de phase
Lampes halogènes 230V	résistive	coupure de phase
lampes halogènes TBT avec transformateurs inductifs	inductive	enclenchement de phase retardé
lampes halogènes TBT avec transformateurs Tronic	capacitive	coupure de phase

- Protégé contre la marche à vide, les courts-circuits et la surchauffe
- Possibilité de commande manuelle des sorties
- Information de retour de l'état de commutation et de la valeur de variation
- Comportement d'allumage et de variation paramétrable

Produktegenskaper

- Automatisk eller manuelt valg av dimmetypen som passer til lasten:

230-V-glødelamper	Ohmsk	Faseavsnitt
230-V-halogenglødelamper	Ohmsk	Faseavsnitt
Lavvoltage-halogenlamper med elektroniske trafoer	Induktiv	Fasesnitt
Lavvoltage-halogenlamper med induktive trafoer	Kapasitiv	Faseavsnitt

- Tomgangs-, kortslutnings- og overtemperatursikker
- Manuelt betjenbare utganger
- Tilbakemelding av koplestilstand og dimverdi
- Parametrbare innkoplings- og dimmereaksjoner

Características del producto

- Selección automática o manual del principio de regulación de la intensidad de luz apto para la carga

Lámparas incandescentes de 230 V	óhmico	sección de fase
Lámparas de halógeno de 230 V	óhmico	sección de fase
Lámparas de halógeno de baja tensión en combinación con transformadores inductivos	inductivo	corte de onda
Lámparas de halógeno de baja tensión en combinación con transformadores Tronic	capacitivo	sección de fase

- Resistente al funcionamiento en vacío, a los cortocircuitos y a sobretensiones
- Salidas pueden mandarse manualmente
- Información sobre el estado de conmutación y del valor de regulación de intensidad de luz
- Comportamiento de conexión y regulación parametrizable

F

- Variateur temporaire : temporisation d'allumage et d'extinction, interrupteur de cage d'escalier
 - Scénarios de lumière
 - Inhibition de sorties individuelles manuellement ou via bus
 - Affichage de l'état des sorties via DEL
 - Message en cas de court-circuit
 - Compteur d'heures de service
 - Une panne de courant de plus de 5 secondes provoque la désactivation de l'actionneur de variation d'éclairage. Suivant le paramétrage, l'appareil fait un nouvel autotest pour constater la charge connectée lorsque le courant est revenu.
 - Les impulsions de télécommande centralisée des usines d'électricité peuvent être perçues sous forme de brefs vacillements. Il ne s'agit pas d'un défaut de l'appareil.
- i** Etat de livraison : mode chantier, possibilité de commande des sorties au moyen du clavier.

N

- Tidsdimmer: Innkoplings-, utkoplingsforsinkelse, trappelysbryter
- Lysscenedrift
- Sperring av enkelte utganger manuelt eller via buss
- Statusindikering av utgangene via LED
- Melding ved kortslutning
- Driftstimeteller
- Nettsvikt i lengre tid enn ca. 5 s fører til utkopling av dimaktuatoren. Avhengig av parameterinnstillingen innstilles den tilkoblede lasten på nytt når spenningen vender tilbake.
- Fellesstyringsimpulser fra elektrisitetsverket kan føre til blafring. Dette utgjør ingen mangel ved apparatet.

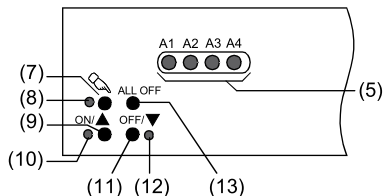
i Leveringstilstand: Installasjonsdrift, betjening av utgangene via tastefelt mulig.

E

- Dimmer temporizador: retardo a la conexión, a la desconexión, interruptor de luz de escalera
- Servicio con escenarios de luz
- Bloqueo de salidas individuales a mano o vía bus
- Indicación del estado de salidas por LED
- Aviso en caso de cortocircuito
- Contador de horas de servicio
- Fallos de la red más largos que 5 segundos causarán la desconexión del actuador de regulación de luz. En función del ajuste de los parámetros, al volver la red, se mide de nuevo la carga conectada.
- Los impulsos de telemando de las compañías de electricidad pueden causar una breve oscilación de la intensidad de la luz. Eso no representa de manera alguna un defecto del equipo.

i Estado de entrega: modo de obras, mando de las salidas posible por el teclado.

2



F

Commande

Éléments de commande

Vue d'ensemble (Schéma 2)

- (5) DEL d'état sorties
- (7) Touche  Commande manuelle
- (8) DEL  allumée : mode manuel permanent
- (9) Touche **ON/▲** allumer / varier l'intensité lumineuse à plus clair
- (10) DEL **ON/▲** allumée : sortie sélectionnée active, 1...100 %
- (11) Touche **OFF/▼** éteindre/varier l'intensité lumineuse à plus sombre
- (12) DEL **OFF/▼** allumée : sortie sélectionnée désactivée
- (13) Touche **ALL OFF** désactiver toutes les sorties

Betjening

Betjeningselementer

Oversikt (figur 2)

- (5) Status-LED utganger
- (7) Tast  Manuell betjening
- (8) LED  Påslått: Permanent manuell drift
- (9) Tast **ON/▲** Innkopling / dimmes lysere
- (10) LED **ON/▲** Påslått: Valgt utgang innkoplet
1...100 %
- (11) Tast **OFF/ ▼** Utkopling / dimmes mørkere
- (12) LED **OFF/ ▼** Påslått: Valgt utgang utkoplet
- (13) Tast **ALL OFF** Alle utganger slås av

Mando

Elementos de mando

Vista de conjunto (Figura 2)

- (5) LEDs de estado de salidas
- (7) Tecla  mando manual
- (8) LED  encendido: modo manual
permanente
- (9) Tecla **ON/▲** conectar o aumentar
la intensidad de luz
- (10) LED **ON/▲** encendido: salida seleccionada
con., 1...100 %
- (11) Tecla **OFF/ ▼** desconectar o reducir
la intensidad de luz
- (12) LED **OFF/ ▼** encendido: salida selecciona
da descon.
- (13) Tecla **ALL OFF** Desconectar todas las salidas

Affichage des états

(Schéma 2)

Les DEL d'état **A1...A4** (5) visualisent les états des sorties.

