

Bedienungsanleitung

Universal-LED-Drehdimmeinsatz Komfort Art.-Nr. 2455 00



Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	3
2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	3
3	Produkteigenschaften	3
4	Bedienung	4
5	Informationen für Elektrofachkräfte	6
	5.1 Montage und elektrischer Anschluss	6
	5.2 Inbetriebnahme	7
6	Technische Daten.....	9
7	Hilfe im Problemfall.....	10
8	Zubehör	12
9	Gewährleistung.....	12

1 Sicherheitshinweise



Installation nur durch Personen mit einschlägigen Kenntnissen und Erfahrungen in folgenden Bereichen:

- 5 Sicherheitsregeln und Normen zur Errichtung elektrischer Anlagen
- Auswahl geeigneter Werkzeuge, Messgeräte, Installationsmaterialen und ggf. persönliche Schutzausrüstung
- Einbau des Installationsmaterials
- Anschluss von Geräten an die Hausinstallation unter Beachtung örtlicher Anschlussbedingungen

Eine unsachgemäße Installation gefährdet Ihr eigenes Leben und das Leben der Personen, die die elektrische Anlage nutzen und es besteht das Risiko schwerer Sachschäden, z.B. durch Brand. Es droht für Sie die persönliche Haftung bei Personen- und Sachschäden.

Wenden Sie sich an eine Elektrofachkraft!

Gefahr durch elektrischen Schlag. Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet, da auch bei ausgeschaltetem Gerät Netzpotential an der Last anliegt. Vor Arbeiten an Gerät oder Last alle zugehörigen Leitungsschutzschalter ausschalten.

Zerstörungsgefahr von Dimmer und Last, wenn eingestellte Betriebsart und Lastart nicht zueinander passen. Vor Anschluss oder Austausch der Last korrektes Dimmprinzip 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.

Anleitung gehört zum Produkt, daher aufbewahren.

2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

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

3 Produkteigenschaften

Produkteigenschaften

- Gerät arbeitet nach dem Phasenan- oder Phasenabschnittprinzip
- Automatische oder manuelle Einstellung des zur Last passenden Dimmprinzips
- Anzeige der eingestellten Betriebsart mittels LED
- Betrieb ohne Neutralleiter möglich
- Einschalten durch lampenschonenden Softstart

- Einschalten mit zuletzt eingestellter Helligkeit oder gespeicherter Einschalthelligkeit
- Einschalthelligkeit dauerhaft speicherbar
- Minimalhelligkeit dauerhaft speicherbar
- Maximalhelligkeit dauerhaft speicherbar
- Anschluss von Nebenstellen möglich
- Elektronischer Kurzschlusschutz mit dauerhafter Abschaltung spätestens nach 7 Sekunden
- Elektronischer Übertemperaturschutz
- Hotel-Card-Funktion

Leistungserweiterung durch Leistungszusätze möglich.

4 Bedienung

Licht schalten oder Helligkeit einstellen

Die Bedienung an der Hauptstelle und einer Drehnebenstelle ist identisch.

