

merten

Easy Dimmactor REG-K/230/400 W

merten

Easy dimmer actuator REG-K/230/400 W

D**GB**

**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,
Industriegelände Bomig-West, D-51674 Wiehl

Telefon: +49 2261 702-204

Telefax: +49 2261 702-136

E-Mail: servicecenter@merten.de

Internet: www.merten.de

V7777-582-02 10/05

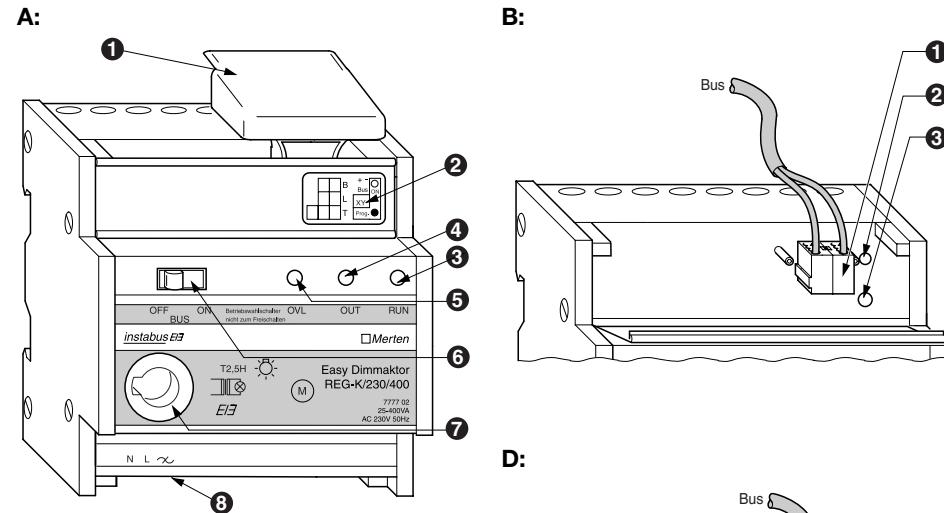
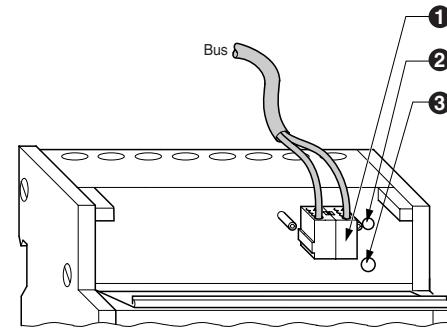
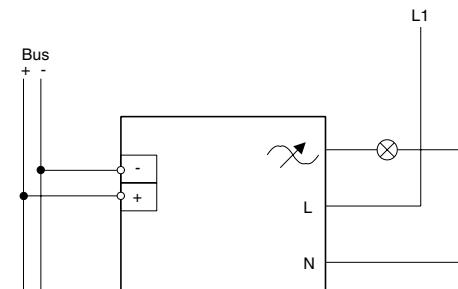
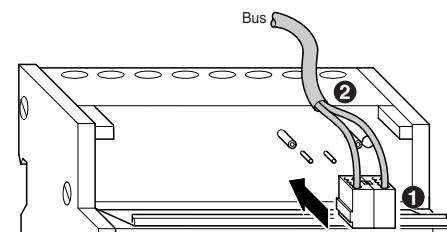
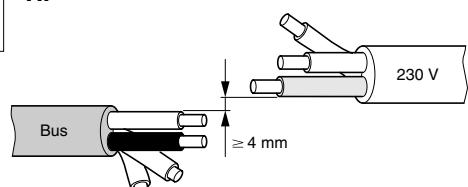
**Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an
unsere InfoLine:**

