

LED-Dimm-Einsatz  
Best.-Nr. : 2390 00

## Bedienungsanleitung

### 1 Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen. Schwere Verletzungen, Brand oder Sachschäden möglich. Anleitung vollständig lesen und beachten.

**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.**

**Keine LED- oder Kompaktleuchtstofflampen anschließen, die nicht ausdrücklich zum Dimmen geeignet sind. Gerät kann beschädigt werden.**

**Keine Leuchten mit integriertem Dimmer anschließen. Gerät kann beschädigt werden.**

**Gefahr durch elektrischen Schlag. Den Einsatz nicht ohne Aufsatz betreiben.**

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

### 2 Geräteaufbau

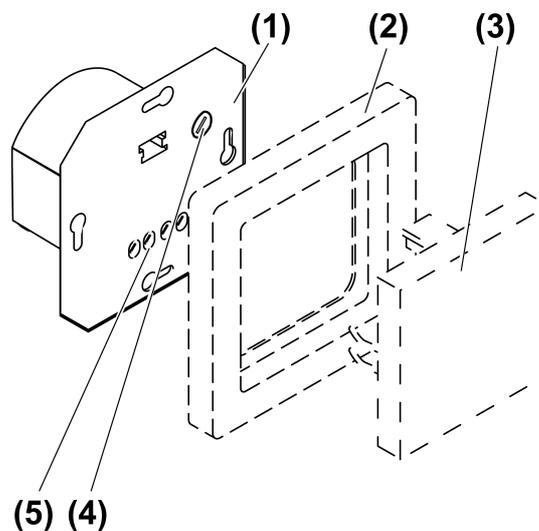


Bild 1: Geräteaufbau

- (1) UP-Einsatz
- (2) Rahmen
- (3) Aufsatz
- (4) Einsteller Minimalhelligkeit
- (5) Anschlussklemmen

### 3 Funktion

#### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Schalten und Dimmen von Glühlampen, HV-Halogenlampen, HV-LED- und Kompaktleuchtstofflampen

- Geeignet für Mischlastbetrieb aus ohmscher Last (Glühlampen, HV-Halogenlampen) und HV-LED-Lampen
- Geeignet für Mischlastbetrieb aus ohmscher Last (Glühlampen, HV-Halogenlampen) und Kompaktleuchtstofflampen
- Montage in Gerätedose nach DIN 49073
- Betrieb mit geeignetem Aufsatz
- i** Kein Mischlastbetrieb von HV-LED- und Kompaktleuchtstofflampen. Nur Lampen eines Herstellers und gleichen Typs anschließen.
- i** Kein Betrieb mit Trafos.
- i** HV-LED und Kompaktleuchtstofflampen erzeugen hohe impulsförmige Ströme, wenn sie im Phasenanschnitt betrieben werden. Je nach Bauart und Nennleistung dieser Leuchtmittel kann die Anschlussleistung von den angegebenen Werten abweichen.

### Produkteigenschaften

- Gerät arbeitet nach dem Phasenanschnittprinzip
- Gerät kann auch ohne Neutralleiter betrieben werden
- Lampenschonendes Einschalten durch Softstart
- Einschalthelligkeit dauerhaft speicherbar
- Minimalhelligkeit einstellbar
- Anschluss von Nebenstellen möglich
- Netzausfälle länger 1 Sekunde führen zum Ausschalten des Gerätes
- Elektronischer Kurzschlusschutz mit dauerhafter Abschaltung
- Elektronischer Übertemperaturschutz
- i** Flackern der angeschlossenen Leuchtmittel durch Unterschreiten der angegebenen Mindestlast oder durch Rundsteuerimpulse der Elektrizitätswerke möglich. Dies stellt keinen Mangel des Gerätes dar.

## 4 Bedienung

Diese Anleitung beschreibt die Bedienung mit einem Tast-Aufsatz (siehe Zubehör). Die Bedienung mit einem anderen Aufsatz wird in der Anleitung des jeweiligen Aufsatzes beschrieben. Die Bedienung an der Hauptstelle oder Nebenstelle 2-Draht ist identisch.

- i** Nebenstellenbedienung ist nur möglich, wenn auf der Hauptstelle ein Aufsatz steckt.

### Licht schalten

- Taste kürzer 0,4 Sekunden drücken.

### Helligkeit einstellen

Licht ist eingeschaltet.

- Taste oben länger 0,4 Sekunden drücken.  
Licht wird heller bis Maximalhelligkeit.
- Taste unten länger 0,4 Sekunden drücken.  
Licht wird dunkler bis Minimalhelligkeit.

- i** Installationstaster: Das Licht wird heller bis auf Maximalhelligkeit, verharrt kurz und wird dunkler bis auf Minimalhelligkeit, verharrt kurz und wird wieder heller. Der Vorgang wiederholt sich, solange der Taster gedrückt bleibt.