- Eteinte : sortie désactivée
- Allumée : sortie activée, intensité lumineuse 1...100 %
- Clignotement lent : sortie en mode manuel
- Clignotement rapide : sortie inhibée via mode manuel permanent

Modes de service

- Mode bus : Commande via capteurs à touche ou autres appareils bus
- Mode manuel de courte durée : Commande manuelle locale au moyen du clavier, retour automatique en mode bus
- Mode manuel permanent : Commande manuelle exclusivement sur l'appareil

i En mode manuel, un mode bus n'est pas possible.

i En cas de défaillance du bus, une commande manuelle est possible.

Statusindikering

(Figur 2)

Status-LED'en **A1...A4** (5) viser utgangenenes tilstand.

- Av: Utgang avslått
- På: Utgang påslått, lysstyrke 1...100 %
- Blinker sakte: Utgang i manuell drift
- Blinker raskt: Utgang sperret via permanent manuell drift

Driftstyper

- Bussdrift: Betjening via tastesensorer eller andre bussapparater
- Midlertidig manuell drift: Lokal manuell betjening via tastefelt, automatisk retur til bussdrift
- Permanent manuell drift: Kun manuell betjening på apparatet

i Bussdrift er ikke mulig i manuell drift.

i Manuell drift er mulig ved bussvikt.

Indicación del estado

(Figura 2)

Los LED de estado **A1...A4** (5) indican los estados de las salidas.

- Apagado: salida desconectada
- Encendido: salida conectada, intensidad de luz 1 ... 100 %
- Destellos lentos: salida en modo manual
- Destellos rápidos: salida bloqueada a través del modo manual permanente

Modos de servicio

- Modo bus: mando por sensores pulsadores u otros aparatos bus
- Modo manual transitorio: mando manual in situ con teclado, retorno automático al modo bus
- Modo manual permanente: exclusivamente mando manual en el aparato

i En el modo manual no es posible un modo bus.

i En caso de fallo del bus es posible el mando manual.

F

- i** Après défaillance du bus et remise en marche, l'appareil fonctionne en mode bus.
- i** Après une panne de courant et remise en marche, l'appareil fonctionne en mode bus.
- i** Le mode manuel peut être inhibé pendant le service via télégramme bus.

Activer le mode manuel de courte durée

Condition : La commande via clavier est programmée et elle n'est pas inhibée.

- Brève manipulation de la touche  (< 1 seconde).
La DEL **A1** clignote, la DEL  reste éteinte.
- i** Lorsqu'aucune touche n'est manipulée pendant 5 secondes, l'actionneur revient automatiquement en mode bus.

N

Etter bussvikt og -retur kopler apparatet over til bussdrift.

Etter nettvikt og -retur kopler apparatet over til bussdrift.

Ved løpende drift kan manuell drift sperres via et busstelegram.

Innkopling av midlertidig manuell drift

Betjening via tastefeltet må være programmert og ikke sperret.

- Trykk tasten  kort, < 1 s.

LED **A1** blinker, LED  er avslått.

- i** Etter 5 s uten tastebetjening går aktuatoren automatisk tilbake til bussdrift.

E

Después de un fallo del bus y la vuelta del mismo el equipo conmuta al modo bus.

Después de un fallo de la red y la vuelta de la misma el equipo conmuta al modo bus.

Se puede bloquear el modo manual por medio de un telegrama bus durante el servicio activo.

Conectar el modo manual transitorio

Condición previa: está programado el mando por el teclado. No está bloqueado dicho mando.

- Pulsar brevemente la tecla , < 1 seg.

Parpadea el LED **A1**, LED  queda apagado.

- i** Después de unos 5 seg. sin pulsar una tecla, el actuador vuelve automáticamente al modo bus.

Désactiver le mode manuel de courte durée

Condition : l'appareil est en mode manuel de courte durée.

- Pas de manipulation pendant 5 secondes
- ou -
- Appuyer plusieurs fois sur la touche  brièvement (< 1 seconde) jusqu'à ce que l'actionneur quitte le mode manuel de courte durée.

Les DEL **A1...A4** visualisent l'état de la sortie.

Activer le mode manuel permanent

Condition : la commande via clavier est programmée et elle n'est pas inhibée.

- Appuyer sur la touche  pendant au moins 5 secondes.

La DEL  s'allume, la DEL **A1** clignote, le mode manuel permanent est activé.

Désactiver le mode manuel permanent

Condition : l'appareil est en mode manuel permanent.

- Appuyer sur la touche  pendant au moins 5 secondes.

La DEL  est éteinte, le mode bus est activé.

Utkopling av midlertidig manuell drift

Apparatet må være innstilt til midlertidig manuell drift.

- Ingen betjening i løpet av 5 s.
- eller -
- Trykk tasten  kort, < 1 s, helt til aktuatoren går ut av midlertidig manuell drift.
LED **A1...A4** viser status.

Innkopling av permanent manuell drift

Betjening via tastefeltet må være programmert og ikke sperret.

- Trykk tasten  i minst 5 s.
LED  lyser, LED **A1** blinker, permanent manuell drift er slått på.

Utkopling av permanent manuell drift

Apparatet må være innstilt til permanent manuell drift.

- Trykk tasten  i minst 5 s.
LED  er slått av, bussdrift er slått på.

Desconectar el modo manual transitorio

Condición previa: el equipo se encuentra en el modo manual transitorio.

- 5 seg. sin pulsar una tecla.
- o bien -
- Pulsar la tecla  brevemente, < 1 seg., tantas veces hasta que el actuador salga del modo manual transitorio.
Los LED **A1...A4** indican el estado.

Conectar el modo manual permanente

Condición previa: está programado el mando por el teclado. No está bloqueado dicho mando.

