

## Universal-Drehdimmer

Art.-Nr.: 2973

### Bedienungsanleitung

## 1 Sicherheitshinweise



Montage und Anschluss 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.

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

Zerstörungsgefahr, wenn eingestellte Betriebsart und Lastart nicht zueinander passen. Bei Anschluss oder Austausch der Last korrekte Betriebsart einstellen.

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.

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

## 2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Schalten und Dimmen von Beleuchtung
- Montage in Gerätedose nach DIN 49073
- Betrieb mit geeigneter Abdeckung

## 3 Produkteigenschaften

### Produkteigenschaften

- Gerät arbeitet nach dem Phasen- oder Phasenabschnittprinzip
- Automatische Einstellung des zur Last passenden Dimmprinzips
- Betrieb ohne Neutralleiter möglich
- Einschalten durch lampenschonenden Softstart
- Einschalten mit zuletzt eingestellter Helligkeit oder gespeicherter Einschalthelligkeit
- Einschalthelligkeit dauerhaft speicherbar
- Minimalhelligkeit dauerhaft speicherbar
- Elektronischer Kurzschlusschutz mit dauerhafter Abschaltung spätestens nach 7 Sekunden
- Elektronischer Übertemperaturschutz

## 4 Bedienung

### Licht schalten oder Helligkeit einstellen

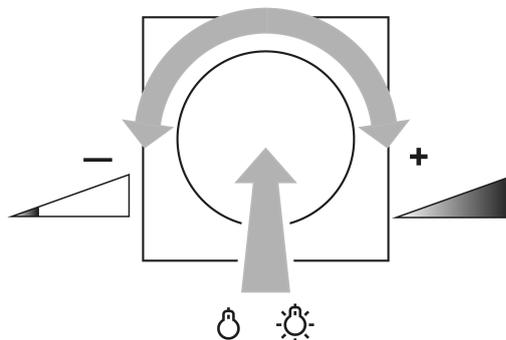


Bild 1: Licht schalten oder Helligkeit einstellen

- Einstellknopf kurz drücken: Licht schaltet ein oder aus (Bild 1).
- Einstellknopf schnell drehen: Helligkeit wird schnell verändert (Bild 1).
- Einstellknopf langsam drehen: Helligkeit wird langsam verändert (Bild 1).

### Licht mit minimaler oder maximaler Helligkeit einschalten

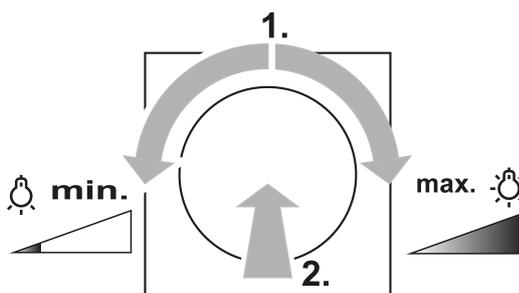


Bild 2: Einschalten mit minimaler oder maximaler Helligkeit

- Einstellknopf um eine viertel Drehung drehen, dann Einstellknopf kurz drücken: Licht schaltet mit minimaler Helligkeit oder maximaler Helligkeit ein (Bild 2).

### Einschaltheelligkeit speichern

- Helligkeit einstellen.
- Einstellknopf länger 4 Sekunden drücken.  
Einschaltheelligkeit ist gespeichert. Zur Bestätigung schaltet die Beleuchtung kurz aus und wieder ein.

### Einschaltheelligkeit löschen

- Einstellknopf kurz drücken: Licht schaltet mit gespeicherter Einschaltheelligkeit ein.
- Einstellknopf länger 4 Sekunden drücken.  
Einschaltheelligkeit ist gelöscht. Das Einschalten erfolgt auf den zuletzt eingestellten Helligkeitswert. Zur Bestätigung schaltet das Licht kurz aus und wieder ein.

## 5 Informationen für Elektrofachkräfte

### 5.1 Montage und elektrischer Anschluss



#### GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Gerät freischalten. Spannungsführende Teile abdecken.

Montage und elektrischer Anschluss (Bild 3)

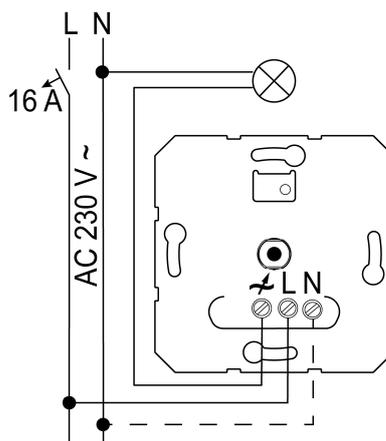


Bild 3: Anschlussplan

- i** Pro Leitungsschutzschalter 16 A maximal 600 W LED- oder Kompaktleuchtstofflampen anschließen. Bei Anschluss von Trafos die Angaben des Trafowerstellers beachten.
- i** Die Dimmer unseres Hauses berücksichtigen die unterschiedlichen elektronischen Eigenschaften der meisten im Markt befindlichen LED-Lampen. Es ist aber nicht auszuschließen, dass im Einzelfall nicht die gewünschten Ergebnisse erzielt werden.

Betrieb ohne Neutraleiter möglich.

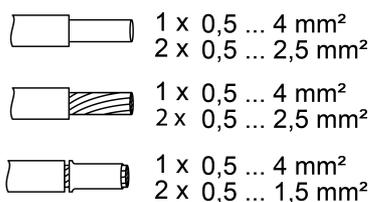


Bild 4: Klemmbare Leiterquerschnitte

#### Übertemperaturschutz/Kurzschlusschutz zurücksetzen

Hat der elektronische Übertemperatur- oder Kurzschlusschutz ausgelöst, den Dimmer vom Netz trennen.

