

**merten**

**merten**

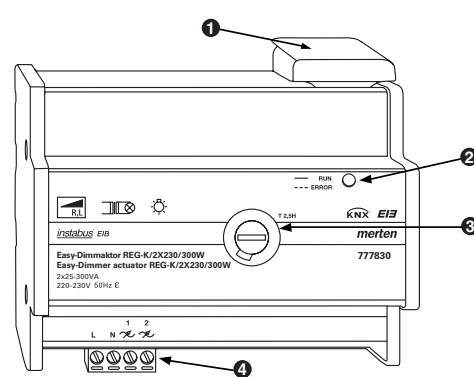
Easy Dimmaktor REG-K/2x230/300 W  
777830

**D**

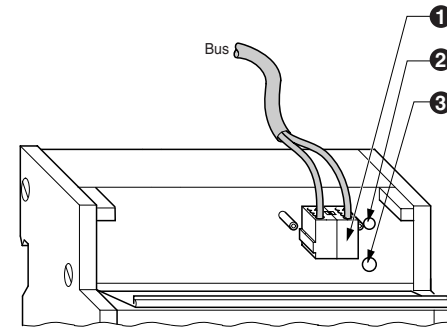
Easy dimmer actuator REG-K/2x230/300 W  
777830

**GB**

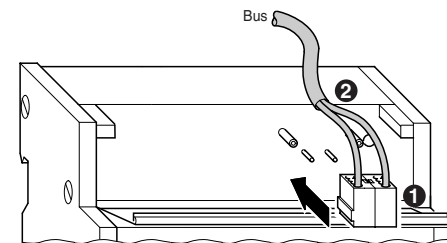
**A:**



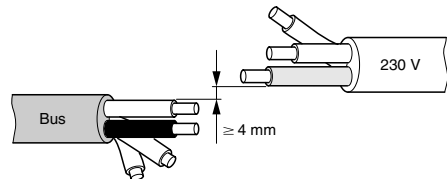
**B:**



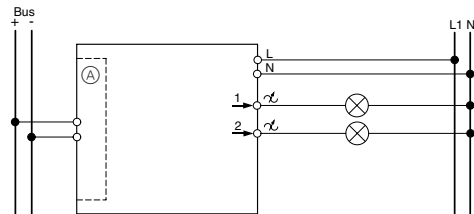
**D:**



**H:**



**C:**



**Bei Warenrücksendungen auf Grund von Beanstandungen wenden Sie sich bitte an unser Service Center:**

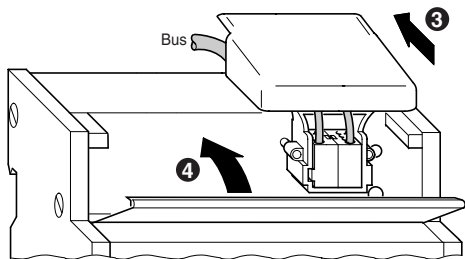
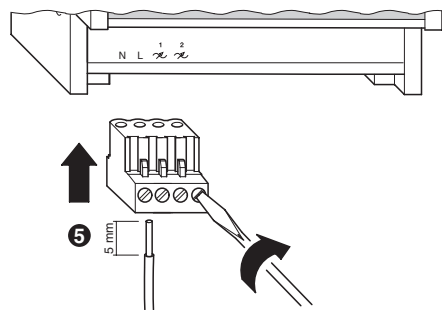
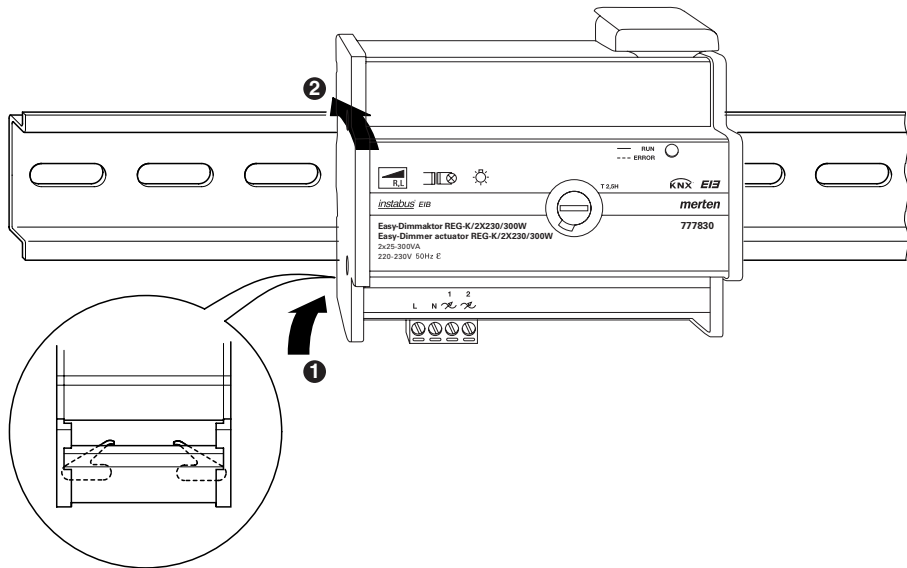
Merten GmbH & Co. KG, Lösungen für intelligente Gebäude, Service Center, Fritz-Kotz-Straße 8, Industriegebiet Bomig-West, D-51674 Wiehl  
Telefon: +49 2261 702-204  
Telefax: +49 2261 702-136  
E-Mail: [servicecenter@merten.de](mailto:servicecenter@merten.de)  
Internet: [www.merten.de](http://www.merten.de)

**Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an unsere InfoLine:**

Telefon: +49 1805 212581\* oder +49 800 63783640  
Telefax: +49 1805 212582\* oder +49 800 63783630  
E-Mail: [infoline@merten.de](mailto:infoline@merten.de)

V7778-581-00 09/05

\*kostenpflichtig / fee required

**E:****F:****G:**

**merten**

Gebrauchsanweisung

2

**D**

Operating instructions

15

**GB**

1

### Easy Dimmaktor REG-K/2x230/300 W

#### Bild A:

- ❶ Leitungsabdeckung
- ❷ Grüne LED (RUN), Betriebsanzeige, Fehleranzeige
- ❸ Schmelzsicherung
- ❹ Anschluss, vier schraubbare Steckklemmen

#### Bild B:

- ❶ Busanschlussklemmen, max. 4 Adernpaare
- ❷ Rote LED, Programmierkontrolle
- ❸ Programmier Taste, manuell

2

### Wichtiger Hinweis

Der Easy Dimmaktor REG-K/2x230/300 W ist nur verwendbar in Verbindung mit dem EIB Easy Basisgerät (Artikel-Nr. 790029) oder einem anderen externen EIB Easy Einstellgerät.

Zusätzlich zur 230 V Netzleitung benötigt der Easy Dimmaktor REG-K/2x230/300 W eine Busleitung. Informationen zur Verlegung der Busleitung finden Sie in der Bedienungsanleitung „Basisgerät“ und im ZVEI/ZVEH Handbuch „Gebäudesystemtechnik, Grundlagen“ (Artikel-Nr. 616001).

Es gelten die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes. Arbeiten am Installationsbus dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden. Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen. Gerät nicht außerhalb der spezifischen technischen Daten betreiben.

3

## **Funktion**

Der Easy Dimmaktor REG-K/2x230/300 W schaltet und dimmt Glühlampen und induktive Lasten (NV-Halogenlampen über dimmbare, gewickelte Transformatoren).

Der Easy Dimmaktor REG-K/2x230/300 W ist mit Kurzschluss- und Überlastschutz ausgestattet.

Der Kurzschlusschutz ist mit einer Schmelzsicherung T2,5H ausgeführt.

Der Überlastschutz schaltet einen Kanal des Easy Dimmaktor REG-K/2x230/300 W bleibend ab. Um den Kanal neu zu starten, muss er durch einen Sensor ausgeschaltet werden oder es muss wahlweise die 230 V Netz- oder Busspannung kurzzeitig abgeschaltet werden. Im Überlastfall blinkt die Grüne LED gleichmäßig (ca. 1x pro Sekunde).

### **- Schalten**

Das Ein-/Ausschalten des an den Dimmaktor angeschlossenen Verbrauchers wird bei dieser Funktion durch Betätigen eines zugeordneten Tasters ausgelöst (z. B. Tasterbetätigung oben/links = Ein und Tasterbetätigung unten/rechts = Aus).

