

Bedienungsanleitung

Universaldimmer LED
Art.-Nr. 57016000



Insta GmbH
Hohe Steinert 10
D-58509 Lüdenscheid

Telefon +49 (0) 2351 936-0

www.insta.de
info@insta.de

17.02.2026

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	3
2	Geräteaufbau	3
3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
4	Produkteigenschaften	4
5	Bedienung	5
6	Montage und elektrischer Anschluss	7
7	Inbetriebnahme	8
8	Gerät auf Werkseinstellung zurücksetzen	11
9	Technische Daten	11
10	Konformitätserklärung	13
11	Hilfe im Problemfall	13
12	Zubehör	15
13	Gewährleistung	15

1 Sicherheitshinweise

Um mögliche Schäden zu vermeiden, lesen und befolgen Sie folgende Hinweise:



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

- 5 Sicherheitsregeln und Normen zur Errichtung elektrischer Anlagen
- Auswahl geeigneter Werkzeuge, Messgeräte, Installationsmaterialien 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.

Anleitung gehört zum Produkt, daher aufbewahren.

2 Geräteaufbau

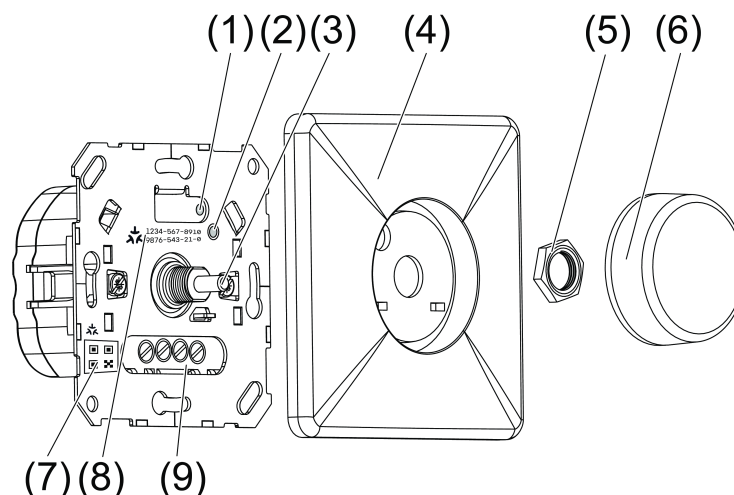


Bild 1: Geräteaufbau

- | | |
|-----|-------------|
| (1) | Status-LED |
| (2) | Taste Prog. |
| (3) | Drehachse |

- (4) Designabdeckung
- (5) Mutter
- (6) Einstellknopf
- (7) QR-Code (Matter Pass-Code)
- (8) Matter Pass-Code
- (9) Anschlussklemmen

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Schalten und Dimmen von Beleuchtung
- Bedienung durch ein matterfähiges Smart Home System in Kombination mit einem Border Router
- Drahtlose Verknüpfung mit einem Border Router der den Standard Matter over Thread unterstützt
- Anschluss von Taster als Nebenstelle
- Betrieb mit geeigneter Abdeckung
- Montage in Gerätedose mit Abmessungen nach DIN 49073

4 Produkteigenschaften

- Einfache Integration in viele gängige Schalterprogramme
- Das Gerät ist Matter zertifiziert
- Arbeitet während der Inbetriebnahme mit dem Funkstandard Bluetooth Low Energy und Thread
- Arbeitet im Betrieb mit dem Funkstandard Thread
- Integration in Smart Home Systeme die Matter unterstützen, z. B. Apple Home oder Samsung Smart Things
- Gerätetyp "Router-Eligible-Device (REED)". Das heißt, es ist ein Full Thread Device, das Mesh-Funktionen im Smart Home System übernehmen kann.
- Funktionalität und Bedienung über Matter ist abhängig vom Smart Home System
- Inbetriebnahme und Parametrierung über die Apps des Smart Home Systems
- Updatefähig über die Matter Smart Home Systeme
- 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 Kurzschlussschutz mit dauerhafter Abschaltung spätestens nach 7 Sekunden
- Elektronischer Übertemperaturschutz
- Hotel-Card-Funktion

5 Bedienung

Diese Anleitung beschreibt die Bedienung am Gerät. Die Bedienung über Matter ist vom verwendeten Smart Home System abhängig.