- Pulsar la tecla  durante un intervalo de por lo menos 5 seg.
El LED  está encendido, LED **A1** parpadea, está conectado el modo manual permanente.

Desconectar el modo manual permanente

Condición previa: el equipo se encuentra en el modo manual permanente.

- Pulsar la tecla  durante un intervalo de por lo menos 5 seg.
El LED  está apagado, el modo bus está conectado.

Commander les sorties

Condition : L'appareil est en mode manuel permanent ou de courte durée.

- Appuyer plusieurs fois sur la touche  brièvement (< 1 seconde) pour sélectionner la sortie désirée.
La DEL de la sortie sélectionnée **A1...A4** clignote.
Les DEL **ON/▲** et **OFF/▼** visualisent l'état.
- Commander la sortie en appuyant sur la touche **ON/▲** ou **OFF/▼**.
Appuyer brièvement : allumer / éteindre
Longue manipulation : varier l'intensité lumineuse
à plus clair/plus sombre
Lâcher la touche : arrêter la variation

 Mode manuel de courte durée : Lorsque toutes les sorties ont été desservies, appuyer brièvement une nouvelle fois sur la touche pour quitter le mode manuel.

Désactiver toutes les sorties

Condition : L'appareil est en mode manuel permanent.

- Appuyer sur la touche **ALL OFF**.
Toutes les sorties sont désactivées.

Betjening av utgangene

Apparatet må være innstilt til permanent eller midlertidig manuell drift.

- Trykk tasten  kort, < 1 s, helt til ønsket utgang er valgt.

LED'en for den valgte utgangen **A1...A4** blinker.

LED'en **ON/▲** og **OFF/▼** viser status.

- Betjen utgangen med tasten **ON/▲** eller tasten **OFF/▼**.

Kort aktivering: Inn-/ utkopling

Lang aktivering: Dimmes lysere/mørkere

Slippes opp: Dimmingen stanser

- i** Midlertidig manuell drift: Etter at alle utganger er gjennomgått, går apparatet ut av manuell drift ved hjelp av et nytt kort tastetrykk.

Utkopling av alle utganger

Apparatet må være innstilt til permanent manuell drift.

- Trykk tasten **ALL OFF**.
Alle utganger slås av.

Mandar las salidas

Condición previa: el equipo se encuentra en el modo manual permanente o transitorio.

- Pulsar tantas veces brevemente, < 1 seg., la tecla  hasta que se haya seleccionado la salida deseada.

El LED de la salida seleccionada **A1...A4** parpadea.

Los LEDs **ON/▲** y **OFF/▼** indican el estado.

- Mandar la salida por medio de la tecla **ON/▲** o la tecla **OFF/▼**.

accionar brevem.: conectar/desconectar

accionar prolongadam.: aumentar / reducir
la intensidad de luz

Soltar: parar la regulación

- i** Modo manual transitorio: una vez pasado por todas las salidas, el aparato sale del modo manual si se pulsa brevemente otra vez la correspondiente tecla.

Desconectar todas las salidas

Condición previa: el equipo se encuentra en el modo manual permanente.

- Pulsar la tecla **ALL OFF**.
Todas las salidas se desconectan.

Inhiber des sorties individuelles contre le mode bus

Condition : L'appareil est en mode manuel permanent.

- Appuyer plusieurs fois sur la touche  brièvement (< 1 seconde) pour sélectionner la sortie désirée.
La DEL d'état **A1...A4** de la sortie sélectionnée clignote.
Les DEL **ON/▲** et **OFF/▼** visualisent l'état.
 - Appuyer simultanément sur les touches **ON/▲** et **OFF/▼** pendant au moins 5 secondes.
La sortie sélectionnée **A1...A4** est inhibée.
La DEL d'état **A1...A4** de la sortie sélectionnée clignote rapidement.
 - Activer le mode bus (déconnecter le mode manuel permanent).
- i** Une sortie inhibée peut être commandée en mode manuel.
- i** Lorsqu'une sortie inhibée est sélectionnée en mode manuel, cette sélection est confirmée par un double clignotement bref des DEL qui se répète à intervalles réguliers.

Sperring av enkelte utganger mot bussdrift

Apparatet må være innstilt til permanent manuell drift.

- Trykk tasten  kort, < 1 s, helt til ønsket utgang er valgt.
Status-LED'en for den valgte utgangen **A1...A4** blinker.
LED'en **ON/▲** og **OFF/▼** viser status.
- Trykk tastene **ON/▲** og **OFF/▼** samtidig i minst 5 s.
Den valgte utgangen **A1...A4** er sperret.
Status-LED'en for den valgte utgangen **A1...A4** blinker raskt.
- Aktivér bussdrift (slå av permanent manuell drift).

i En sperret utgang kan betjenes i permanent manuell drift.

i Ved valg av en sperret utgang i manuell drift blinker den aktuelle status-LED'en raskt to ganger med bestemte mellomrom.

Bloquear salidas individuales contra el modo bus

Condición previa: el equipo se encuentra en el modo manual permanente.

- Pulsar tantas veces brevemente, < 1 seg., la tecla  hasta que se haya seleccionado la salida deseada.
El LED de estado de la salida seleccionada **A1...A4** parpadea.
Los LEDs **ON/▲** y **OFF/▼** indican el estado.
- Oprimir simultáneamente las teclas **ON/▲** y **OFF/▼** durante un intervalo de por lo menos 5 seg.
La salida seleccionada **A1...A4** está bloqueada.
El LED de estado de la salida seleccionada **A1...A4** parpadea rápidamente.
- Activar el modo bus (desconectar el modo manual permanente).

i Una salida bloqueada solamente puede mandarse en modo manual.

i Al seleccionar una salida bloqueada en el modo manual, el correspondiente LED de estado parpadea brevemente dos veces en intervalos regulares.

Libérer des sorties et le mode bus

Condition : L'appareil est en mode manuel permanent.

