

## 1 - 10 V Steuereinheit 3fach REG

Best.-Nr. : 7531 30 05

### Bedienungs- und Montageanleitung

## 1 Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

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

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

Gefahr durch elektrischen Schlag. Die Steuerspannung 1...10 V ist eine Funktionskleinspannung FELV und kann auf Netzpotential liegen. Bei Installation auf sichere Trennung zu SELV/PELV-Systemen achten. Zum Freischalten der angeschlossenen Leuchten sowohl die Netzspannungs- als auch die Steuerstromkreise trennen.

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

## 2 Geräteaufbau

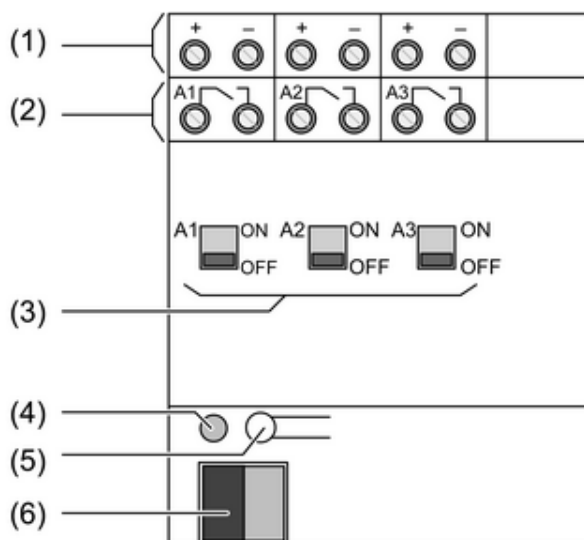


Bild 1

- (1) Anschluss Steuerausgänge
- (2) Anschluss Schaltausgänge
- (3) Schiebeschalter/Statusanzeige
- (4) Programmier-LED
- (5) Programmier-Taste
- (6) Anschluss KNX

## 3 Funktion

### Systeminformation

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

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

Gerätes erfolgen mit Hilfe einer KNX-zertifizierten Software. Die Produktdatenbank sowie die technischen Beschreibungen finden Sie stets aktuell auf unserer Internet-Seite.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Schalten und Helligkeitseinstellung für Lampen mit Betriebsgeräten mit 1-10-V-Schnittstelle
- Montage auf Hutschiene nach DIN EN 60715 in Unterverteiler

### Produkteigenschaften

- Relais-Schaltkontakt zum Schalten der angeschlossenen Lasten
- Manuelle Betätigung der Relais unabhängig vom Bus
- Anschluss verschiedener Außenleiter L1, L2 und L3 möglich
- Keine zusätzliche Stromversorgung erforderlich
- Rückmeldung Schaltzustand und Helligkeitwert
- Schaltstellungsanzeige
- Einschalt- und Dimmverhalten einstellbar
- Zeitdimmer einstellbar
- Zeitfunktionen: Ein-, Ausschaltverzögerung, Treppenlichtschalter mit Vorwarnfunktion
- Einbindung in Lichtszenen

## 4 Bedienung

### Relaiskontakte manuell schalten

Der Zustand der Relais wird durch die Schiebeschalter (3) auf der Gerätevorderseite wiedergegeben (Bild 1). Diese dienen gleichzeitig zur manuellen Bedienung der Relaisausgänge mit einem geeigneten Werkzeug.

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

## 5 Informationen für Elektrofachkräfte

### 5.1 Montage und elektrischer Anschluss



#### **GEFAHR!**

**Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.**

**Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.**

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

### Gerät montieren

Temperaturbereich beachten. Für ausreichende Kühlung sorgen.

- Gerät auf Hutschiene montieren. Ausgangsklemmen müssen oben liegen.