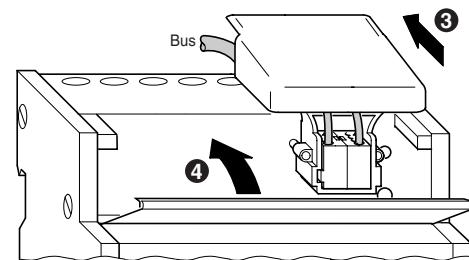
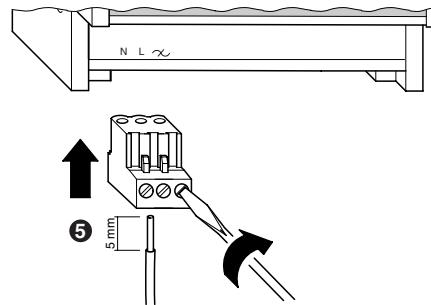
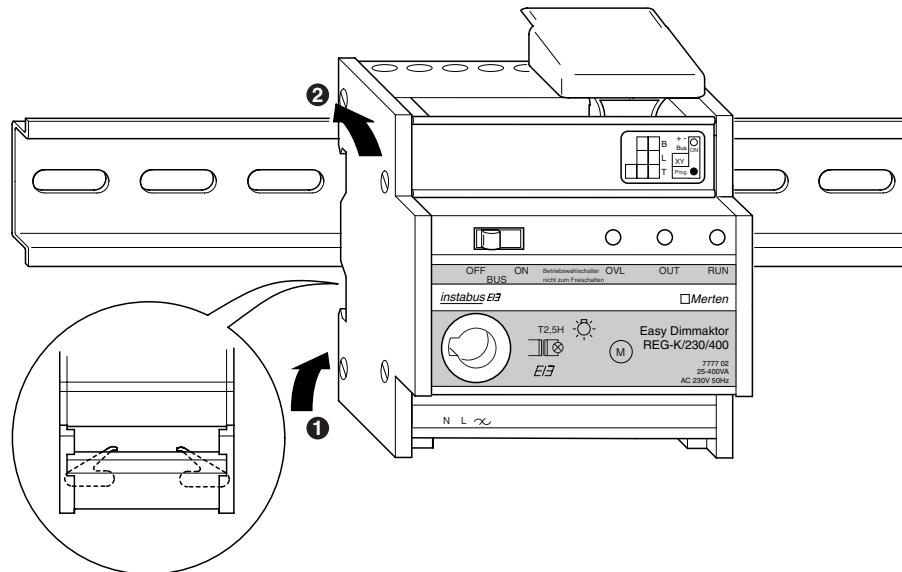
Telefon: +49 1805 212581* oder +49 800 63783640