### **- Zeitfunktion**

(Zeitfunktion entspricht Treppenhausautomat)

In der Zeitfunktion erhält der Dimmaktor ein Signal von einem Sensor, z. B. (AR-GUS). Sobald er dieses Signal erhält, startet er die eingestellte Treppenlichtzeit, das Licht wird mit 100% Helligkeit eingeschaltet. Nach Ablauf der Treppenlichtzeit wird das Licht automatisch ausgeschaltet. Erhält der Dimmaktor vor Ablauf der Treppenlichtzeit ein weiteres Signal, startet er die Treppenlichtzeit erneut. Die Treppenlichtzeit kann in Stufen von 1 Sekunde bis 24 Stunden vorgewählt werden.

Vor Ablauf der Treppenlichtzeit kann die Helligkeit manuell auf 0% gesetzt werden. Das Licht wird ausgeschaltet.

Die Treppenlichtzeit kann ausgeschaltet werden (siehe Parameter).

### **- Vorwarnzeit**

Im Anschluss an die Zeitfunktion kann eine Vorwarnzeit gesetzt werden. Bei Start der Vorwarnzeit dimmt das Licht linear zur eingestellten Zeit herunter. Die Vorwarnzeit kann in Stufen von 15 Sekunden bis 1 Minute eingestellt werden.

#### **Hinweis**

Die eingestellte Vorwarnzeit wird zu der Treppenlichtzeit hinzu addiert.

### **- Dimmen**

Einschalten durch kurzes (< 0,8 s) Betätigen des Tasters oben/links.

Ausschalten durch kurzes (< 0,8 s) Betätigen des Tasters unten/rechts.

Aufdimmen durch langes (> 0,8 s) Betätigen des Tasters oben/links.

Abdimmen durch langes (> 0,8 s) Betätigen des Tasters unten/rechts.

#### **Hinweis**

Die rote LED (Statusanzeige) am Taster leuchtet, solange der Aktor eingeschaltet ist.

### **- Zwangsführung**

Die Funktion „Zwangsführung“ ist eine Sicherheitsfunktion. Sie sperrt im entsprechenden Aktor die Schalt- und die Zeitfunktion, bis sie wieder deaktiviert wird, z. B. für Dauerlicht im Treppenhaus.

## Montage

### Elektrischer Anschluss

Die Leitungen zu den gedimmten Leuchtmitteln und die 230 V Netzleitung werden über schraubbare Steckklemmen angeschlossen. Das Stecken der Klemme darf nicht unter Spannung erfolgen.

#### **Anschlussbeispiel:**

#### **Bild C:**

#### **Installationsvorschlag:**

#### **Bild D:**

- 1 Die rote Busleitung an die rote Klemme (+) und schwarze an die dunkelgraue Klemme (-) anschließen.
- 2 Schirm und Beidraht sowie weiße und gelbe Ader der Busleitung werden nicht benötigt. Isolieren und in der Leitungsabdeckung 3 unterbringen.

7

#### **Bild E:**

- 3 Leitungsabdeckung auf Busanschluss aufstecken.
- 4 Klappe schließen.

#### **Bild F:**

- 5 Anschluss für das Leuchtmittel über schraubbare Steckklemme (von links):

Neutralleiter  
Außenleiter  
gedimmter Außenleiter 1  
gedimmter Außenleiter 2

#### **Montagevorschlag:**

#### **Bild G:**

- 1 Easy Dimmaktor REG-K/2x230/300 W gemäß Anschlussbeispiel anschließen und von unten in die DIN-Hutschiene EN 50022 einsetzen.
- 2 Easy Dimmaktor REG-K/2x230/300 W nach oben schieben (Federn zusammendrücken) und in die DIN-Hutschiene einhängen.

#### **Hinweis**

Eine Datenschiene ist nicht erforderlich.

8

#### **Busleitung:**

Zur Vermeidung von Schleifen (Überspannung) sollte die Busleitung ohne Abstand zur Starkstromleitung verlegt werden. Der Mindestabstand der isolierten Ader der Busleitung zur isolierten Ader der Starkstromleitungen beträgt hierbei 4 mm.