## 5.2 Inbetriebnahme

### Minimalhelligkeit einstellen

Voraussetzung: Dimmer ist betriebsbereit und die Last ist ausgeschaltet.

- Einstellknopf ca. 10 bis 15 Sekunden drücken, bis das Licht ein- und wieder ausschaltet.
- Innerhalb von 5 Sekunden Einstellknopf erneut drücken und gedrückt halten. Licht schaltet auf niedrigster Helligkeit ein und wird langsam heller.

- i** In niedrigster Dimmstellung muss ein Leuchten der Lampe erkennbar sein.
- Sobald die gewünschte Minimalhelligkeit erreicht ist, Einstellknopf loslassen. Die Minimalhelligkeit wird gespeichert und das Licht ausgeschaltet.

## 6 Technische Daten

Nennspannung	AC 230 V~
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Standby-Leistung	ca. 0,35 W
Verlustleistung	ca. 2 W
Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C

Anschlussleistung bei 25°C (Bild 5)

W 20...210	W/VA 20...210	W 3...60	W/VA 20...60

Bild 5: Anschlussleistung

Mischlast	
ohmsch-kapazitiv	20 ... 210 W
kapazitiv-induktiv	nicht zulässig
ohmsch-induktiv	20 ... 210 VA
ohmsch und HV-LED	typ. 3 ... 60 W
ohmsch und Kompaktleuchtstoffl.	typ. 3 ... 60 W

- i** Hat sich der Dimmer auf Phasenabschnitt eingemessen, beträgt die Anschlussleistung für HV-LED-Lampen typ. 3 ... 120 W und elektronische Trafos mit NV-LED Lampen typ. 20 ... 120 W.
- i** Leistungsangaben einschließlich Trafoverluste.
- i** Induktive Trafos mit mindestens 85% Nennlast betreiben.
- i** Ohmsch-induktive Mischlast: maximal 50% Anteil ohmsche Last. Andernfalls falsches Einmessen möglich.
- i** Betrieb ohne Neutralleiter: Mindestlast 50 W. Gilt nicht für Lasten mit HV-LED- und Kompaktleuchtstofflampen.

Leistungsreduzierung	
pro 5 °C Überschreitung von 25 °C	-10%
bei Einbau in Holz- oder Trockenbauwand	-15%
bei Einbau in Mehrfachkombinationen	-20%
Gesamtlänge Lastleitung	max. 100 m

## 7 Hilfe im Problemfall

### **Angeschlossene LED- oder Kompaktleuchtstofflampen schalten in niedrigster Dimmstellung aus oder flackern**

Ursache: Eingestellte Minimalhelligkeit ist zu niedrig.  
Minimalhelligkeit erhöhen.

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

Ursache: Eingestellte Minimalhelligkeit ist zu niedrig.  
Minimalhelligkeit erhöhen.

### **Angeschlossene LED- oder Kompaktleuchtstofflampen flackern oder brummen, kein korrektes Dimmen möglich, Gerät brummt**

Ursache 1: Lampen sind nicht dimmbar.  
Herstellerangaben prüfen.  
Lampen gegen anderen Typ tauschen.

Ursache 2: Dimmer ist ohne Neutralleiter angeschlossen.  
Wenn möglich Neutralleiter anschließen, sonst Lampe gegen anderen Typ tauschen.

### **Angeschlossene LED- oder Kompaktleuchtstofflampen sind in niedrigster Dimmstellung zu hell; Dimmbereich ist zu klein**

Ursache 1: Eingestellte Minimalhelligkeit ist zu hoch.  
Minimalhelligkeit reduzieren.  
HV-LED-Lampen gegen anderen Typ tauschen.

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

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

### **Dimmer hat abgeschaltet und lässt sich nicht wieder einschalten**

Ursache 1: Übertemperaturschutz hat ausgelöst.  
Dimmer vom Netz trennen, dazu Leitungsschutzschalter ausschalten.  
Angeschlossene Last reduzieren. Lampen gegen anderen Typ tauschen.  
Dimmer mindestens 15 Minuten abkühlen lassen.  
Leitungsschutzschalter und Dimmer wieder einschalten.

Ursache 2: Überspannungsschutz hat ausgelöst.  
Lampen gegen anderen Typ tauschen.

Ursache 3: Kurzschlusschutz hat ausgelöst.  
Dimmer vom Netz trennen, dazu Leitungsschutzschalter ausschalten.  
Kurzschluss beseitigen.  
Leitungsschutzschalter und Dimmer wieder einschalten.

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

Ursache 4: Lastausfall.

Last überprüfen, Leuchtmittel ersetzen. Bei induktiven Trafos Primärsicherung prüfen.

### **LED-Lampe leuchtet schwach bei ausgeschaltetem Dimmer**

Ursache: LED-Lampe ist für diesen Dimmer nicht geeignet.  
Kompensationsmodul verwenden, siehe Zubehör.  
LED-Lampe eines anderen Typs oder Herstellers verwenden.

## 8 Zubehör

Kompensationsmodul LED

Art.-Nr. 2913

## 9 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.

Berker GmbH & Co. KG

Klagebach 38

58579 Schalksmühle/Germany

Telefon + 49 (0) 23 55/905-0

Telefax + 49 (0) 23 55/905-3111

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