

**Funk Universal-Dimmaktor REG**  
Best.-Nr. : 9455 01 00**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.** Vor Arbeiten an Gerät oder Last freischalten. Dabei alle Leitungsschutzschalter berücksichtigen, die gefährliche Spannungen an Gerät oder Last liefern.

**Gefahr durch elektrischen Schlag.** Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet.  
Auch bei ausgeschaltetem Gerät ist die Last nicht galvanisch vom Netz getrennt.

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

**Keine elektronischen Lampen, z. B. schalt- oder dimmbare Kompakteuchtstofflampen oder LED-Lampen, anschließen.** Gerät kann beschädigt werden.

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

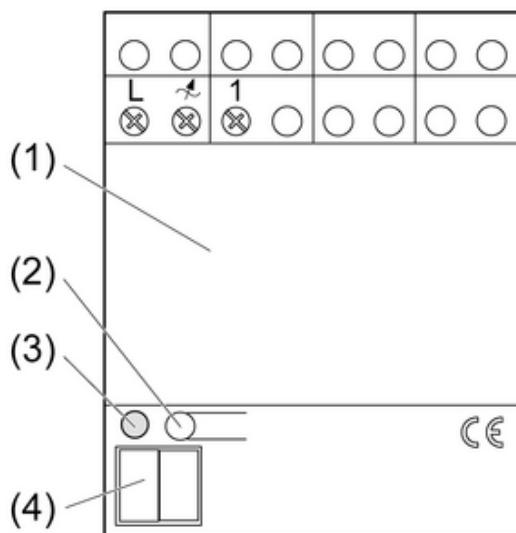
**2 Geräteaufbau**

Bild 1

- (1) Dimmer
- (2) Programmiertaste
- (3) LED
- (4) Anschlussklemme Busleitung

## 3 Funktion

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Funkgesteuertes Schalten und Dimmen von Glühlampen, HV-Halogenlampen und Tronic- oder dimmbare induktive Trafos mit Halogenlampen
  - Betrieb mit geeigneten Funksendern in Kombination mit einem Funk-Empfänger REG
  - Geeignet für Mischbetrieb bis zur angegebenen Gesamtleistung (Technische Daten)
  - Einbau in Unterverteiler auf Hutschiene nach DIN EN 60715
- i** Kein Mischlastbetrieb von Tronic- und induktiven Trafos
- i** Es kann keine Kombination aus Präsenzmelder und Wächter eingelernt werden.

### Produkteigenschaften

- Anschluss von Nebenstellen möglich
- Einschalten durch lampenschonenden Softstart
- Einschalthelligkeit dauerhaft speicherbar
- Lichtszenenbetrieb möglich
- Konstantlichtregelung in Verbindung mit einem Funk-Präsenzmelder möglich
- Nachlaufzeit von ca. 1 Minute in Verbindung mit Funk-Wächtern
- Elektronischer Kurzschlusschutz mit dauerhafter Abschaltung spätestens nach 7 Sekunden
- Elektronischer Übertemperaturschutz
- Automatische Einstellung des zur Last passenden Dimmprinzips

Lastart	elektrisches Verhalten	Dimmprinzip
Glühlampen	ohmsch	Phasenabschnitt
HV-Halogenlampen	ohmsch	Phasenabschnitt
Tronic-Trafos mit Halogenlampen	kapazitiv	Phasenabschnitt
dimmbare induktive Trafos mit Halogenlampen	induktiv	Phasenanschnitt

- i** Flackern der angeschlossenen Leuchtmittel durch Unterschreiten der angegebenen Mindestlast oder durch Rundsteuerimpulse der Elektrizitätswerke möglich. Dies stellt keinen Mangel des Gerätes dar.
- i** Kurzzeitiges Flackern bei Lasterkennung von ohmschen Lasten. Während der Lasterkennung ist keine Bedienung möglich.

## 4 Bedienung

### Bedienung mit Funksender

Um den Dimmer bedienen zu können, muss ein Funksender eingelernt sein.

- i** Anleitung des Funksenders beachten.

### Bedienung über Nebenstelle 2-Draht oder Installationstaster

#### Licht schalten

- i** Das Licht wird mit der gespeicherten Einschalthelligkeit eingeschaltet (siehe Kapitel 5.2. Inbetriebnahme) oder ausgeschaltet.

Nebenstelle 2-Draht:

- Taste oben oder unten kurz drücken.

Installationstaster:

- Taste kurz drücken.

#### Licht mit minimaler Helligkeit einschalten

Nebenstelle 2-Draht:

- Taste unten lang drücken.

Installationstaster:

- Taste lang drücken.

### Helligkeit einstellen

Licht ist eingeschaltet.

Nebenstelle 2-Draht:

- Taste oben länger 0,5 Sekunden betätigen.  
Licht wird heller bis Maximalhelligkeit.
- Taste unten länger 0,5 Sekunden betätigen.  
Licht wird dunkler bis Minimalhelligkeit.