#### **Bild H:**

#### **Hinweis**

Weitere Informationen zur Verlegung der Busleitung finden Sie in der Bedienungsanleitung „Basisgerät“ und im ZVEI/ZVEH Handbuch „Gebäudesystemtechnik“, Grundlagen (Artikel-Nr. 616001).

9

### **Inbetriebnahme am Easy Basisgerät**

Nach der Verdrahtung des Gerätes Busspannung zuschalten.

#### **Automatische Erkennung:**

Im Easy Basisgerät den Menüpunkt „Neue Funktion“ oder „Funktion bearbeiten“ wählen.

Das Gerät wird automatisch durch das Basisgerät erkannt und in der Kanalliste mit der vergebenen Gerätenummer angezeigt.

#### **Manuelle Erkennung:**

Ist das Gerät nicht mehr im Auslieferungszustand, so ist zur Erkennung die Programmierstaste **kurz** (< 1 Sekunde) zu betätigen. Die rote LED (hinter Klappe) leuchtet während des Erkennungsvorganges.

Das Gerät wird durch das Basisgerät erkannt und in der Kanalliste mit der vergebenen Gerätenummer angezeigt.

#### **Inbetriebnahme:**

Ist das Gerät erkannt worden, so erscheint der Dimmaktor in der Kanalübersicht des Easy Basisgerätes.

#### **Kanal auswählen:**

Das Umschalten der Kanäle erfolgt durch kurzes drücken der Programmierstaste (< 1 Sekunde). Der ausgewählte Kanal wird durch die rote LED angezeigt.

Kanal 1: Rote LED leuchtet.

Kanal 2: Rote LED leuchtet nicht.

Kanalauswahl durch langes drücken der Programmierstaste (> 3 Sekunden) bestätigen:

Die grüne LED (RUN) blinkt einmal. Kanal 1 ist ausgewählt.

Die grüne LED (RUN) blinkt zweimal. Kanal 2 ist ausgewählt.

In der Kanalliste des Easy Basisgerätes wird der ausgewählte Kanal markiert angezeigt.

Weiterführende Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Easy Basisgerätes oder in den entsprechenden Dokumentationen zu anderen externen EIB Easy Einstellgeräten.

#### **Verhalten bei Anlegen/Wiederkehr der Busspannung**

0% Helligkeit, Leuchtmittel ausgeschaltet

#### **Verhalten bei Ausfall der Busspannung**

0% Helligkeit, Leuchtmittel ausgeschaltet

#### **Verhalten bei Anlegen/Wiederkehr der Verbraucherspannung**

Keine Reaktion

#### **Verhalten bei Ausfall der Verbraucherspannung**

Keine Reaktion

#### **Einstellbare Parameter** (am Basisgerät einstellbar)

#### **Zeitfunktion:**

ausgeschaltet	1 min <sup>1)</sup>	1 h
1 s	1 min 15 s	2 h
2 s	1 min 30 s	3 h
3 s	2 min	5 h
5 s	2 min 30 s	12 h
10 s	3 min	24 h
15 s	5 min	
20 s	15 min	
30 s	20 min	
45 s	30 min	

#### **Vorwarnzeit:**

ausgeschaltet <sup>1)</sup>
15 s
30 s
1 min

<sup>1)</sup> Werkseinstellung

## Technische Daten

Busversorgung:	24 V / I 10 mA
Umgebungstemperatur:	
Betrieb:	-5 °C bis +45 °C
Lagerung:	-25 °C bis +55 °C
Transport:	-25 °C bis +70 °C
	Das Gerät ist für eine Einsatzhöhe bis 2000 m über Meeresspiegel (MSL) ausgelegt.
Bedienelemente:	Programmiertaste
Anzeigeelemente:	1 rote LED: Programmierkontrolle 1 grüne LED (RUN): Betriebsanzeige, Fehleranzeige
Anschlüsse:	Busanschlussklemme über zwei 1 mm Stifte Außenleiter über 4fach Schraubklemme max. 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> oder 1 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Isolationsspannung:	4 kV AC zwischen Bus und 230 V AC
Nennspannung:	AC 230 V, 50 Hz
Nennleistung: (je Kanal)	
Glühlampen:	25-300 W
HV-Halogenlampen:	25-300 W
Induktive Lasten:	25-300 VA
Sicherung:	
Kurzschluss:	Schmelzsicherung T 2,5 A/250 V H
Überlast:	elektronische Absicherung
Einbaubreite:	6 TE = ca. 108 mm

