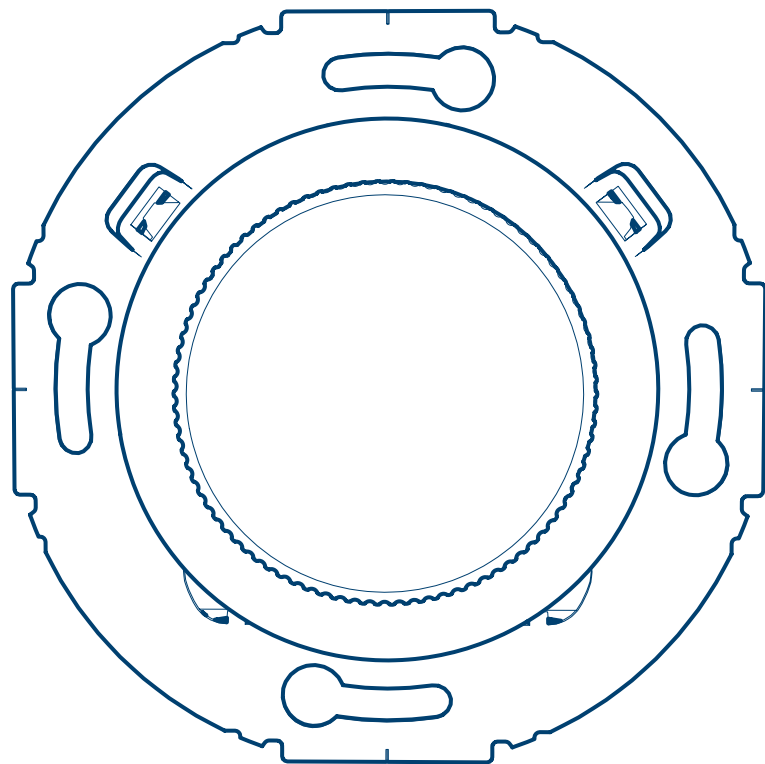


Istruzioni per l'uso e l'installazione

# Regolazione luce

## Regolatore luce a manopola



Dimmer universale rotativo comfort

**WL401xx, WTN401xx**

CE

**:hager**

<b>1</b>	<b>Istruzioni di sicurezza.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Uso conforme alle indicazioni.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Caratteristiche del prodotto.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Funzionamento.....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Informazioni per l'installatore.....</b>	<b>8</b>
5.1	Installazione e collegamento elettrico.....	8
5.2	Messa in servizio.....	9
<b>6</b>	<b>Appendice.....</b>	<b>11</b>
6.1	Dati tecnici.....	11
6.2	Risoluzione dei problemi.....	12
6.3	Accessori.....	13
6.4	Nota di smaltimento.....	13

# 1 Istruzioni di sicurezza

Le apparecchiature elettriche possono essere installate e assemblate esclusivamente da un elettricista qualificato in conformità con le norme pertinenti di installazione, i regolamenti, le direttive e le norme di sicurezza e prevenzione degli infortuni del Paese.

**Pericolo di scossa elettrica.** Scollegare l'alimentazione di rete prima di intervenire sull'apparecchio o sul carico. Tenere conto di tutti gli apparecchi di protezione del circuito che forniscono tensioni pericolose al dispositivo o al carico.

Il mancato rispetto delle istruzioni per l'installazione può provocare danni all'apparecchio, incendi o altri pericoli.

Non mettere in funzione l'apparecchio senza coperchio.

Il dispositivo non è idoneo per l'apertura sotto carico sicura dell'alimentazione elettrica. Anche quando l'apparecchio è spento, il carico non è separato galvanicamente dalla rete di alimentazione.

Rischio di distruzione se la modalità di funzionamento impostata e il tipo di carico non corrispondono. Quando si collega o si sostituisce il carico, impostare la modalità di funzionamento corretta.

**Pericolo di incendio.** Quando si opera con trasformatori induttivi, fissare ogni trasformatore sul lato primario secondo le specifiche del produttore. Utilizzare esclusivamente trasformatori di sicurezza conformi alla norma EN 61558-2-6 (VDE 0570 parte 2-6).

Le presenti istruzioni sono parte integrante del prodotto e devono essere conservate dall'utente finale.