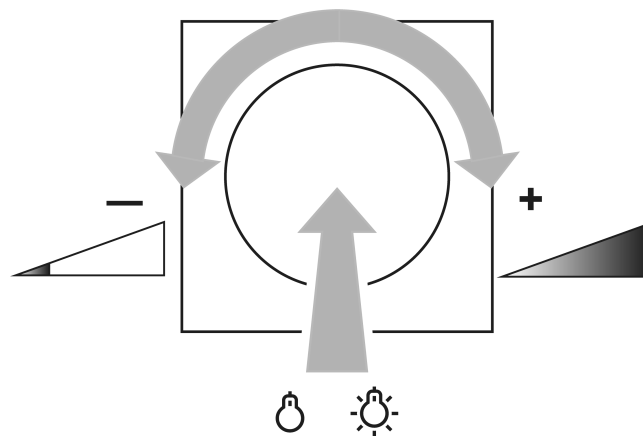


Bild 1: Licht schalten oder Helligkeit einstellen

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

Licht mit minimaler oder maximaler Helligkeit einschalten

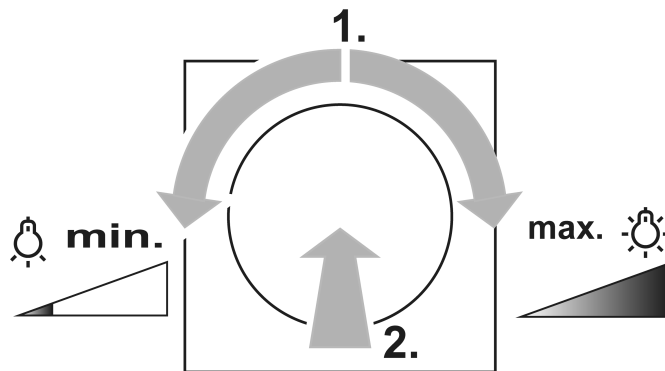


Bild 2: Einschalten mit minimaler oder maximaler Helligkeit

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

Bedienung über 2-Draht-, 3-Draht-Nebenstelle mit Tastaufsatz oder Taster

- Kurz drücken: Licht schaltet ein oder aus.
- Lang drücken bei ausgeschaltetem Licht: Einschalten mit Minimalhelligkeit.
- Lang drücken bei eingeschaltetem Licht: Helligkeit einstellen. Der Dimmvorgang stoppt beim jeweiligen Endwert.
- i** Taster: Bei jeder neuen langen Betätigung wechselt die Dimmrichtung.
- Tastaufsatz vollflächig länger 4 Sekunden drücken bei eingeschaltetem Licht: Einschaltheelligkeit speichern. Zur Bestätigung schaltet die Beleuchtung kurz aus und wieder ein.

- i** Beim nochmaligen Abspeichern der selben Helligkeit wird die Einschalthelligkeit gelöscht. Das Einschalten erfolgt auf den zuletzt eingestellten Helligkeitswert. Zur Bestätigung schaltet das Licht kurz aus und wieder ein.
- i** Taster: Einschalthelligkeit kann nicht gespeichert oder gelöscht 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 der Installation freischalten. Dazu alle zugehörigen Leitungsschutzschalter ausschalten, gegen Wiedereinschalten sichern und Spannungsfreiheit feststellen. Benachbarte spannungsführende Teile abdecken.

Montage und elektrischer Anschluss

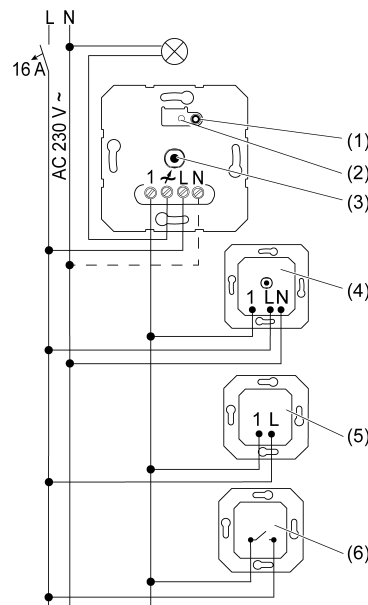


Bild 3: Anschlussplan mit optionalen Nebenstellen

- (1) Taste **Dimm-Mode**
- (2) Anzeige-LED des Dimmprinzipes
- (3) Drehachse
- (4) Dreh-, 3-Draht-Nebenstelle
- (5) 2-Draht-Nebenstelle
- (6) Taster, Schließerkontakt

Pro Leitungsschutzschalter 16 A maximal 600 W LED- oder Kompaktleuchtstofflampen anschließen. Bei Anschluss von Trafos die Angaben des Trafherstellers beachten.

Betrieb ohne Neutralleiter möglich.

Leiterquerschnitte beachten siehe Technische Daten.

Beleuchtete Taster nur anschließen, wenn diese über eine separate N-Klemme verfügen.

Durch kurze Betätigung der Taste **Dimm-Mode** (1) kann das Licht geschaltet werden.

Der Dimmer berücksichtigt 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.

Übertemperaturschutz/Kurzschlusschutz zurücksetzen

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

5.2 Inbetriebnahme

Betriebsart: Universal, R,L,C,LED (Werkseinstellung)

- Automatisches Einmessen auf die Last, Phasenabschnitt, Phasenanschnitt oder LED-Phasenanschnitt

Betriebsart: LED-Phasenabschnitt, LED

- Phasenabschnittdimmbare Lasten.

Anschluss von induktiven Trafos nicht zulässig.

Betriebsart: LED-Phasenanschnitt, LED

- Phasenanschnittdimmbare Lasten.

Anschluss von induktiven Trafos nicht zulässig.