Installationstaster:

- i** Bei jeder Betätigung wechselt die Dimmrichtung.
- Taste gedrückt halten, bis gewünschte Helligkeit erreicht ist.
- i** Solange die Taste gedrückt wird, verändert sich die Helligkeit. Ist die Maximalhelligkeit erreicht, kehrt sich der Vorgang um und die Helligkeit verändert sich bis zur Minimalhelligkeit usw.

## 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!**

Dimmer anschließen und montieren

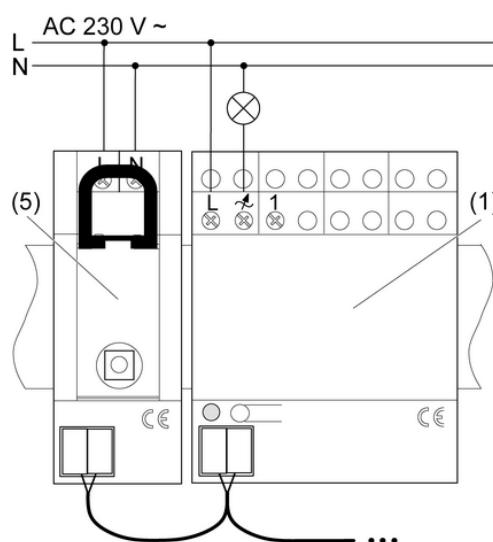


Bild 2: Anschluss des Dimmers (1) an Funk-Empfänger REG (5)

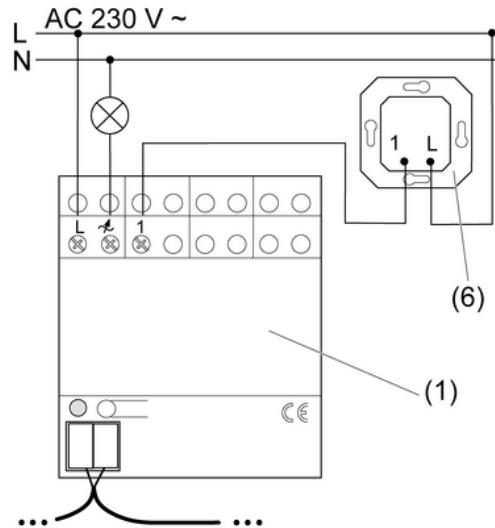


Bild 3: Anschluss einer Nebenstelle 2-Draht (6)

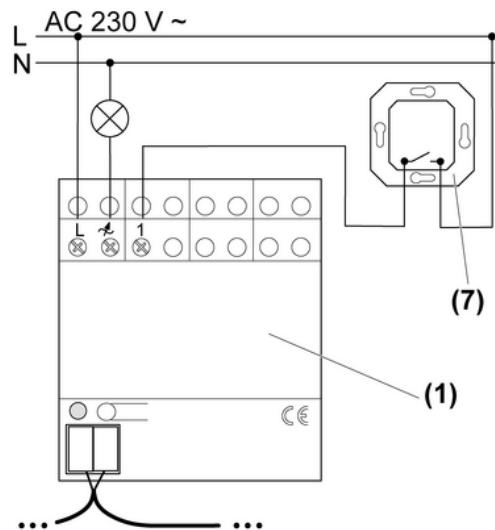


Bild 4: Anschluss eines unbeleuchteten Installationstasters (7)

- Dimmer (1) auf Hutschiene montieren.
- Dimmer, Last und ggf. Nebenstelle gemäß entsprechendem Anschlussplan anschließen (Bild 3) oder (Bild 4).
- i** Anschluss beleuchteter Installationstaster nur möglich, wenn diese über eine separate N-Klemme verfügen.
- Dimmer an Anschlussklemme (4) über eine Busleitung mit dem Funk-Empfänger REG (5) bzw. anderen Funkaktoren verbinden (Bild 2).
- i** Die gesamte Länge der Busleitungen zwischen den Geräten darf 3 m nicht überschreiten.
- i** Die Busleitungen dürfen nicht verpolt werden.
- i** Als Busleitung eine geschirmte Leitung mit verdrillten Adern und einem Leitungsdurchmesser von 0,8 mm verwenden, die für eine Prüfspannung von AC 2,5 kV ausgelegt ist. Zulässige Busleitungen sind beispielsweise YCM 2×2×0,8 oder J-Y(St)Y 2×2×0,8.
- Netzspannung einschalten.

Der Dimmer stellt automatisch das zur Last passende Dimmprinzip ein.

- i** Durch kurzes Betätigen der Programmertaste, ca. 1 Sekunde, kann die Last ein oder ausgeschaltet werden.

## 5.2 Inbetriebnahme

- i** Anleitung des Funksenders beachten.