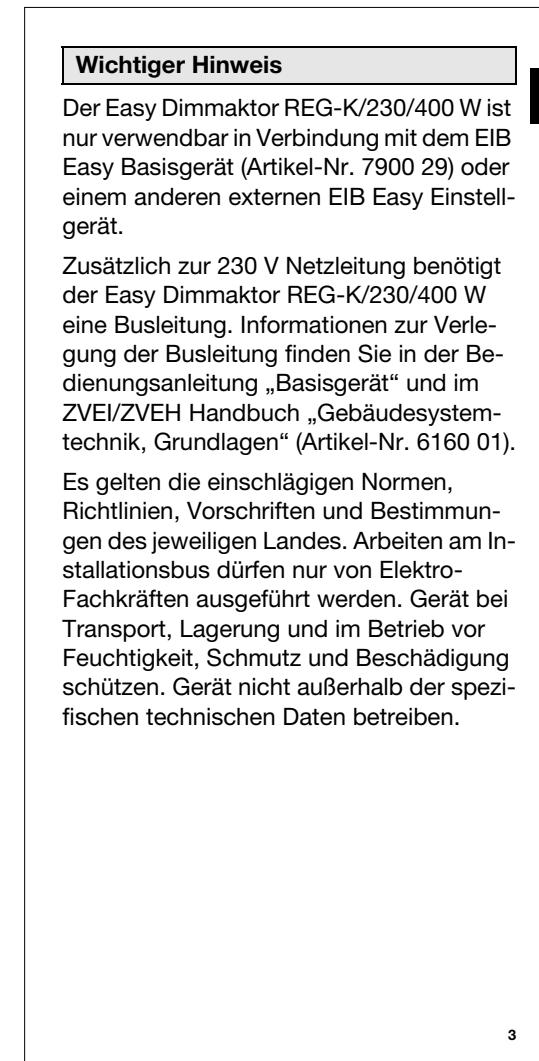
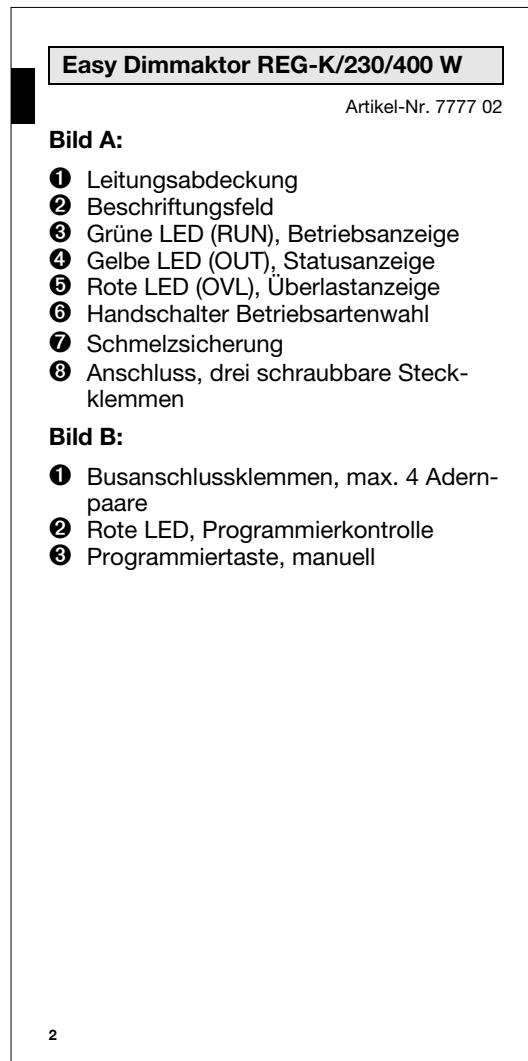
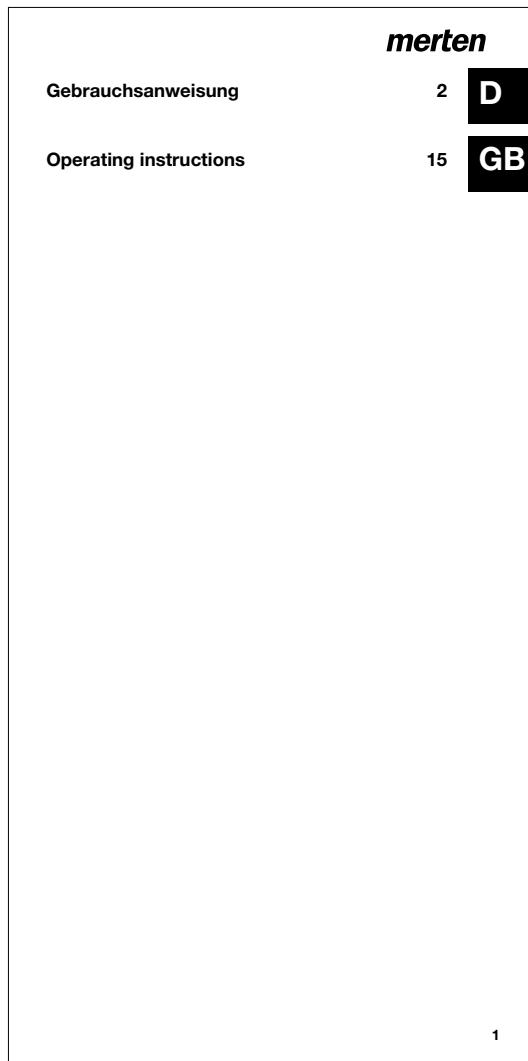
Telefax: +49 1805 212582* oder +49 800 63783630

E-Mail: infoline@merten.de

*kostenpflichtig / fee required

A:**B:****C:****D:****H:**

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



Funktion

Der Easy Dimmaktor REG-K/230/400 W schaltet und dimmt Glühlampen und induktive Lasten (NV-Halogenlampen über dimmbare, gewickelte Transformatoren).

Der Easy Dimmaktor REG-K/230/400 W ist mit Kurzschluss- und Überlastschutz ausgestattet.

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

Der Überlastschutz schaltet den Easy Dimmaktor REG-K/230/400 W bleibend ab. Um den Dimmaktor neu zu starten muss er durch einen Sensor ausgeschaltet werden oder die 230 V Netzspannung muss kurzzeitig abgeschaltet werden.

Mit dem Handschalter Betriebsartenwahl können folgende Betriebsarten eingestellt werden:

BUS

Der Dimmaktor REG-K/230/400 W dimmt das Leuchtmittel gemäß der vom Sensor empfangenen Daten.

OFF

Der Dimmaktor REG-K/230/400 W schaltet das Leuchtmittel ab.

ON

Der Dimmaktor REG-K/230/400 W schaltet das Leuchtmittel mit maximaler Helligkeit ein.

- 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. (ARGUS). 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). Das Licht wird dann nicht über die Funktion Treppenhausautomat eingeschaltet.

- 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.

Achtung

Der Handschalter Betriebsartenwahl schaltet den Ausgang des Dimmaktors nicht frei. Es liegt immer eine Restspannung am Ausgang an.