Betriebsart und Minimalhelligkeit einstellen

Voraussetzung: Licht ist ausgeschaltet.

- Taste **Dimm-Mode** (1) drücken, bis die LED (2) leuchtet.

LED	Dimm-Mode
GN (grün, green)	R,L,C,LED
RD (rot, red)	LED 
BU (blau, blue)	LED 

Bild 4: Zuordnung LED-Farbe zu Dimmprinzip

- Taste **Dimm-Mode** (1) so oft kurz drücken, bis die benötigte Betriebsart ausgewählt ist.

LED (2) leuchtet in der Farbe der ausgewählten Betriebsart (siehe Bild 4).

- Taste **Dimm-Mode** (1) länger 1 Sekunde drücken und gedrückt halten.
LED (2) blinkt. Licht schaltet auf halber Helligkeit ein und wird langsam dunkler.
- i** Bei Wechsel der Betriebsart zu Universal erfolgt zunächst das Einmessen auf die Last. Taste Dimm-Mode (1) weiter gedrückt halten.
- i** Die Minimalhelligkeit so einstellen, dass in niedrigster Dimmstellung und beim Einschalten auf Minimalhelligkeit die Lampe sichtbar leuchtet.
- Sobald die gewünschte Minimalhelligkeit erreicht ist, Taste **Dimm-Mode** (1) loslassen.
LED (2) leuchtet, Betriebsart und Minimalhelligkeit sind eingestellt.
- Optional Minimalhelligkeit nochmals verändern: Taste **Dimm-Mode** (1) erneut länger 1 Sekunde drücken.
- Einstellungen speichern: Taste **Dimm-Mode** (1) kürzer 1 Sekunde drücken oder 30 Sekunden nicht betätigen. LED (2) erlischt.

Maximalhelligkeit einstellen

Voraussetzung Licht ist einschalten.

- Taste **Dimm-Mode** (1) länger 4 Sekunde drücken und gedrückt halten.
LED (2) blinkt. Licht schaltet auf maximale Helligkeit ein und wird langsam dunkler.
- Sobald die gewünschte Maximalhelligkeit erreicht ist, Taste **Dimm-Mode** (1) loslassen.
- Optional Maximalhelligkeit nochmals verändern: Taste **Dimm-Mode** (1) erneut länger 1 Sekunde drücken.
- Einstellung speichern: Taste **Dimm-Mode** (1) kürzer 1 Sekunde drücken oder 30 Sekunden nicht betätigen. LED (2) erlischt.

Hotel-Card-Funktion ein- oder ausschalten

Durch Verwendung einer Hotelcard wird die Netzspannung beim Abziehen der Karte abgeschaltet, beim Einstecken eingeschaltet. Durch die Hotel-Card Funktion ist keine Extrabedienung des Dimmers erforderlich, um das Licht einzuschalten. Nach Netzspannungswiederkehr schaltet der Dimmer das Licht mit der gespeicherten Einschalthelligkeit ein. Es stehen nur die Betriebsarten LED-Phasenabschnitt oder LED-Phasenanschnitt zur Verfügung.

Voraussetzung: Last ist ausgeschaltet.

- Drehachse (3) drücken und gedrückt halten, bis die Einstellung erfolgt ist.
- Taste **Dimm-Mode** (1) länger als 4 Sekunden drücken.
LED (2) blinkt grün oder rot.
- Taste **Dimm-Mode** (1) kurz drücken.

LED (2) blinkt rot. Hotel-Card-Funktion ist eingeschaltet. LED (2) blinkt grün
Hotel-Card-Funktion ist ausgeschaltet.

- Drehachse (3) loslassen.

Die Einstellung ist gespeichert. Zur Bestätigung schaltet das Licht kurz ein und wieder aus.

War vor dem Einschalten der Hotel-Card-Funktion die Betriebsart Universal eingestellt, erfolgt automatisch der Wechsel auf LED-Phasenabschnitt oder LED-Phasenanschnitt. War die Betriebsart LED-Phasenabschnitt oder LED-Phasenanschnitt eingestellt, bleibt diese erhalten. Beim Ausschalten der Hotel-Card-Funktion bleibt die zuletzt eingestellte Betriebsart erhalten.