- Appuyer plusieurs fois sur la touche  brièvement (< 1 seconde) pour sélectionner la sortie désirée.
Cette sélection est confirmée par un double clignotement bref de la DEL d'état de la sortie sélectionnée **A1...A4** qui se répète à intervalles réguliers.
- Appuyer simultanément sur les touches **ON/▲** et **OFF/▼** pendant au moins 5 secondes.
La sortie sélectionnée **A1...A4** est libérée.
La DEL **A1...A4** de la sortie sélectionnée clignote lentement.
- Activer le mode bus (déconnecter le mode manuel permanent).

Opphevelse av utgangenes sperre og frigivelse av bussdrift

Apparatet må være innstilt til permanent manuell drift.

- Trykk tasten  kort, < 1 s, helt til ønsket utgang er valgt.
Status-LED'en for den valgte utgangen **A1...A4** blinker raskt to ganger med bestemte mellomrom.
- Trykk tastene **ON/▲** og **OFF/▼** samtidig i minst 5 s.
Den valgte utgangen **A1...A4** er frigitt.
Status-LED'en for den valgte utgangen **A1...A4** blinker sakte.
- Aktivér bussdrift (slå av permanent manuell drift).

Desbloquear las salidas y permitir el modo bus

Condición previa: el equipo se encuentra en el modo manual permanente.

- Pulsar tantas veces brevemente, < 1 seg., la tecla  hasta que se haya seleccionado la salida deseada.
El LED de estado de la salida seleccionada **A1...A4** parpadea brevemente dos veces en intervalos regulares.
- Oprimir simultáneamente las teclas **ON/▲** y **OFF/▼** durante un intervalo de por lo menos 5 seg.
La salida seleccionada **A1...A4** está desbloqueada.
El LED de estado de la salida seleccionada **A1...A4** parpadea lentamente.
- Activar el modo bus (desconectar el modo manual permanente).

Informations pour les électriciens

**DANGER !**

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

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

Montage et branchement électrique

Monter l'appareil

Observer la plage de température. Veiller à un refroidissement suffisant.

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

Informasjon for elektrikeren



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 aktive deler i nærheten tildekkes.

Montasje og elektrisk tilkopling

Montering av apparatet

Temperaturområdet må ikke overskrides. Sørg for tilstrekkelig kjøling.

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

Información para electricistas formados



¡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.

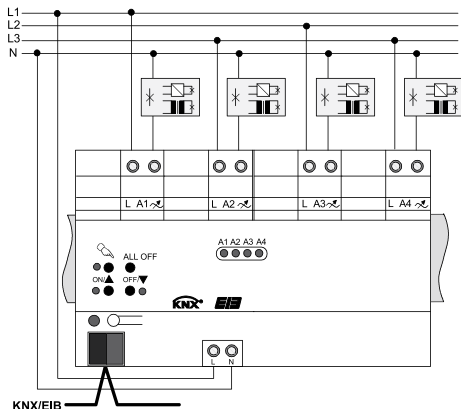
Montaje y conexión eléctrica

Montar el equipo

Observar la gama de temperaturas. Cuidar de una refrigeración suficiente.

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

3



F

Connecter l'appareil

Veiller à ce que les charges soient admissibles.

Observer les conditions des usines électriques en matière de branchement.

Ne pas dépasser la charge totale admissible, y compris la perte en puissance du transformateur.

Utiliser les transformateurs inductifs avec une charge nominale d'au moins 85%.

Charge mixte avec transformateurs inductifs : charge ohmique max. 50%.

Un fonctionnement parfait est seulement garanti avec des transformateurs Berker Tronic ou avec des transformateurs inductifs fer-cuivre.



ATTENTION !

Risque de destruction dû aux charges mixtes.

Ne pas connecter les charges capacitives, p. ex. transformateurs électroniques et charges inductifs, transformateurs conventionnel, en commun à une sortie de variation.

- Connecter comme indiqué dans l'exemple de connexion (Schéma 3).

Tilkopling av apparatet

De tillatte lastene må ikke overskrides.

De tekniske tilkoplingsbetingelsene fra elektrisitetssynet må overholdes.

Tillatt totalbelastning inklusive transformatorens tapseffekt må ikke overskrides.

Induktive transformatorer skal kjøres med minimum 85% merkebelastning.

Blandingslaster med induktive transformatorer: Ohmsk last max. 50%.

Feilfri drift er kun sikret med Berker Tronic-trafoer eller med induktive jern-kobber-trafoer.



FORSIKTIG!

Fare for ødeleggelse ved blandede laster.

Kapasive laster, f.eks. elektroniske trafoer, og induktive laster, f.eks. konvensjonelle trafoer, må ikke tilkoples til en dimutgang sammen.

- Tilkopling skal utføres som vist i tilkoplingseksempelet (figur 3).

Conectar el equipo

Observar las cargas admitidas.

Observar las condiciones técnicas de conexión de las compañías de electricidad.

No sobrepasar la carga total admisible incl. la potencia de pérdida del transformador.

Los transformadores inductivos deben usarse con un mínimo de 85 % de la carga nominal.

Cargas mezcladas en combinación con transformadores inductivos: carga óhmica máx. 50 %.

Un servicio correcto solamente está garantizado si se usan transformadores Berker Tronic de o transformadores convencionales de hierro/cobre.



¡ATENCIÓN!

Peligro de destrucción por cargas mezcladas.

No conectar juntas cargas capacitivas (por ejemplo, transformadores electrónicos) y cargas inductivas (por ejemplo, transformadores convencionales) a una salida de regulación de luz común.

- Conectar el equipo según el ejemplo de conexión (Figura 3).

F

- i** Etat de livraison : Mode chantier, possibilité de commande des sorties au moyen du clavier. Sélection automatique du principe de variation de l'éclairage.
- i** Extension de la puissance par des unités additionnelles de puissance après utilisation complète des capacités de l'actionneur de variation. Sélection en fonction du variateur et de la charge. Vous trouverez des informations plus détaillées dans la notice de l'unité additionnelle de puissance.

Changement du type de charge connecté

Modifications de la charge connectée, p. ex. remplacement d'une lampe branchée. Le variateur d'éclairage fait l'autotest seulement après déconnexion de la tension de réseau et de la charge.