Licht schalten oder Helligkeit einstellen

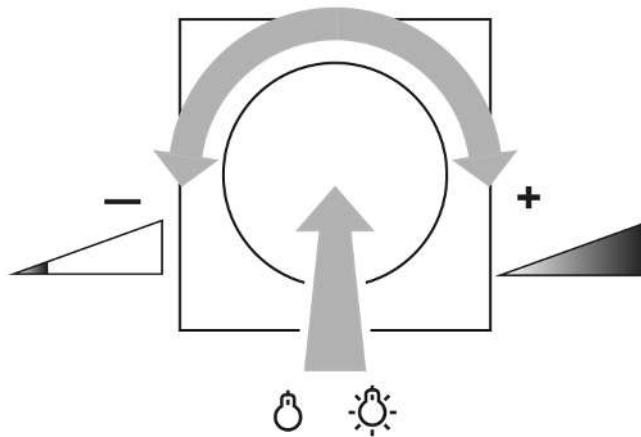


Bild 2: Licht schalten oder Helligkeit einstellen

- Einstellknopf kurz drücken: Licht schaltet ein oder aus (siehe Bild 2).
- Einstellknopf schnell drehen: Helligkeit wird schnell verändert (siehe Bild 2).
- Einstellknopf langsam drehen: Helligkeit wird langsam verändert (siehe Bild 2).

Licht mit minimaler oder maximaler Helligkeit einschalten

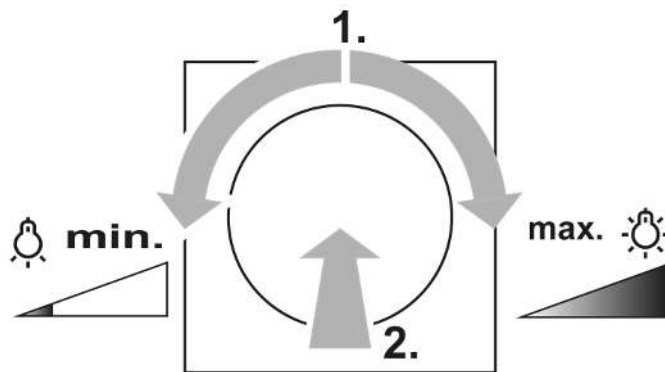


Bild 3: Einschalten mit minimaler oder maximaler Helligkeit

- Einstellknopf um eine viertel Drehung drehen, dann Einstellknopf kurz drücken: Licht schaltet mit minimaler Helligkeit oder maximaler Helligkeit ein (siehe Bild 3).

Einschaltheelligkeit speichern

- Helligkeit einstellen.
- Einstellknopf länger 4 Sekunden drücken.

Einschaltheelligkeit ist gespeichert. Zur Bestätigung schaltet die Beleuchtung kurz aus und auf die gespeicherte Helligkeit 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 auf volle Helligkeit wieder ein.

Bedienung Taster als Nebenstelle

- Kurz drücken: Licht schaltet ein oder aus.
- Lang drücken bei ausgeschaltetem Licht: Einschalten mit Minimalhelligkeit und heller dimmen.
- Lang drücken bei eingeschaltetem Licht: Helligkeit einstellen. Der Dimmvorgang stoppt beim jeweiligen Endwert.

i Bei jeder neuen langen Betätigung wechselt die Dimmrichtung.

i Einschaltheelligkeit kann nicht gespeichert oder gelöscht werden.

6 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.

Die Kommunikation des Gerätes mit anderen Geräten erfolgt drahtlos innerhalb der Reichweite des Smart Home Systems. Das Gerät hat den Gerätetyp "Router-Eligible-Device (REED)". Das heißt, es übernimmt Mesh-Funktionen im Smart Home System.