### Licht mit Minimalhelligkeit einschalten

- Taste unten länger 0,4 Sekunden drücken.

### Einschalthelligkeit speichern

- Licht auf die gewünschte Helligkeit einstellen.
- Taste vollflächig länger als 3 Sekunden drücken.  
Einschalthelligkeit ist gespeichert. Zur Bestätigung schaltet die Beleuchtung kurz aus und auf die gespeicherte Einschalthelligkeit wieder ein.

- i** Mit einem Installationstaster kann die Einschalthelligkeit nicht gespeichert 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!

#### Montage und Elektrischer Anschluss

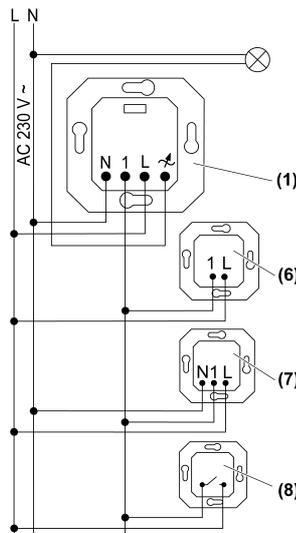


Bild 2: Anschlussplan mit optionalen Nebenstellen

- (1) UP-Einsatz
- (6) Nebenstellen-Einsatz 2-Draht
- (7) Nebenstellen-Einsatz 3-Draht
- (8) Installationstaster, Schließerkontakt
- i** HV-LED und Kompaktleuchtstofflampen: Nur Lampen eines Herstellers und gleichen Typs anschließen.
- i** Pro Leitungsschutzschalter 16 A maximal 300 W HV-LED- oder Kompaktleuchtstofflampen anschließen.
  - UP-Einsatz gemäß Anschlussplan (Bild 2) anschließen.
- i** Ist am Installationsort kein Neutraleiter vorhanden, kann der Dimmer auch ohne Neutraleiter betrieben werden. In diesem Fall kann es vermehrt zu ungeeigneten Kombinationen aus Dimmer und HV-LED-Lampe kommen.
- i** Für Nebenstellen den Stromkreis der Hauptstelle verwenden.
- i** Beleuchtete Installationstaster dürfen nur angeschlossen werden, wenn diese über eine separate N-Klemme verfügen.
  - Nebenstellen anschließen, optional.
  - Einsatz in Gerätedose montieren, Anschlussklemmen müssen unten liegen.
  - Inbetriebnahme durchführen.
- i** Aufsatz nicht unter Spannung aufstecken oder tauschen, sonst kann es zur Fehlfunktion kommen.
  - Rahmen (2) und Aufsatz (3) aufstecken.
  - Netzspannung einschalten.

## 5.2 Inbetriebnahme

### Minimalhelligkeit einstellen

Die Minimalhelligkeit kann durch eine Elektrofachkraft eingestellt werden, wenn z. B. das Licht bei niedriger Helligkeit flackert.

- i** Entsprechend EN 60669-2-1 (01.2000) sollte über den gesamten Lastbereich, bei Nennspannung – 10 %, in Stellung Minimalhelligkeit ein Leuchten der Lampe erkennbar sein, damit zwischen Minimalhelligkeit und ausgeschaltetem Zustand zu unterscheiden ist.



### **GEFAHR!**

**Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.**

**Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.**

**Zur Einstellung der Minimalhelligkeit nur isoliertes Werkzeug verwenden!  
Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken.**

Gerät ist wie oben beschrieben angeschlossen und in einer Gerätedose montiert. Rahmen und Aufsatz sind nicht montiert.

- Netzspannung einschalten.
  - Einsteller (4) (Bild 1) um ca. 1/4 Umdrehung verstellen.  
Licht schaltet auf Minimalhelligkeit ein.
  - Einsteller im Uhrzeigersinn bis auf Endanschlag drehen.  
Licht schaltet aus.
  - Einsteller langsam gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis das Licht einschaltet. Damit das Licht sicher auf Minimalhelligkeit einschaltet, Einsteller etwas weiter drehen.
- i** Wurde die Minimalhelligkeit zu hell eingestellt, Einsteller wieder im Uhrzeigersinn auf Endanschlag drehen und Minimalhelligkeit erneut einstellen.  
Minimalhelligkeit ist eingestellt.
- Netzspannung ausschalten.
  - Rahmen und Aufsatz montieren.
  - Netzspannung wieder einschalten.