13

EG-Richtlinien:

entspricht Niederspannungsrichtlinie 73/23/  
EWG entspricht EMV-Richtlinie 89/336/EWG

14

## Easy dimming actuator REG-K/

### Figure A:

- ❶ Cable cover
- ❷ Green LED (RUN), operational display, fault indication
- ❸ Fuse
- ❹ Connection, four plug-in terminals with screw connection

### Figure B:

- ❶ Bus connecting terminals, max. 4 core pairs
- ❷ Red LED, programming check
- ❸ Programming button, manual

15

### Important note

The Easy dimming actuator REG-K/2x230/300 W can only be used together with the EIB Easy base unit (article no. 790029) or another external EIB Easy setting device.

In addition to the 230 V mains supply cable, the Easy dimming actuator REG-K/2x230/300 W needs a bus line. Information on installing the bus line can be found in the "Base unit" operating instructions and in the ZVEI/ZVEH handbook "Building management system, basic principles" (article no. 616001).

The relevant standards, guidelines, rules and regulations of the country in which installation is carried out are applicable. Any work on the installation bus may only be carried out by qualified electricians. The device should be protected against moisture, dirt and damage during transportation, storage and operation. Do not operate the device in conditions beyond those specified in the technical data.

### Function

The Easy dimming actuator REG-K/2x230/300 W switches and dims incandescent lights and inductive loads (low voltage halogen lamps via dimmable, wound transformers).

The Easy dimming actuator REG-K/2x230/300 W is equipped with protection against short circuits and overloading.

The short-circuit protection is provided by a slow-blowing 2.5 A fuse.

The overload protection permanently switches off one channel of the Easy dimming actuator REG-K/2x230/300 W. To restart a channel, it must either be switched off by a sensor, or the 230 V mains voltage or the bus voltage must be switched off briefly. In case of overload, the green LED will flash regularly (about once per second).

#### - **Switching**

With this function, switching the load attached to the dimming actuator on and off is triggered by pushing an assigned button (e.g. pushing the upper/left button = ON and pushing the lower/right button = OFF).

#### - **Time function**

(The time function corresponds to the staircase timer)

With the time function, the dimming actuator receives a signal from a sensor e.g. ARGUS. As soon as it receives this signal, it starts the time configured on the staircase timer and the light is switched on with 100% brightness. Once the time set on the staircase timer has expired, the light is automatically switched off. If the dimming actuator receives another signal before the time set on the staircase timer has elapsed, it restarts the staircase timer. The staircase timer can be preset in steps of 1 second up to 24 hours.

Before the staircase timer has expired, the brightness can be manually set to 0%. The light is switched off.

The staircase timer can be switched off (see parameters).

#### - **Warning time**

After the time function, a warning time can be set. When the warning time starts, the light dims down linearly for the preset time. The warning time can be set in steps from 15 seconds up to 1 minute.

#### **Note**

The warning time set will be added to the time on the staircase timer.

### - Dimming

Switch on by briefly (< 0.8 s) pressing the upper/left push-button.

Switch off by briefly (< 0.8 s) pressing the lower/right push-button.

Dim upwards by a longer (> 0.8 s) operation of the upper/left push-button.

Dim downwards by a longer (> 0.8 s) operation of the lower/right push-button.

#### Note

The red LED (status display) on the push-button lights up as long as the actuator is switched on.

### - Priority control

The function "Priority control" is a safety function. It blocks the switching and time functions in the corresponding actuator until the function is deactivated again, e.g. for constant light in the stairwell.

## Installation

### Electrical connection

The cables to the dimmed lights and the 230 V mains voltage are connected via plug-in terminals with screw connections. Do not insert into the terminal when energised.

#### Connection example:

#### Figure C:

#### Suggested installation:

#### Figure D:

- 1 Connect the red bus line to the red terminal (+) and the black one to the dark grey terminal (-).
- 2 The screen and the stability wire, as well as the white and yellow cores of the bus line, are not required. Insulate and place in the cable cover ③.