Drahtlose Signale können in der Reichweite beeinflusst werden durch:

- Anzahl und Dicke von Decken, Wänden und anderen Objekten
- Art des zu durchdringenden Materials, z. B. Beton, Metall, Spiegel und Aquarien
- Hochfrequente Störsignale, z. B. Babyphone, Mikrowellen, WLAN-Router und Funk-Kopfhörer

Montage und elektrischer Anschluss

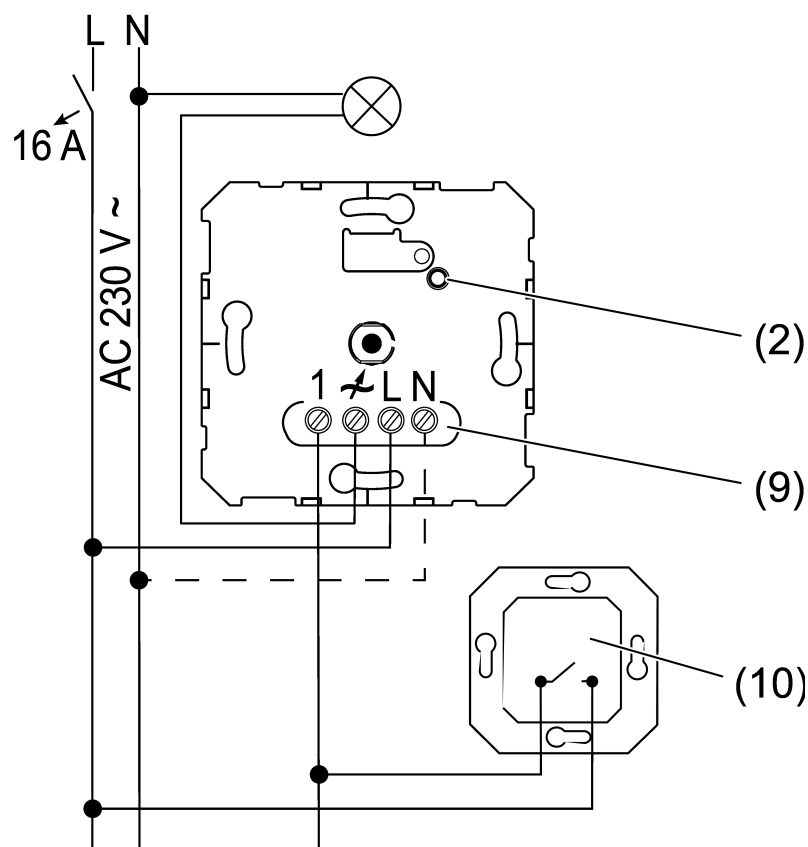


Bild 4: Anschlussplan mit optionalen Nebenstellen

(2) Taste Prog.

- (9) Anschlussklemmen
- (10) Taster, Schließerkontakt

Pro Leitungsschutzschalter 16 A maximal 600 W LED-Lampen anschließen. Bei Anschluss von elektronischen Trafos die Angaben des Trafherstellers beachten. Der Anschluss von induktiven Trafos ist nicht zulässig.

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 **Prog.** (2) 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.

- Anschlussklemmen (9) laut Anschlussplan (siehe Bild 4) anschließen.
- Optional Nebenstellen (10) anschließen.
- Designabdeckung (4) mit Mutter (5) befestigen und Einstellknopf (6) aufstecken.

Übertemperaturschutz/Kurzschlusschutz zurücksetzen

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

7 Inbetriebnahme

Gerät mit Border Router des ersten Smart Home Systems verbinden

Das Gerät wird mit seinem individuellen QR-Code (7) bzw. dem 21-stelligen Passcode (8) in Betrieb genommen. Zusätzliche QR-Codekarte für späteren Gebrauch aufbewahren.