- i** Leveringstilstand: Installasjonsdrift, betjening av utgangene via tastefelt mulig. Automatisk valg av dimmetype.
- i** Etter belastning av dimaktuatoren kan effekten utvides ved hjelp av effektmoduler. Velg effektmoduler som passer til dimbryteren og lasten. Nærmere informasjon er å finne i bruksanvisningen for den aktuelle effektmodulen.

Skifting av tilkoplede lasttype

Den tilkoplede lasten kan f.eks. endres ved å skifte ut lampen som er tilkoplede. Dimaktuatoren innstilles først på nytt etter at nettforsyningen og lasten er frakoplede.

- i** Estado de entrega: modo de obras, mando de las salidas posible por el teclado. Selección automática del principio de regulación de intensidad de luz.
- i** Si se ha alcanzado la carga máxima del actuador de regulación de intensidad de luz se puede ampliar la potencia por módulos amplificadores. Deben seleccionarse los módulos aptos para el dimmer y la carga. Para más información consúltense las instrucciones para el uso del módulo amplificador de potencia correspondiente.

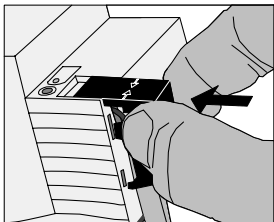
Cambiar de la carga conectada

Modificaciones de la carga conectada, por ej., la sustitución de una lámpara conectada. El actuador de regulación de intensidad de luz solamente realiza una medición nueva después de desconectar la alimentación de red y la carga.

**ATTENTION !**

Risque de destruction lorsque le principe de variation paramétré et la charge connecté ne vont pas ensemble.

Avant de modifier le type de charge, déconnecter l'alimentation de réseau et le circuit de charge concerné. Contrôler le paramétrage et le corriger si nécessaire.

4A

- Déconnecter le circuit de charge
- Déconnecter l'alimentation de réseau (Schéma 1, 4).
- Connecter la charge modifiée.
- Remettre l'appareil en marche (voir mise en service).

Mettre le capuchon de protection

Utiliser un capuchon de protection pour protéger la connexion de bus contre les tensions dangereuses dans la zone de connexion.

L'appareil est branché.

- Faire cheminer les câbles bus à l'arrière.
- Glisser le capuchon de protection sur la borne de bus (Schéma 4, A) jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



FORSIKTIG!

Fare for ødeleggelse hvis den forhåndsinnstilte dimmetypen og den tilkoblede lasten ikke passer til hverandre.

Før lasttypen endres må både nettforsyningen og den berørte lastkretsen frakoples. Parameterinnstillingen må kontrolleres og om nødvendig korrigeres.

- Kople fra lastkretsen.
- Kople fra nettforsyningen (figur 1, 4).
- Kople til den endrede lasten.
- Sett apparatet i drift på nytt (se „Idriftsettelse“).

Montering av dekselet

For å beskytte busstilkoplingen mot farlige spenninger i tilkoplingsområdet, må dekselet brukes.

Apparatet må være tilkople.

- Før bussledningene bakover.
- Skyv dekselet over bussklemmen (figur 4, A) til det smetter på plass.



¡ATENCIÓN!

Peligro de destrucción si el principio de regulación preajustado no corresponde a la carga conectada.

Antes de modificar el tipo de carga se ha de desconectar la alimentación de red y el circuito de carga correspondiente. Controlar el ajuste de los parámetros, corregirlo en caso dado.

- Desconectar el circuito de carga.
- Desconectar la alimentación de red (Figura 1, 4).
- Conectar la carga modificada.
- Poner de nuevo en funcionamiento el aparato (véase la puesta en funcionamiento).

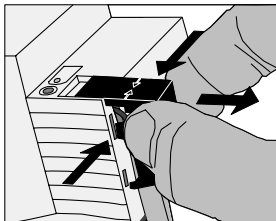
Colocar la tapa cobertera

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

Condición previa: el aparato está conectado.

- Tender hacia atrás los conductores de bus.
- Deslizar la tapa cobertera sobre el borne de bus (Figura 4, A) hasta que enclava perceptiblemente.

4B



F

Enlever le capuchon de protection

- Faire pression sur le côté du capuchon de protection et retirer ce dernier (Schéma 4, B).

Mise en service



ATTENTION !

Risque de destruction lorsque le principe de variation pré-réglé et la charge connectée ne vont pas ensemble.

S'assurer que le paramétrage du logiciel convient pour la charge avant de faire la mise en service.

- Connecter la tension de bus.
- Attribuer l'adresse physique et charger le logiciel d'utilisation dans l'appareil.
- Connecter la tension de réseau aux sorties.
- Connecter la tension de réseau.

L'appareil fait un autotest pour constater la charge et choisit le procédé de variation adéquat, déclenchement ou enclenchement de phase retardé.

Demontering av dekselet

- Trykk på siden av dekselet og trekk det av (figur 4, B).

Idriftsettelse



FORSIKTIG!

Fare for ødeleggelse hvis den forhåndsinnstilte dimmetypen og den tilkoblede lasten ikke passer til hverandre.

Før idriftsettelse skal det kontrolleres at programvare-innstillingen passer til lasten.

- Slå på busspenningen.
- Legg inn den fysiske adressen og last ned applikasjons-programvaren i apparatet.
- Slå på nettspenningen ved utgangene.
- Slå på nettforsyningen.

Apparatet innstiller seg til lasten og velger riktig dimmetype, fasesnitt eller faseavsnitt.

Retirar la tapa cobertera

- Apretar en los lados la tapa cobertera y retirarla (Figura 4, B).

Puesta en funcionamiento



¡ATENCIÓN!

Peligro de destrucción si el principio de regulación preajustado no corresponde a la carga conectada.

Haga seguro antes de la puesta en funcionamiento que el ajuste del software corresponde a la carga.

- Conectar la tensión de bus.
- Asignar la dirección física y cargar el software de aplicación en el aparato.
- Conectar la tensión de red en las salidas.
- Conectar la alimentación de red.