## 6 Anhang

### 6.1 Technische Daten

Nennspannung	AC 230 V ~
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Standby-Leistung	max. 0,5 W
Verlustleistung	max. 4 W
Umgebungstemperatur	+5 ... +25 °C
Kontaktart	ε
Anschlussleistung	
Glühlampen	20 ... 120 W
HV-Halogenlampen	20 ... 120 W
<b>i</b> Beim Betrieb ohne Neutralleiter erhöht sich die Mindestlast für Glühlampen und HV-Halogenlampen auf 50 W.	
HV-LED-Lampen	typ. 3 ... 100 W
Kompaktleuchtstoffl.	typ. 3 ... 100 W
Mischlast	
ohmsch und HV-LED	typ. 3 ... 100 W
ohmsch und Kompaktleuchtstoffl.	typ. 3 ... 100 W
HV-LED und Kompaktleuchtstoffl.	nicht zulässig
Leistungsreduzierung	
pro 5 °C Überschreitung von 25 °C	-10 %
bei Einbau in Holz- oder Trockenbauwand	-15 %
bei Einbau in Mehrfachkombinationen	-20 %

Leistungszusätze	keine
Anschluss eindrätig	max. 4 mm <sup>2</sup>
feindrätig ohne Aderendhülse	max. 4 mm <sup>2</sup>
feindrätig mit Aderendhülse	max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Anzahl Nebenstellen	
Nebenstellen-Einsatz 2-Draht	unbegrenzt
Nebenstellen-Einsatz 3-Draht	5
unbeleuchtete Installationstaster	unbegrenzt
Gesamtlänge Nebenstellenleitung	max. 100 m
Gesamtlänge Lastleitung	max. 100 m

## 6.2 Hilfe im Problemfall

### **Angeschlossene Lampen schalten in niedrigster Dimmstellung aus oder flackern**

- Eingestellte Minimalhelligkeit ist zu niedrig.
- Minimalhelligkeit erhöhen.

### **Angeschlossene Lampen flackern**

Ursache 1: Lampen sind nicht dimmbar.

- Herstellerangaben prüfen.
- Lampen gegen anderen Typ tauschen.

Ursache 2: Dimmer benötigt für den Betrieb mit der angeschlossenen Lampe Neutralleiteranschluss.

- Neutralleiter anschließen.
- Lampen gegen Typ tauschen, für den der Dimmer keinen Neutralleiteranschluss benötigt.

### **Angeschlossene Lampen schalten in niedrigster Dimmstellung nicht oder verspätet ein**

- Eingestellte Minimalhelligkeit ist zu niedrig.
- Minimalhelligkeit erhöhen.

### **Angeschlossene Lampen sind in niedrigster Dimmstellung zu hell; Dimmbereich ist zu klein**

Ursache 1: Eingestellte Minimalhelligkeit ist zu hoch.

- Minimalhelligkeit reduzieren.

Ursache 2: Dimmprinzip Phasenanschnitt passt nicht optimal zu angeschlossenen HV-LED- oder Kompaktleuchtstofflampen.

- Lampen gegen anderen Typ tauschen.

### **Dimmer hat abgeschaltet**

Ursache 1: Übertemperaturschutz hat ausgelöst.

- Dimmer vom Netz trennen, dazu zugehörige Leitungsschutzschalter ausschalten.
- Angeschlossene Last reduzieren.
- Dimmer mindestens 15 Minuten abkühlen lassen.
- Leitungsschutzschalter und Dimmer wieder einschalten.

Ursache 2: Kurzschlusschutz hat ausgelöst.

- Netzversorgung ausschalten.
- Kurzschluss beseitigen.
- Leitungsschutzschalter und Dimmer wieder einschalten.

- i** Kurzschlusschutz beruht nicht auf konventioneller Sicherung, keine galvanische Auftrennung des Laststromkreises.

## **Dimmer schaltet in Kombination mit mehreren Lampen nicht ein.**

Kurzschlusschutz hat ausgelöst.

Minimalhelligkeit reduzieren.

Anzahl Lampen reduzieren.

Anschlussleistung reduzieren.

Lampen gegen anderen Typ austauschen.

## **6.3 Zubehör**

Aufsatz zum Schalten und Dimmen

Best.-Nr. 0655 ..

Aufsatz zum Schalten und Dimmen

Best.-Nr. 2316 ..

## **6.4 Gewährleistung**

Die Gewährleistung erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen über den Fachhandel.

Bitte übergeben oder senden Sie fehlerhafte Geräte portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an den für Sie zuständigen Verkäufer (Fachhandel/Installationsbetrieb/Elektrofachhandel). Diese leiten die Geräte an das Gira Service Center weiter.

### **Gira**

### **Giersiepen GmbH & Co. KG**

Elektro-Installations-  
Systeme

Industriegebiet Mermbach  
Dahlienstraße  
42477 Radevormwald

Postfach 12 20  
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0  
Fax +49(0)21 95 - 602-191

[www.gira.de](http://www.gira.de)  
[info@gira.de](mailto:info@gira.de)