Voraussetzungen:

- Gerät gehört noch keinem Netzwerk an, ansonsten Gerät zurücksetzen
- Border Router oder Smart Home Zentrale mit integriertem Border Router
- Smart Device mit Bluetooth Schnittstelle und App vom Hersteller des Smart Home Systems
- Gerät ist ausgeschaltet.
- App öffnen und Gerät hinzufügen wählen.
- Am Gerät Einstellkopf länger als 10 Sekunden drücken, bis das Licht langsam blinkt.
- QR-Code (7) auf Tragplatte oder QR-Codekarte des Gerätes scannen.

Licht leuchtet, Verbindungsversuch war erfolgreich. Gerät wurde dem Netzwerk hinzugefügt und Bluetooth Schnittstelle des Gerätes wurde abgeschaltet.

Licht blinkt fünfmal schnell und ist dann aus, Verbindungsversuch ist fehlgeschlagen.

- Bedienung im Smart Home System konfigurieren.

Gerät mit einem weiteren Border Router verbinden

- Voraussetzung: Gerät gehört bereits einem Netzwerk an
- App eines Smart Home Systems öffnen mit dem das Gerät bereits gekoppelt ist.
- Gerät auswählen und Koppelmodus aktivieren.
- App des neuen Smart Home Systems öffnen.
- Anweisungen zum Hinzufügen eines neuen Gerätes folgen.

Gerät wird dem Smart Home System hinzugefügt.

- Bedienung im neuen Smart Home System konfigurieren.

Geräteeinstellungen

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

- Automatisches Einmessen auf die Last, LED-Phasenabschnitt 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 **Prog.** (2) drücken, bis die Status-LED (1) leuchtet.

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

Bild 5: Zuordnung LED-Farbe zu Dimmprinzip

- Taste **Prog.** (2) so oft kurz drücken, bis die benötigte Betriebsart ausgewählt ist.

Status-LED (1) leuchtet in der Farbe der ausgewählten Betriebsart (siehe Bild 5).

- Taste **Prog.** (2) länger 2 Sekunde drücken und gedrückt halten.

Status-LED (1) 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 Prog. (2) 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 **Prog.** (2) loslassen.

Status-LED (1) leuchtet, Betriebsart und Minimalhelligkeit sind eingestellt.

- Optional Minimalhelligkeit nochmals verändern: Taste **Prog.** (2) erneut länger 2 Sekunde drücken.
- Einstellungen speichern: Taste **Prog.** (2) kürzer 1 Sekunde drücken oder 30 Sekunden nicht betätigen. Status-LED (1) erlischt.

Maximalhelligkeit einstellen

Voraussetzung Licht ist eingeschaltet.

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

Voraussetzung: Last ist ausgeschaltet.

- Drehachse (3) drücken und gedrückt halten, zusätzlich Taste **Prog.** (2) länger als 4 Sekunden drücken.
- Status-LED (1) blinkt grün oder rot.
- Taste **Prog.** (2) loslassen und erneut kurz drücken.

Status-LED (1) blinkt rot. Hotel-Card-Funktion ist eingeschaltet. LED (1) 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. War die Betriebsart LED-Phasenabschnitt oder LED-Phasenanschnitt eingestellt, bleibt diese erhalten. Beim Ausschalten der Hotel-Card-Funktion ändert sich die Betriebsart nicht.

8 Gerät auf Werkseinstellung zurücksetzen

Gerät auf Werkseinstellung zurücksetzen

Das Gerät löscht die Thread Verbindungsdaten und die Verbindungsdaten zu den Smart Home Systemen.

Voraussetzung: Licht ist ausgeschaltet

- Einstellkopf länger als 10 Sekunden drücken.

Nach ca. 10 Sekunden blinkt das Licht langsam.

- Innerhalb von 10 Sekunden Einstellkopf loslassen und erneut länger als 10 Sekunden drücken.

Licht schaltet aus. Gerät ist auf Werkseinstellungen zurückgesetzt und startet neu.