El actuador se adapta midiendo a la carga y elige el correcto principio de regulación de intensidad de luz (sección de fase o corte de onda).

F

- i** Quand il s'agit de charges ohmiques, l'opération de mesure se manifeste par un bref vacillement et dure, suivant le courant de réseau, entre 1 et 10 secondes.
- i** Les commandes reçues pendant la phase de mesure sont exécutées lorsque la mesure est terminée.
- i** Le procédé de variation peut également être défini avec le paramétrage. Dans ce cas, la mesure est superflue.

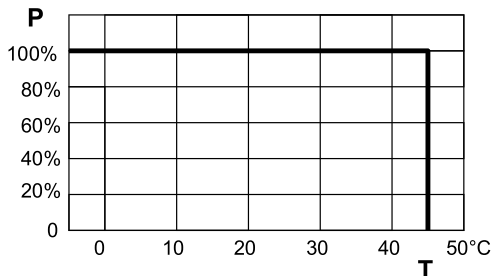
N

- i** Innstillingsprosessen fører til kort blafring i ohmske laster og varer mellom 1 og 10 sekunder, avhengig av nettforholdene.
- i** Betjeningskommandoer som mottas under innstillingsfasen, utføres etter at innstillingen er fullført.
- i** Dimmeprosessen kan også fastlegges under parametring. I dette tilfellet bortfaller innstillingen.

E

- i** La medición de la carga, con cargas óhmicas, se hace notar por una oscilación breve de la intensidad de luz. En función de las condiciones de red, el reconocimiento durará entre 1 y 10 segundos.
- i** Los comandos recibidos durante la fase de medición se ejecutan después del proceso de medición.
- i** El procedimiento de la regulación de intensidad de luz puede estar determinado fijamente con la parametrización. En dicho caso se suprime la operación de medición.

5



F

Caractéristiques techniques

Support de transmission KNX	TP1
Mode de mise en service	Mode S (ETS)
Alimentation KNX/EIB	CC 21...32 V
Puissance absorbée KNX/EIB	max. 150 mW
Alimentation de réseau	CA 190...230 V ~ +10/-15 %
Fréquence de réseau	50/60 Hz
Perte en puissance totale	max. 8,5 W (avec charge max.)

Puissance connectée par sortie (Schéma 5)

Lampes à incandescence 230V	20...210 W / VA
Lampes halogènes 230 V	20...210 W / VA
Lampes halogènes TBT avec transformateurs électroniques	20...210 W / VA
Lampes halogènes TBT avec transformateurs inductifs	20...210 W / VA
Charge mixte ohmique-inductive	20...210 W / VA
Charge mixte ohmique-capacitive	20...210 W / VA
Charge mixte inductive-capacitive	non admissible

Tekniske data

KNX-medium	TP1
Idriftsettelsesmodus	S-modus (ETS)
Forsyning KNX/EIB	DC 21...32 V
Effekttopptak KNX/EIB	max. 150 mW
Nettspenning	AC 190...230 V~ +10/-15 %
Nettfrekvens	50/60 Hz
Total tapseffekt	max. 8,5 W (ved max. belastning)

Tilkoplingseffekt pr. utgang (figur 5)

230 V-glødelamper	20...210 W / VA
230 V-halogenlamper	20...210 W / VA
Lavvoltage-halogenlamper med elektroniske trafoer	20...210 W / VA
Lavvoltage-halogenlamper med induktive trafoer	20...210 W / VA
Blandingslast ohmsk-induktiv	20...210 W / VA
Blandingslast ohmsk-kapazitiv	20...210 W / VA
Blandingslast induktiv-kapazitiv	ikke tillatt

Datos técnicos

Medio KNX	TP1
Modo de puesta en funcionamiento	S-Mode (ETS)
Alimentación KNX/EIB	DC 21...32 V
Potencia absorbida KNX/EIB	máx. 150 mW
Tensión de red	AC 190...230 V~ +10/-15 %
Frecuencia de red	50/60 Hz
Potencia de pérdida total	máx. 8,5 W (con carga máx.)

Potencia conectada por salida (Figura 5)

Lámparas incandescentes de 230 V	20...210 W / VA
Lámparas de halógeno de 230 V	20...210 W / VA
Lámparas de halógeno de baja tensión en combinación con transformadores electrónicos	20...210 W / VA
Lámparas de halógeno de baja tensión en combinación con transformadores inductivos	20...210 W / VA
Carga mezclada óhmica-inductiva	20...210 W / VA
Carga mezclada óhmica-capacitiva	20...210 W / VA
Carga mezclada inductiva-capacitiva	no admisible

Connexion

KNX/EIB	borne de connexion
Alimentation 230 V et sorties	bornes à visser
unifilaire	1,5...4 mm ²
	2 x 1,5...2,5 mm ²
à fil fin sans embout	0,75...4 mm ²
à fil fin avec embout	0,5...2,5 mm ²
Longueur du câble de charge par sortie	max. 100 m
Couple de serrage des bornes à visser	max. 0,8 Nm
Température max. du boîtier	T _c = 75 °C
Température ambiante	-5...+45 °C
Température de stockage	-25...+70 °C
Largeur de montage	144 mm (8 modules)
Poids	env. 200 g



Les symboles utilisés pour désigner les charges admissibles d'un variateur de lumière caractérisent le type ou le comportement de la charge connectée
 R = ohmique, L = inductive, C = capacitive

N**Tilkopling**

KNX/EIB

Forsyning 230 V og utganger

Entråds

Fintråds uten lederendehylse

Fintråds med lederendehylse

Lastledningslengde pr. utgang

Tiltrekningsmoment skruklemmer

Max. hustemperatur

Omgivelsestemperatur

Lagringstemperatur

Montasjebredde

Vekt

Tilkoplingsklemme

Skruklemmer

1,5...4 mm²2 x 1,5...2,5 mm²0,75...4 mm²0,5...2,5 mm²

max. 100 m

max. 0,8 Nm

T_c = 75 °C

-5...+45 °C

-25...+70 °C

144 mm (8 moduler)

ca. 200 g

E**Conexión**

KNX/EIB

Alimentación 230 V y salidas

de un hilo

de hilo fino sin terminal de conductor

de hilo fino con terminal de conductor

Longitud de línea de carga por salida

Par de apriete de los bornes roscados

Temperatura de caja máx.