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.

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

Montagevorschlag:

Bild G:

- ① Easy Dimmktor REG-K/230/400 W gemäß Anschlussbeispiel anschließen und von unten in die DIN-Hutschiene EN 50022 einsetzen.
- ② Easy Dimmktor REG-K/230/400 W nach oben schieben (Federn zusammendrücken) und in die DIN-Hutschiene einhängen.

Hinweis

Eine Datenschiene ist nicht erforderlich.

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 „Gebäude-systemtechnik“, Grundlagen (Artikel-Nr. 6160 01).

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 Auslieferungs- zu-stand, so ist zur Erkennung die Programmiertaste **kurz** (< 2 Sekunden) 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 Dimmktor in der Kanalübersicht des Easy Basisgerätes.

Für die Verbindung (Auswahl) des Dimmaktors die Programmiertaste lange (> 2 Sekunden) betätigen. Der Dimmktor schaltet ein bzw. aus. Der entsprechende Kanal des Gerätes wird in der Kanalübersicht markiert.

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 ¹⁾	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	

¹⁾ Werkseinstellung

Technische Daten

Busversorgung:	24 V / I ca. 7,5 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 Einstzhöhe bis 2000 m über Meeresspiegel (MSL) ausgelegt.
Bedienelemente:	Programmiertaste, manuell Handschalter für BUS, ON, OFF
Anzeigeelemente:	1 rote LED: Programmierkontrolle 1 gelbe LED: Statusanzeige 1 grüne LED: Betriebsanzeige 1 rote LED: Überlastanzeige

Anschlüsse:	Busanschlussklemme über zwei 1 mm Stifte Außenleiter über 3fach Schraubklemme max. 2 x 1,5 mm ² oder 1 x 2,5 mm ²
Isolationsspannung:	4 kV AC zwischen Bus und 230 V AC
Nennspannung:	AC 230 V, 50 bis 60 Hz
Nennleistung: Glühlampen: HV-Halogenlampen: Induktive Lasten:	25-400 W 25-400 W 25-400 VA
Sicherung: Kurzschluss: Überlast:	Schmelzsicherung T 2,5 A/250 V H elektronische Absicherung
Einbaubreite:	4 TE = ca. 70 mm
EG-Richtlinien:	entspricht Niederspannungsrichtlinie 73/23/ EWG entspricht EMV-Richtlinie 89/336/EWG

13

14

Easy dimmer actuator
REG-K/230/400 W

Article no. 7777 02

Fig. A:

- ① Line cover
- ② Labelling field
- ③ Green LED (RUN), operation indicator
- ④ Yellow LED (OUT), status indicator
- ⑤ Red LED (OVL), overload indicator
- ⑥ Manual switch for selecting operation mode
- ⑦ Blow-out fuse
- ⑧ Connection, three plug-in screw terminals

Fig. B:

- ① Bus supply terminals, max. 4 pairs of wires
- ② Red LED, programming control
- ③ Programming key, manual

15

Important advice

The Easy dimmer actuator REG-K/230/400 W can only be used in conjunction with the EIB Easy base unit (Article no. 7900 29) or another external EIB Easy setting device.

In addition to the 230 V power line, the Easy dimmer actuator REG-K/230/400 W requires a bus line. Information on laying the bus line can be found in the "base unit" operating instructions and in the ZVEI/ZVEH "Building management system, Basic principles" handbook.

The relevant norms, guidelines, rules and regulations of each country apply. Any work on the installation bus must 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 beyond the specified technical data.

Function

The Easy dimmer actuator REG-K/230/400 W switches and dims incandescent lamps and inductive loads (LV halogen lamps via dimmable, wound transformers).

The Easy dimmer actuator REG-K/230/400 W is fitted with short circuit and overload protection.

The short-circuit protection has a blow-out fuse T2.5H.

The overload protection automatically switches the Easy dimmer actuator REG-K/230/400 W off permanently. In order to restart the dimmer actuator, it must be switched off via a sensor or the 230 V power line must be switched off briefly.

The following operation modes can be selected with the manual switch for operation mode selection:

BUS

The dimmer actuator REG-K/230/400 W dims the light in accordance with the data received by the sensor.

OFF

The dimmer actuator REG-K/230/400 W switches the light off.

ON

The dimmer actuator REG-K/230/400 W switches the light on with maximum brightness.

- Switching

With this function, the switching on/off of the load connected to the dimming actuator is triggered by pressing an assigned pushbutton (e.g. press top/left pushbutton = On and press bottom/right pushbutton = Off).