Bluetooth Schnittstelle ist wieder aktiv.

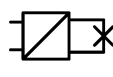
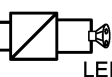
- i** Um das Rücksetzen auf Werkseinstellung abubrechen, Einstellkopf kurz drücken.

- i** Nach dem Zurücksetzen auf Werkseinstellung muss das Gerät aus den Smart Home Apps entfernt werden. Ansonsten ist ggf. eine erneute Kopplung nicht möglich.

9 Technische Daten

Nennspannung	AC 230 V ~
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Standby-Leistung	max. 0,35 W
Verlustleistung	max. 2,3 W
Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C
Lagertemperatur	-5 ... +45 °C
Transporttemperatur	-20... +70 °C

Relative Feuchte	20 ... 70 % (keine Betauung)
Anschlussleistung bei 25 °C	siehe Tabelle 1
Leistungsreduzierung	
pro 5 °C Überschreitung von 25 °C	-10%
bei Einbau in Holz- oder Trockenbauwand	-15%
bei Einbau in Mehrfachkombinationen	-20%
Anzahl Nebenstellen, unbeleuchtete Taster	unbegrenzt
Leitungslänge	
Gesamtlänge Lastleitung	max. 100 m
Gesamtlänge Nebenstellenleitung	max. 100 m
Klemmbarer Leiterquerschnitt	(siehe Bild 6)
Einbautiefe	30 mm
Matter	
– Anzahl Smart Home Systeme	max. 5
– Kommunikationsprotokoll	Matter
Thread	
– Funkfrequenz	2,400 ... 2,480 GHz
– Sendeleistung	max. 10 mW
– Kommunikationsprotokoll	Thread
Bluetooth	
– Funkfrequenz	2,402 ... 2,480 GHz
– Sendeleistung	max. 10 mW, Klasse 1.5
– Sendereichweite	typ. 10 m
– Kommunikationsprotokoll	Bluetooth Low Energy

	 a	 b	 c	 d
	W	W	W	W
UNI	20 ... 150	20 ... 150	3 ... 30	20 ... 100
LED 	20 ... 200	20 ... 200	3 ... 200	20 ... 200
LED 	20 ... 150	20 ... 150	3 ... 30	20 ... 100

a Glühlampen, HV-Halogenlampen

b Elektronischer Trafo mit NV-Halogenlampen

c HV-LED-Lampen

d Elektronisches LED-Vorschaltgerät mit LED-Lampen

Uni Dimmprinzip Phasenabschnitt oder Phasenanschnitt

 Dimmprinzip Phasenabschnitt

 Dimmprinzip

Tabelle 1: Lampenlasten

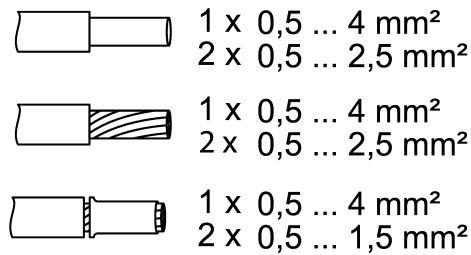


Bild 6: Klemmbarer Leiterquerschnitt

10 Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Insta GmbH, dass der Funkanlagentyp Art.-Nr. 57016000 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Die vollständige Artikelnummer finden Sie auf dem Gerät. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.insta.de/instastorefront/services/downloads

11 Hilfe im Problemfall

Angeschlossene Lampen 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- Lampen 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-Lampen 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: 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.
- 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: 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.

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.

12 Zubehör

Kompensationsmodul LED

Art. Nr. 51681001

13 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.

Bitte schicken Sie das Gerät portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an unsere zentrale Kundendienststelle:

Insta GmbH
Service Center
Hohe Steinert 10
58509 Lüdenscheid
Deutschland

Insta GmbH
Hohe Steinert 10
D-58509 Lüdenscheid

Telefon +49 (0) 2351 936-0

www.insta.de
info@insta.de