## **2      Uso conforme alle indicazioni**

- Accensione/spegnimento e regolazione dell'illuminazione
- Installazione su scatola a muro secondo DIN 49073
- Utilizzabile solo in ambienti interni, senza gocciolamento e senza spruzzi d'acqua.
- Funzionamento con copertura appropriata

### **3 Caratteristiche del prodotto**

- Il dispositivo funziona secondo la tecnica a taglio di fase
- Impostazione automatica o manuale della modalità di regolazione più adatto al carico
- Visualizzazione della modalità di esercizio impostata tramite LED
- Funzionamento possibile senza conduttore neutro
- Accensione con soft start per prolungare la vita delle lampade
- Accensione con l'ultima luminosità impostata o con un livello di luminosità memorizzato
- Il livello di luminosità all'accensione può essere memorizzato in modo permanente
- La luminosità minima può essere memorizzata in modo permanente
- Possibilità di collegamento di derivazioni
- Protezione elettronica dai cortocircuiti con spegnimento permanente dopo massimo sette secondi
- Protezione elettronica da temperatura eccessiva

## 4 Funzionamento

### Accensione/spegnimento della luce o regolazione della luminosità

Il funzionamento sull'unità principale e su una derivazione regolatore luce a manopola è identico.

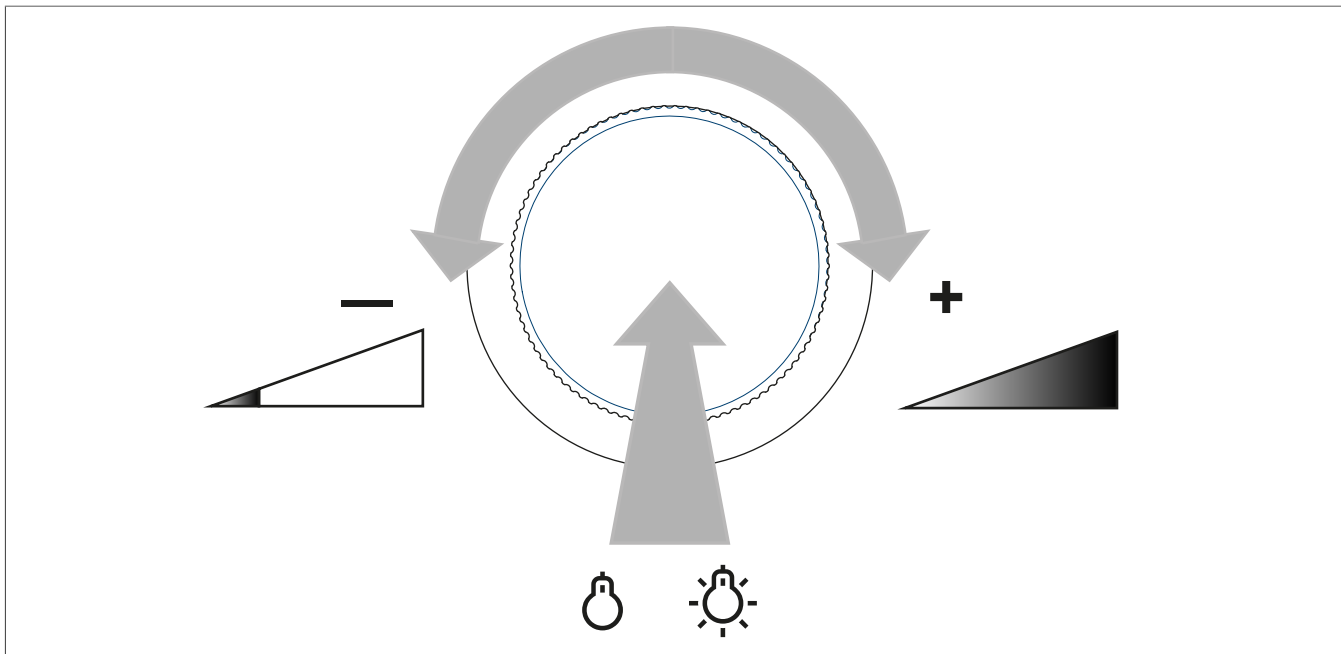


Fig. 1: Accensione della luce o regolazione della luminosità

- Premere brevemente la manopola di regolazione: la luce si accende o si spegne (Figura 1).
- Ruotare rapidamente la manopola di regolazione: la luminosità cambia rapidamente (Figura 1).
- Ruotare lentamente la manopola di regolazione: la luminosità cambia lentamente (Figura 1).