- Timer mode

(The timer mode corresponds to the staircase automatic function)

In timer mode, the dimmer actuator receives a signal from a sensor, e.g. (ARGUS). As soon as it receives this signal, it starts the set staircase light time, and the light is switched on with 100% brightness. When the staircase light time elapses, the light is automatically switched off. If the dimmer actuator receives another signal before the staircase light time elapses, it starts the staircase light time again. The staircase light time can be preset in increments from 1 second to 24 hours.

The brightness can be adjusted manually to 0% before the stairwell light time has expired. The light is then switched off.

The staircase light time can be switched off (see parameters). In that case the light is not switched on via the staircase automatic function.

- Dimming

Switch on by briefly pressing the top/left pushbutton (< 0.8 s).

Switch off by briefly pressing the bottom/right pushbutton (< 0.8 s).

Increase light by pressing the top/left pushbutton for longer (> 0.8 s).

Dim light by pressing the bottom/right pushbutton for longer (> 0.8 s).

Note

The red LED (status indicator) on the pushbutton is on while the actuator is enabled.

- Priority control

The "priority control" function is a safety function. It locks the switching function and the timer mode in the relevant actuator until it is deactivated again, e.g. for constant light on the stairs.

Installation

Electrical connection

The lines to the dimmed lights and the 230 V power line are connected via plug-in screw terminals. The terminal must not be connected when it is live.

Caution

The manual switch for operation mode selection does not isolate the output of the dimmer actuator. There is always a residual voltage in the output.

Connection example:

Fig. C:

Installation proposal:

Fig. D:

- ① Connect the red bus wire 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 wires of the bus line are not required. Insulate and put in them in the line cover ③ .

Fig. E:

- ③ Push line cover onto bus connection.
- ④ Close flap.

Fig. F:

- ⑤ Connection for the light via plug-in screw terminal (from the left):

Neutral conductor
Outer conductor
Dimmed outer conductor

Proposal for mounting:

Fig. G:

- ① Connect the Easy dimmer actuator REG-K/230/400 W as shown in the connection example and mount on the DIN rail EN 50022 from below.
- ② Push the Easy dimmer actuator REG-K/230/400 W up (push springs together) and lower it onto the DIN rail.

Note

A data rail is not required.

Bus line:

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

Fig. H:**Note**

Further information on laying the bus line can be found in the "base unit" operating instructions and in the ZVEI/ZVEH "Building management system, Basic principles" handbook.

Start-up with 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 is 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 in the delivery status, you should press the programming key **briefly** (< 2 seconds) for recognition. The red LED (behind the flap) lights up during the recognition process.

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

Start-up:

If the device has been recognised, the dimmer actuator appears in the channel overview of the Easy base unit.

Press the programming key for longer (> 2 seconds) in order to connect (select) the dimmer actuator. The dimmer actuator switches on or off. The corresponding channel of the device is marked in the channel overview.

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 established/returns

0% brightness, light switched off

Behaviour when bus voltage fails

0% brightness, light switched off

Behaviour when load voltage is established/returns

No reaction

Behaviour when load voltage fails

No reaction

Adjustable parameters
(adjustable on base unit)

Timer mode:

disabled	1 min ¹⁾	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	

¹⁾ Factory setting

Technical data

Bus supply:	24 V / I ca. 7,5 mA
Ambient temperature:	
Operation:	-5 °C to +45 °C
Storage:	-25 °C to +55 °C
Transport:	-25 °C to +70 °C
	The device is designed for use at a height of up to 2000 m above sea level (MSL).
Control elements:	Programming key, manual switch for BUS, ON, OFF
Display elements:	1 red LED, programming control 1 yellow LED: status indicator 1 green LED: operation indicator 1 red LED: overload indicator
Connections:	Bus supply terminal via two 1 mm pins Outer conductor via three screw terminals max. 2 x 1,5 mm ² or 1 x 2,5 mm ²
Insulation voltage:	4 kV AC between bus and 230 V AC
Nominal voltage:	AC 230 V, 50 bis 60 Hz
Connected load:	
Incandescent lamps:	25-400 W
HV halogen lamps:	25-400 W
inductive loads:	25-400 VA
Fuse:	
short circuit:	blow-out fuse T 2,5 A/250 V H
Overload:	electronic protection
Device width:	4 depth units = approx. 70 mm
EC Directives:	Complies with low voltage directive 73/23/EEC Complies with EMC directive 89/336/EEC