## Gerät anschließen

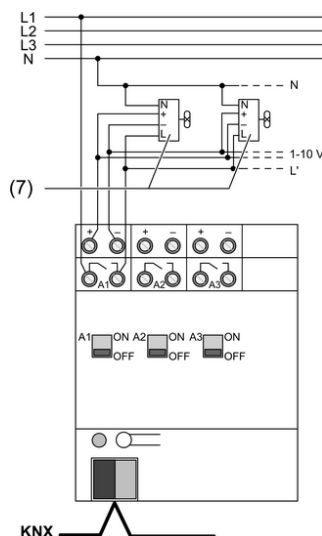


Bild 2

### (7) Lampenbetriebsgeräte mit 1-10-V-Schnittstelle

Steuerleitung: Typ, Querschnitt und Verlegung gemäß Bestimmungen für Netzspannungsleitungen. 1-10-V- und Netzspannungsadern können gemeinsam in einer Leitung, z. B. NYM 5x1,5 mm<sup>2</sup>, geführt werden.

Nur Lampenbetriebsgeräte des gleichen Herstellers, Typs und mit gleicher Leistungsstufe verwenden. Ansonsten können Helligkeitsunterschiede der einzelnen Lampen auftreten.

Die maximale Anzahl anschließbarer Lampenbetriebsgeräte ergibt sich aus der Summe der Steuerströme, die diese Geräte ausspeisen.

- i Elektronische Lampenbetriebsgeräte erzeugen beim Einschalten hohe Stromspitzen, die zum Verkleben der Relaiskontakte führen können. Einschaltströme beachten. Bei Lasten mit hohem Einschaltstrom Einschaltstrombegrenzer oder separates Lastschütz verwenden.
  - Gerät gemäß Anschlussplan anschließen (Bild 2).
  - Lampenbetriebsgeräte gemäß Herstellerangaben mit Schutzleiter verbinden.
  - Liefern mehrere Leitungsschutzschalter gefährliche Spannungen an Gerät oder Last, die Leitungsschutzschalter koppeln oder mit einem Warnhinweis so beschriften, dass ein Freischalten sichergestellt ist.

### Abdeckkappe aufstecken

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

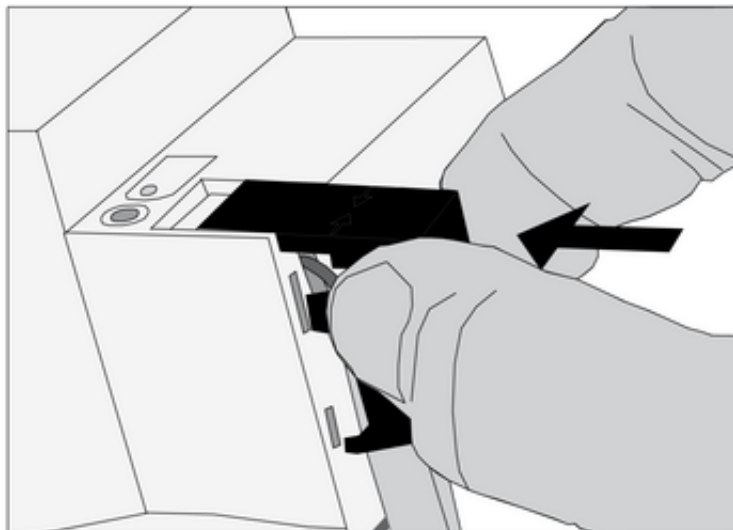


Bild 3: Abdeckkappe aufstecken

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

#### Abdeckkappe entfernen

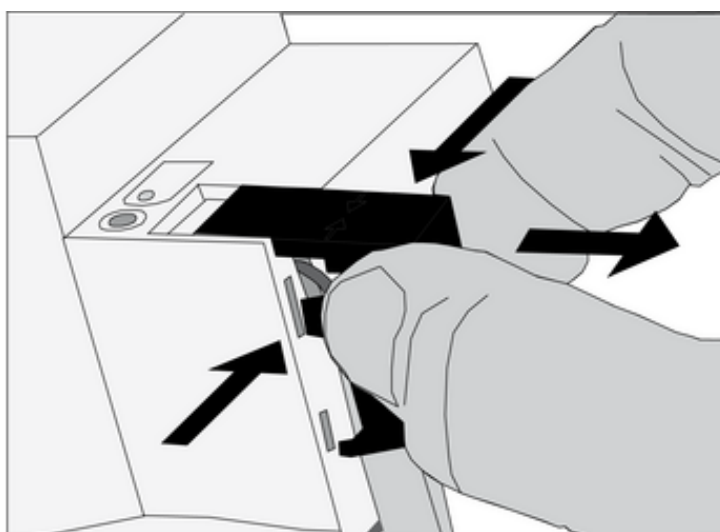


Bild 4: Abdeckkappe entfernen

- Abdeckkappe seitlich drücken und abziehen (Bild 4).