### Accensione della luce con luminosità minima o massima

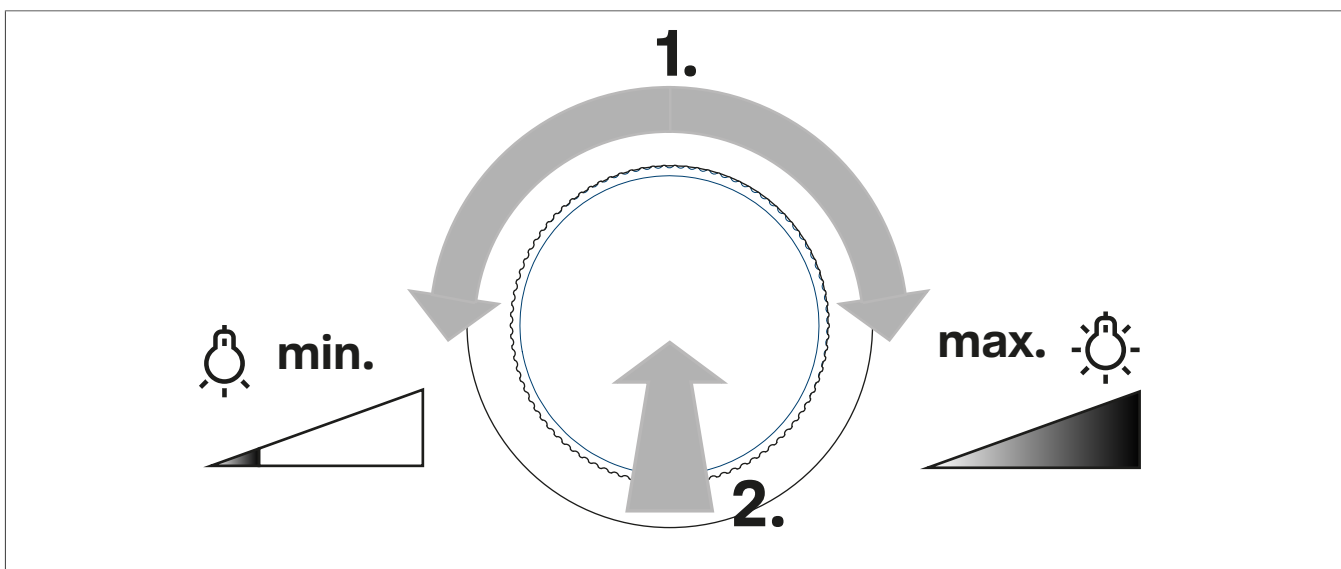


Fig. 2: Accensione con luminosità minimale o massimale

- La luce è spenta.
- Ruotare la manopola di regolazione di un quarto di giro, quindi premere brevemente. La luce si accende con luminosità minima o massima (Figura 2).

**Memorizzazione del livello di luminosità all'accensione**

- Impostare la luminosità desiderata.
- Tenere premuta la manopola di regolazione per più di quattro secondi.  
Luminosità all'accensione viene memorizzata. Come conferma, la luce si spegne brevemente e si riaccende.

**Eliminazione del livello di luminosità all'accensione**

- Premere brevemente la manopola di regolazione: la luce si accende con il livello di luminosità all'accensione memorizzato.
- Tenere premuta la manopola di regolazione per più di quattro secondi.  
Il livello di luminosità all'accensione viene cancellato. La luce si accende all'ultimo valore di luminosità impostato. Come conferma, la luce si spegne brevemente e si riaccende.

**Funzionamento tramite interruttore a tasto come derivazione**

- Breve pressione: la luce si accende o si spegne.
- Tenere premuto quando la luce è spenta: accensione con luminosità minima.
- Tenere premuto quando la luce è accesa: Impostare la luminosità desiderata. Il processo di regolazione si arresta al rispettivo valore finale.



- La direzione di regolazione cambia a ogni nuovo azionamento lungo.
- Il livello di luminosità all'accensione non può essere memorizzato o cancellato.

## 5 Informazioni per l'installatore

### 5.1 Installazione e collegamento elettrico



**Pericolo**

Scosse elettriche in caso di contatto con componenti sotto tensione!

Una scossa elettrica può portare alla morte!

- Prima di svolgere lavori sul dispositivo, scollegare tutte le linee collegate e coprire i componenti sotto tensione nella zona circostante!