6 Technische Daten

Nennspannung	AC 230 V ~
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Standby-Leistung	ca. 0,35 W
Verlustleistung	ca. 4 W
Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C
Anschlussleistung bei 25°C	siehe Tabelle 2

Betriebsart **LED** : Anschlussleistung für HV-LED-Lampen typ. 3 ... 400 W, elektronische Trafos mit NV-LED typ. 20 ... 200 W.

Mischlast	
ohmsch-kapazitiv	20 ... 420 W
kapazitiv-induktiv	nicht zulässig
ohmsch-induktiv	20 ... 420 VA
ohmsch und HV-LED	typ. 3 ... 100 W
ohmsch und Kompaktleuchtstoffl.	typ. 3 ... 100 W

Leistungsangaben einschließlich Trafoverluste.

Induktive Trafos mit mindestens 85% Nennlast, in der Betriebsart Universal betreiben.

Ohmsch-induktive Mischlast: maximal 50% Anteil ohmsche Last. Andernfalls falsches Einmessen möglich.

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%
Leistungszusätze	siehe Anleitung Leistungszusätze

Anzahl Nebenstellen

3-Draht, Drehnebenstelle

10

2-Draht, Taster

unbegrenzt

Gesamtlänge Leitung

– Lastleitung

max. 100 m

– Nebenstelle

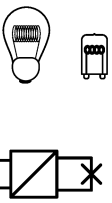
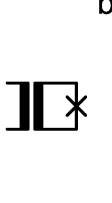
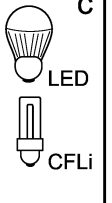
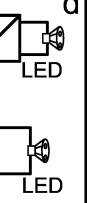
max. 100 m

Klemmbarer Leiterquerschnitt

(siehe Bild 5)

Einbautiefe

24 mm

			
W 20...420	W/VA 20...420	W 3...100	W/VA 20...100

- a Glühlampen, HV-Halogenlampen, Elektronischer Trafo mit NV-Halogenlampen
- b Induktiver Trafo mit NV-Halogenlampen
- c HV-LED-Lampen, Kompaktleuchtstofflampen
- d Elektronisches LED-Vorschaltgerät mit LED-Lampen; Induktiver Trafo mit LED-Lampen

Tabelle 1: Lampenlasten

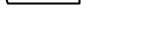
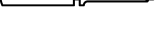
	1 x 0,5 ... 4 mm ²
	2 x 0,5 ... 2,5 mm ²
	1 x 0,5 ... 4 mm ²
	2 x 0,5 ... 2,5 mm ²
	1 x 0,5 ... 4 mm ²
	2 x 0,5 ... 1,5 mm ²

Bild 5: Klemmbarer Leiterquerschnitt

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: Betriebsart (Dimmprinzip) und Lampen passen nicht optimal zusammen.

Betrieb in anderer Betriebsart prüfen, dazu ggf. angeschlossene Last reduzieren.

Betriebsart manuell einstellen.

Lampen gegen anderen Typ tauschen.

Ursache 3: 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.

Ursache 2: Betriebsart (Dimmprinzip) passt nicht optimal zu den angeschlossenen HV-LED-Lampen.

Betrieb in anderer Betriebsart prüfen, dazu ggf. angeschlossene Last reduzieren.

Betriebsart manuell einstellen.

HV-LED-Lampen gegen anderen Typ tauschen.

Dimmer schaltet Last kurz aus und wieder ein.

Ursache: Kurzschlussschutz 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.

LED-Phasenabschnitt: Angeschlossene Last reduzieren. Lampen gegen anderen Typ tauschen.

LED-Phasenanschnitt: Angeschlossene Last reduzieren. Betrieb in Einstellung LED-Phasenabschnitt prüfen. Lampen gegen anderen Typ tauschen.

Dimmer mindestens 15 Minuten abkühlen lassen.

Leitungsschutzschalter und Dimmer wieder einschalten.

Ursache 2: Überspannungsschutz hat ausgelöst.

LED-Phasenabschnitt: Betrieb in Einstellung LED-Phasenanschnitt prüfen, dazu ggf. angeschlossene Last reduzieren.

Lampen gegen anderen Typ tauschen.

Ursache 3: Kurzschlussschutz hat ausgelöst.

Dimmer vom Netz trennen, dazu Leitungsschutzschalter ausschalten.

Kurzschluss beseitigen.

Leitungsschutzschalter und Dimmer wieder einschalten.

 Kurzschlussschutz 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

Best.-Nr. 2375 00

9 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
info@gira.de