Temperatura ambiente

Temperatura de almacenamiento

Anchura de instalación

Peso

borne de conexión

bornes roscados

1,5...4 mm²2 x 1,5...2,5 mm²0,75...4 mm²0,5...2,5 mm²

100 m máx.

máx. 0,8 Nm

T_c = 75 °C

-5...+45 °C

-25...+70 °C

144 mm (8 módulos)

aprox. 200 g



Symbolene i dimbryterens belastingsmerking oppgir lasttypen som kan tilkoples hhv. de elektriske egenkapene til en last:
R = ohmsk, L = induktiv, C = kapasitiv



Los símbolos de la marcación de carga de dimmer indican en los dimmers la carga que puede conectarse o bien el comportamiento eléctrico de una carga:
R = óhmico, L = inductivo, C = capacitivo

Aide en cas de problème

La sortie s'est désactivée

Cause 1 : Court-circuit dans le circuit de sortie.

Couper l'alimentation et la sortie concernée du réseau.

Éliminer le court-circuit.

Reconnecter d'abord la tension de sortie et ensuite l'alimentation de réseau.

Désactiver et réactiver la sortie concernée.

i En cas de court-circuit pendant l'opération de mesure, la charge se remesure après élimination du court-circuit.

i En cas de court-circuit, la sortie concernée se désactive. Redémarrage automatique lorsque le court-circuit est éliminé en l'espace de 100 ms (charge inductive) ou 7 s (charge capacitive ou ohmique). Sinon désactivation définitive.

Hjelp ved problemer

Utgangen har koplet ut

Årsak 1: Kortslutning i utgangskretsen.

Kople nettforsyningen og den berørte utgangen fra nettet.

Avhjelp kortslutningen.

Slå først på utgangsspenningen igjen og deretter nettforsyningen.

Slå den berørte utgangen av og deretter på igjen.

- i** Ved kortslutning under innstillingsprosessen innstilles lasten på nytt etter at kortslutningen er avhjulpet.
- i** Ved kortslutning kopler den berørte utgangen ut. Automatisk gjenstart skjer ved avhjelping av kortslutningen i løpet av 100 ms (induktiv last) hhv. 7 s (kapasitiv eller ohmsk last). Deretter utføres permanent utkopling.

Ayuda en caso de problemas

La salida se ha desconectado

Causa 1: cortocircuito en el circuito de salida.

Desconectar la alimentación y la respectiva salida de la red.

Eliminar el cortocircuito.

Volver a conectar primero la tensión de salida y a continuación la alimentación de red.

Desconectar y conectar la respectiva salida

- i** En caso de cortocircuito durante el proceso de medición la carga se mide de nuevo después de la eliminación del cortocircuito.
- i** En caso de cortocircuito, la salida afectada se desconecta. Rearranque automático en caso de la eliminación del cortocircuito dentro de 100 ms (carga inductiva) o bien 7 s (carga capacitiva u óhmica). Después de dicho intervalo el equipo se desconecta definitivamente.

F

Cause 2 : Surchauffe de la sortie, la protection de surchauffe a réagi.

Attendre que le moteur soit refroidi.

Si possible, désactiver les autres sorties pour accélérer le refroidissement. Veiller à un refroidissement.

En cas de répétition, diminuer la charge.

i Déconnexion de sorties surchauffées. Suivant la programmation, l'appareil effectue un autotest pour constater la sortie et celle-ci peut être rallumée.

Cause 3 : Défaillance de la charge.

Contrôler la charge. Remplacer la lampe ; en cas de transformateurs inductifs, contrôler le fusible primaire et le remplacer si nécessaire.

La commande manuelle avec le clavier n'est pas possible

Cause 1 : La commande manuelle n'est pas programmée.
Reprogrammer l'appareil.

Cause 2 : La commande manuelle est inhibée via bus.
Libérer la commande manuelle.

N

Årsak 2: Utgangen er overopphetet, overtemperatursikringen har utløst.

Vent til apparatet er avkjølt.

Slå om mulig av andre utganger for å sikre raskere avkjøling, sørg for kjøling.

Hvis dette skjer gjentatte ganger: Redusér lasten.

i Utkopling av overopphetede utganger. Avhengig av programmeringen innstiller utgangen seg på nytt etter avkjøling og kan deretter slås på igjen.

Årsak 3: Lastsvikt.

Kontrollér lasten, skift ut lampen; ved induktive trafoer skal primærsikringen kontrolleres og om nødvendig skiftes ut.

Manuell betjening via tastefelt ikke mulig

Årsak 1: Manuell betjening er ikke programmert. Omprogrammér apparatet.

Årsak 2: Manuell betjening er sperret via bussen. Frigi manuell betjening.

E

Causa 2: salida sobrecalentada, seguro contra sobretemperatura ha reaccionado.

Esperar hasta que el equipo se haya enfriado.

Desconectar en lo posible las otras salidas para un enfriamiento más rápido, cuidar de una buena refrigeración.

En caso de repetirse las sobretemperaturas: reducir la carga.

i Desconectar las salidas sobrecalentadas. En función de la programación, la salida se adapta midiendo de nuevo después del enfriamiento y puede volverse a conectar.

Causa 3: fallo de la carga.

Controlar la carga, sustituir los medios de iluminación; controlar en los transformadores inductivos el fusible primario, sustituirlo en caso dado.

No es posible el mando manual por el teclado

Causa 1: no está programado el mando manual. Reprogramar el equipo.

Causa 2: mando manual bloqueado vía bus. Desbloquear el mando manual.

Il n'est pas possible de commander la sortie.

Cause : La sortie est inhibée.

Supprimer l'inhibition.

Aucune sortie ne se laisse commander.