### GEFAHR!

**Elektrischer Schlag beim Berühren spannungsführender Teile.**

**Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.**

**Vor Arbeiten am Gerät spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!**

### Funksender einlernen

- i** Sind alle Speicherplätze belegt, muss erst ein bereits eingelernter Funksender gelöscht werden. Dazu alle eingelernten Kanäle und Lichtszenen des Funksenders einzeln löschen.  
Abstand zwischen Empfänger und Funksender beträgt 0,5 m bis 5 m.  
Last ist ausgeschaltet.
- Programmiertaste ca. 4 Sekunden drücken.  
LED blinkt. Gerät befindet sich für ca. 1 Minute im Programmiermodus.
  - Lerntelegramm am Funksender auslösen (siehe Anleitung Funksender).  
LED leuchtet. Funksender ist eingelernt.
  - Programmiertaste kurz drücken.  
Last schaltet ein. Gerät befindet sich im Betriebsmodus.
- i** Der Programmiermodus wird nach ca. 1 Minute automatisch verlassen.
- i** Lichtszenentasten separat einlernen.
- i** Beim Einlernen eines Funksenders werden vorhandene Alles-Ein- und Alles-Aus-Tasten automatisch mitgelernt.

### Einschalthelligkeit speichern

Ein eingestellter Helligkeitswert kann im Dimmer als Einschalthelligkeit gespeichert werden.

- i** Im Auslieferungszustand ist als Einschalthelligkeit die maximale Helligkeit eingestellt.
- Licht auf die gewünschte Helligkeit einstellen.
  - Programmiertaste länger als 4 Sekunden drücken.  
Einschalthelligkeit wird gespeichert. Zur Bestätigung wird die Beleuchtung kurz aus- und wieder eingeschaltet.
- i** Die gespeicherte Einschalthelligkeit bleibt bei Netzspannungsausfall erhalten.

### Funksender einzeln löschen

- Zu löschenen Funksender erneut einlernen (siehe Funksender einlernen).  
LED blinkt schnell. Funksender ist gelöscht.
- i** Sind mehrere Kanäle oder Lichtszenen eines Funksenders eingelernt, müssen alle einzeln gelöscht werden.

### Alle Funksender löschen

Last ist ausgeschaltet.

- Programmiertaste ca. 20 Sekunden drücken.  
Nach ca. 4 Sekunden blinkt die LED.  
Nach ca. 20 Sekunden blitzt die LED.
- Während der nächsten 6 Sekunden die Programmiertaste loslassen und nochmals für ca. 1 Sekunde drücken.  
LED leuchtet. Funksender werden gelöscht.  
LED blinkt schnell. Alle Funksender sind gelöscht.

## 6 Anhang

### 6.1 Technische Daten

Nennspannung	AC 230 V ~
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Umgebungstemperatur	0 ... +45 °C
Lager-/Transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Anschlussleistung bei 35 °C	
 Leistungsangaben einschließlich Trafoverlustleistung.	
 Induktive Trafos mit mindestens 85 % Nennlast betreiben.	
 Bei ohmsch-induktiver Mischlast maximal 50 % Anteil ohmsche Last. Andernfalls kann es zu falschem Einmessen des Dimmers kommen.	
Glühlampen	50 ... 400 W
HV-Halogenlampen	50 ... 400 W
Induktive Trafos	50 ... 400 VA
Tronic-Trafos	50 ... 400 W
ohmsch-induktiv	50 ... 400 VA
ohmsch-kapazitiv	50 ... 400 W
kapazitiv-induktiv	nicht zulässig
Leistungsreduzierung pro 5 °C Überschreitung von 35 °C	-10 %
Anschluss eindrähtig	1,5 ... 4 mm²
feindrähtig ohne Aderendhülse	0,75 ... 4 mm²
feindrähtig mit Aderendhülse	0,5 ... 2,5 mm²
Einbaubreite	72 mm / 4 TE
Anzahl Nebenstellen	unbegrenzt
Gesamtlänge Nebenstellenleitung	max. 100 m
Einlernbare Funksender	max. 30
Leistungszusätze	siehe Anleitung Leistungszusatz



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

### 6.2 Hilfe im Problemfall

#### Dimmer schaltet Last kurz aus und wieder ein.

Ursache: Kurzschlusschutz hat ausgelöst, aber zwischenzeitlich liegt kein Fehler mehr vor.

#### Dimmer schaltet Last aus und lässt sich nicht wieder einschalten.

Ursache 1: Elektronischer Kurzschlusschutz hat ausgelöst.

Kurzschluss beseitigen.

-  Der elektronische Kurzschlusschutz beruht nicht auf einer konventionellen Sicherung, keine galvanische Auf trennung des Laststromkreises.

Ursache 2: Übertemperaturschutz hat ausgelöst.

Dimmer vom Netz trennen, dazu zugehörige Leitungsschutzschalter ausschalten.

Dimmer mindestens 15 Minuten abkühlen lassen.

Einbausituation prüfen.

Angeschlossene Last reduzieren.

Leitungsschutzschalter und Dimmer wieder einschalten.

#### Gerät reagiert nicht oder nur manchmal.

Ursache 1: Batterie im Sender ist leer.

Batterie wechseln.

Ursache 2: Funkreichweite wurde überschritten. Bauliche Hindernisse reduzieren die Reichweite.

- Einbausituation prüfen.
- Einsatz eines Funk-Repeaters.

## 6.3 Zubehör

Funk Empfänger REG

Best.-Nr. 9405 01 00

## 6.4 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)