#### Figure E:

- 3 Fit the cable cover to the bus connection.
- 4 Close the flap.

#### Figure F:

- 5 Connection for the light via plug-in terminals with screw connections (from the left):

Neutral conductor  
Outer conductor  
Dimmed outer conductor 1  
Dimmed outer conductor 2

#### Suggested installation:

#### Figure G:

- 1 Connect the Easy dimming actuator REG-K/2x230/300 W as shown in the connection example and insert in the DIN rail EN 50022 from below.
- 2 Push the Easy dimming actuator REG-K/2x230/300 W up (push springs together) and hook it onto the DIN rail.

#### Note

A data rail is not required.

**Bus line:**

In order to avoid loops (overvoltage), the bus line should be laid without a gap to the power line. The minimum gap between the insulated core of the bus line and the insulated core of the power lines is 4 mm.

**Figure H:****Note**

Further information on laying the bus line can be found in the "Base unit" operating instructions and in the ZVEI/ ZVEH handbook "Building management system", basic principles (article no. 616001).

**Starting up the Easy base unit**

After wiring the device, switch on the bus voltage.

**Automatic recognition:**

Choose the menu option "New function" or "Edit function" in the Easy base unit.

The device will be automatically recognised by the base unit and displayed in the channel list with the allocated device number.

**Manual recognition:**

If the device is no longer set to the factory settings, then press the programming button **briefly** (< 1 second) to start recognition. The red LED (behind flap) lights up during the recognition process.

The device will be automatically recognised by the base unit and displayed in the channel list with the allocated device number.

**Commissioning:**

If the device has been recognised, the channel of the dimming actuator will appear in the channel overview of the Easy base unit.

**Selecting a channel:**

Channels are switched by briefly pushing the programming button (< 1 second). The channel selected will be shown by the red LED.

Channel 1: Red LED lights up.

Channel 2 Red LED does not light up.

Confirm the selected channel by a longer operation of the programming button (> 3 seconds):

The green LED (RUN) flashes once.  
Channel 1 is selected.

The green LED (RUN) flashes twice.  
Channel 2 is selected.

In the Easy base unit the selected channel is marked and displayed in the channel list.

Further information can be found in the operating instructions for the Easy base unit or in the relevant documents for other external EIB Easy setting devices.

**Behaviour when bus voltage is connected/recovered**

0% brightness, light switched off

**Behaviour on failure of the bus voltage**

0% brightness, light switched off

**Behaviour when load voltage is connected/recovered**

No reaction

**Behaviour on failure of the load voltage**

No reaction

**Adjustable parameters**

(configurable on the base unit)

**Time function:**

switched off	1 min <sup>1)</sup>	1 h
1 s	1 min 15 s	2 h
2 s	1 min 30 s	3 h
3 s	2 min	5 h
5 s	2 min 30 s	12 h
10 s	3 min	24 h
15 s	5 min	
20 s	15 min	
30 s	20 min	
45 s	30 min	

**Warning time:**

switched off <sup>1)</sup>
15 s
30 s
1 min

<sup>1)</sup> Factory setting

**Technical data**

Bus supply:	24 V / I 10 mA
Ambient temperature: Operation: Storage: Transport:	-5 °C to +45 °C -25 °C to +55 °C -25 °C to +70 °C The device is designed for use at a height up to 2000 m above sea level.
Operating elements:	Programming button
Display elements:	1 red LED: Programming control 1 green LED (RUN): Operational display, fault indication
Connections:	Bus connecting terminal via two 1 mm pins Outer conductor via 4-pole screw terminal max. 2 x 1.5 mm <sup>2</sup> or 1 x 2.5 mm <sup>2</sup>
Insulation voltage:	4 kV AC between bus and 230 V AC
Nominal voltage:	AC 230 V, 50 Hz
Nominal power: (per channel) Incandescent lamps: HV halogen lamps: Inductive loads:	25-300 W 25-300 W 25-300 VA
Fuse: Short circuit:	Fuse 2.5 A/250 V H slow-blowing
Overload:	electronic fusing
Mounting width:	6 modules = approx. 108 mm

EC guidelines:

Complies with low-voltage guideline 73/23/EEC and EMC guideline 89/336/EEC