## 5.2 Inbetriebnahme

### Adresse und Anwendungssoftware laden

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

## 6 Anhang

### 6.1 Technische Daten

|                                       |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| KNX                                   | TP 1                             |
| KNX Medium                            | S-Mode                           |
| Inbetriebnahmemodus                   | DC 21 ... 32 V SELV              |
| Nennspannung KNX                      | max. 240 mW                      |
| Leistungsaufnahme KNX                 | Anschlussklemme                  |
| Anschlussart KNX                      |                                  |
| Umgebungstemperatur                   | -5 ... +45 °C                    |
| Lager-/Transporttemperatur            | -25 ... +70 °C                   |
| Steuerausgänge                        |                                  |
| Steuerspannung                        | 1 ... 10 V                       |
| Steuerstrom je Ausgang                | max. 100 mA                      |
| Leitungslänge                         | max. 500 m (0,5mm <sup>2</sup> ) |
| Schaltausgänge                        |                                  |
| Kontaktart                            | μ-Kontakt                        |
| Schaltspannung                        | AC 250 / 400 V                   |
| Schaltstrom 230 V AC1                 | 16 A                             |
| Schaltstrom 230 V AC3                 | 10 A                             |
| Schaltstrom 400 V AC1                 | 10 A                             |
| Schaltstrom 400 V AC3                 | 6 A                              |
| Leuchtstofflampen                     | 10 AX                            |
| Schaltspannung DC                     | DC 12 ... 24 V                   |
| Schaltstrom DC                        | 16 A                             |
| Mindestschaltstrom                    | 100 mA                           |
| Einschaltstrom 150 μs                 | 400 A                            |
| Einschaltstrom 600 μs                 | 200 A                            |
| Ohmsche Last                          | 3680 W                           |
| Kapazitive Last                       | 10 A / 140 μF                    |
| Lampenlasten                          |                                  |
| Glühlampen                            | 2500 W                           |
| HV-Halogenlampen                      | 2500 W                           |
| NV-Halogenlampen mit induktivem Trafo | 1200 VA                          |
| NV-Halogenlampen mit Tronic-Trafo     | 1500 W                           |
| Leuchtstofflampen T5/T8               |                                  |
| unkompensiert                         | 2500 W                           |
| parallelkompensiert                   | 1300 W / 140 μF                  |
| Duo-Schaltung                         | 2300 W / 140 μF                  |
| Kompaktleuchtstofflampen              |                                  |
| unkompensiert                         | 2500 W                           |
| parallelkompensiert                   | 1300 W / 140 μF                  |
| Quecksilberdampflampen                |                                  |
| unkompensiert                         | 2000 W                           |
| parallelkompensiert                   | 2000 W / 140 μF                  |
| Anschluss                             |                                  |
| eindrätig                             | 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>        |
| feindrätig ohne Aderendhülse          | 0,34 ... 4 mm <sup>2</sup>       |
| feindrätig mit Aderendhülse           | 0,14 ... 2,5 mm <sup>2</sup>     |
| Einbaubreite                          | 72 mm / 4 TE                     |

## **6.2 Gewährleistung**

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

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

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

### **Berker GmbH & Co. KG**

Service-Center

Hubertusstraße 17

D-57482 Wenden-Ottfingen

Telefon: 0 23 55 / 90 5-0

Telefax: 0 23 55 / 90 5-111

### **Berker GmbH & Co. KG**

Klagebach 38

58579 Schalksmühle/Germany

Telefon + 49 (0) 2355/905-0

Telefax + 49 (0) 2355/905-111

[www.berker.de](http://www.berker.de)