Cause 1 : Toutes les sorties sont inhibées.

Supprimer l'inhibition

Cause 2 : Le mode manuel est activé.

Désactiver le mode manuel (déconnecter le mode manuel permanent).

Cause 3 : Le logiciel d'application s'est planté, la LED de programmation clignote.

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

Cause 4 : Logiciel d'application défectueux ou inexistant.

Contrôler la programmation et la corriger.

Toutes les sorties sont désactivées et il n'est pas possible d'allumer :

Cause 1 : Coupure de tension bus.

Contrôler la tension bus

Cause 2 : Panne de courant de réseau..

Contrôler le courant de réseau aux sorties et l'alimentation de réseau.

Utgangen lar seg ikke betjene

Årsak: Utgangen er sperret.

Opphev sperren.

Alle utgangene lar seg ikke betjene

Årsak 1: Alle utgangene er sperret.

Opphev sperren.

Årsak 2: Manuell drift er aktivert.

Deaktivér manuell drift (slå av permanent manuell drift).

Årsak 3: Applikasjons-programvaren har stanset, programmerings-LED'en blinker.

Kople apparatet fra bussen, slå det på igjen etter ca. 10 s.

Årsak 4: Manglende eller defekt applikasjons-software.

Kontrollér og korriger programmeringen.

Alle utganger er avslått og innkopling er ikke mulig:

Årsak 1: Busspenningen har sviktet.

Kontrollér busspenningen.

Årsak 2: Nettpenningen har sviktet.

Kontrollér nettpenningen ved utgangene og nettfor-
syningen.

No se puede mandar la salida

Causa: la salida está bloqueada.

Anular el bloqueo.

No se puede mandar ninguna salida

Causa 1: se han bloqueado todas las salidas.

Anular el bloqueo.

Causa 2: modo manual activo.

Desactivar el modo manual
(desconectar el modo manual permanente).

Causa 3: el software de aplicación ha parado, el LED de programación parpadea.

Separar el aparato del bus y de la red, volver a co-
nectar después de 10 seg.

Causa 4: falta software de aplicación o software defectuoso.

Controlar y corregir la programación.

Todas las salidas están desconectadas y no es posible la conexión:

Causa 1: fallo de la tensión de bus.

Controlar la tensión de bus.

Causa 2: fallo de la tensión de red.

Controlar la tensión de red en las salidas y controlar
la alimentación de red.

Les lampes vacillent ou bourdonnent; il n'est pas possible de varier l'allumage convenablement; l'appareil bourdonne

Cause : Le principe de variation programmé n'est pas correct.

Erreur d'installation ou de mise en service. Déconnecter l'appareil et la lampe, désactiver le coupe-circuit automatique.

Vérifier et corriger l'installation.

Lorsqu'il a été choisi un mauvais principe de variation : programmer le principe de variation correct.

Lorsque l'actionneur de variation s'ajuste mal, p. ex. en cas de réseau fortement inductif ou de longs câbles de charge : sélectionner le principe de variation correct à l'aide du logiciel de mise en service.

Les lampes vacillent irrégulièrement

Cause : impulsions de commande centralisée des usines d'électricité EVU / VNB.

Utiliser des blocages de fréquence audible.

Lampene blafrer eller brummer, riktig dimming ikke mulig, apparatet brummer

Årsak: Feil dimmetype er innstilt.

Installasjons- eller idriftsettelsesfeil. Kople fra apparatet og lampen, slå av sikringsautomaten.

Kontrollér og korriger installasjonen.

Hvis feil dimmetype er forhåndsinnstilt: Innstill riktig dimmetype.

Hvis dimaktuatoren innstiller seg feil, f.eks. ved sterkt induktivt nett eller lange lastledninger: Velg riktig dimmetype ved hjelp av idriftsettelses-programvaren.

Lampene blafrer uregelmessig

Årsak: Fellesstyringsimpulser fra elektrisistetsverket.

Bruk lydfrekvenssperrer.

La intensidad de luz de las lámparas oscila, las lámparas zumban, no es posible una regulación correcta, el equipo zumba

Causa: no se ha ajustado el principio de regulación de la intensidad de luz correcto.

Error de instalación o de puesta en funcionamiento. Desconectar el equipo y la lámpara, desconectar el fusible automático.

Controlar y corregir la instalación.

En caso de no haber preseleccionado el principio de regulación de intensidad de luz correcto: ajustar el principio de regulación de intensidad de luz correcto.

Si el actuador de regulación de intensidad de luz no se adapta midiendo correctamente, por ejemplo, en redes fuertemente inductivas o largas líneas de carga: pre-seleccionar el principio de regulación de la intensidad de luz por el software de puesta en funcionamiento.

Las lámparas parpadean de manera irregular

Causa: impulsos de telemando de las compañías de electricidad.

Usar dispositivos de bloqueo de frecuencias vocales.

Accessoires

Unité additionnelle de puissance Universal REG plus	N° com. 0165 01
Unité additionnelle de puissance Tronic Eb	N° com. 2868
Unité additionnelle de puissance Tronic REG	N° com. 0166
Unité additionnelle de puissance TBT Eb	N° com. 2869
Unité additionnelle de puissance TBT REG	N° com. 0165

Tilbehør

Universal-
effektmodul REG plus

Tronic-
effektmodul Eb

Tronic-
effektmodul REG

Lavvolt-
effektmodul Eb

Lavvolt-
effektmodul REG

Best.-nr. 0165 01

Best.-nr. 2868

Best.-nr. 0166

Best.-nr. 2869

Best.-nr. 0165

Accesorios

Módulo amplificador de
potencia REG Plus

Inserto de módulo de
ampliación Tronic Eb

Inserto de módulo de
ampliación REG

Módulo de amplificación de
baja tensión Eb

Inserto de módulo de
amplificación de baja tensión REG

Nº de pedido 0165 01

Nº de ped. 2868

Nº de ped. 0166

Nº de ped. 2869

Nº de ped. 0165

Garantie

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.

Garanti

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.

Garantía

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.

[illegible]



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