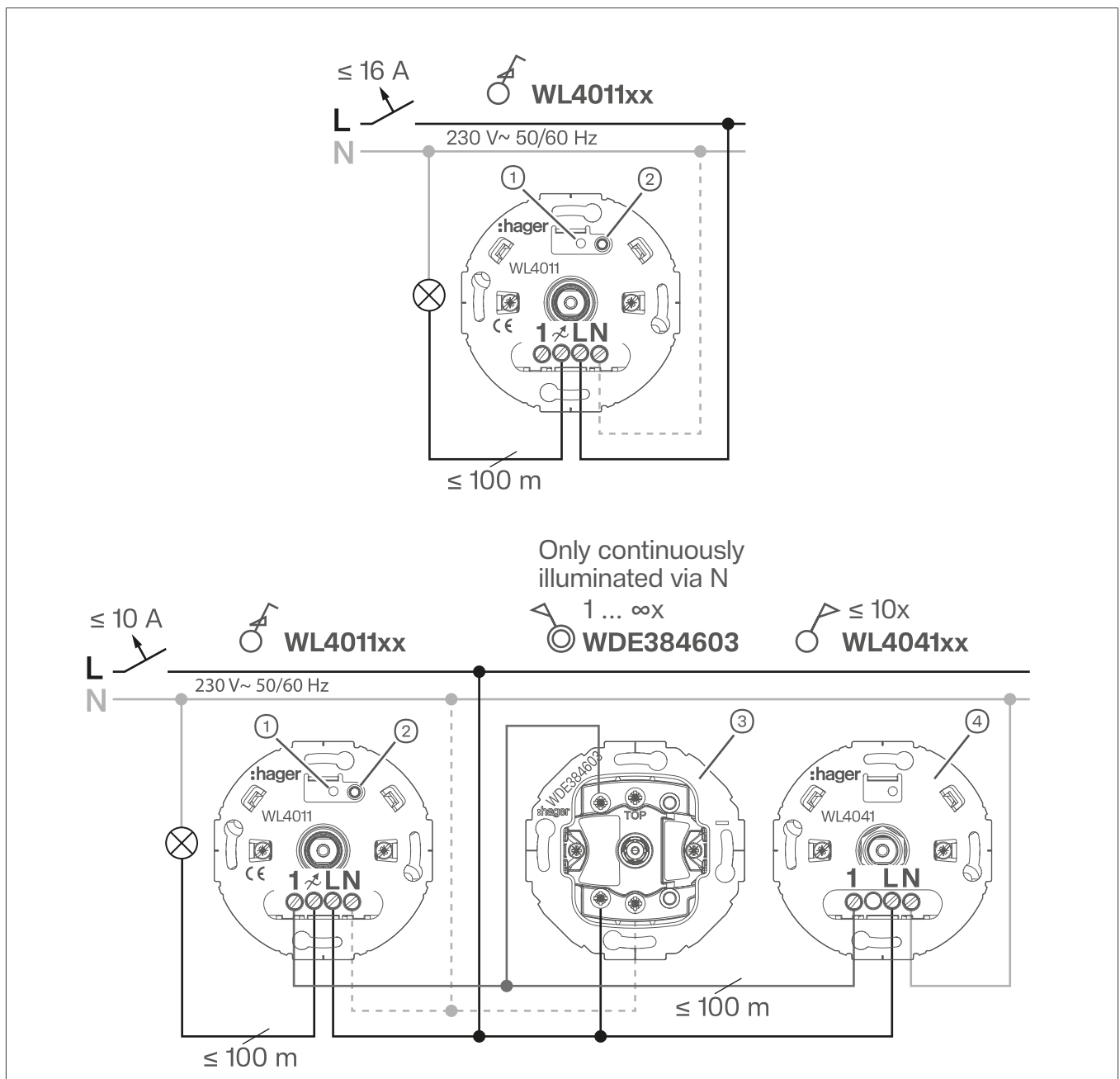


Fig. 3: Schema di collegamento singolo e con derivazioni

- ① Tasto modalità di regolazione
- ② LED di indicazione della modalità di regolazione
- ③ Pulsante a manopola, contatto di chiusura
- ④ Derivazione regolatore luce a manopola universale



Una potenza massima di 600 W per lampade LED o fluorescenti compatte può essere collegata a un interruttore automatico da 16 A. Quando si collegano i trasformatori, rispettare le specifiche del produttore.

I nostri regolatori luce tengono conto delle diverse caratteristiche elettroniche della maggior parte delle lampade LED presenti sul mercato. Tuttavia, non si può escludere che, in singoli casi, il risultato desiderato non venga raggiunto.

Funzionamento possibile senza conduttore neutro.

Collegare i pulsanti luminosi solo se dotati di un morsetto N separato.

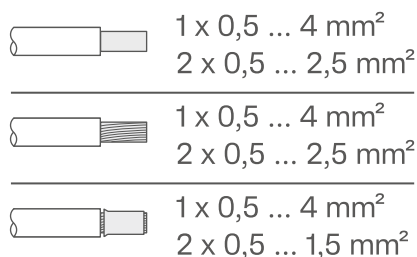


Fig. 4: Sezioni dei conduttori collegabili



La luce può essere accesa tramite una breve pressione del pulsante della modalità di regolazione (1).

Ripristino della protezione da temperatura eccessiva e da cortocircuiti

Se la protezione elettronica da temperatura eccessiva o da cortocircuito è intervenuta, scollegare il regolatore luce dalla rete.

## 5.2 Messa in servizio

**Modalità di esercizio: universale, R, L, C, LED, <sup>UNI</sup>Ⓐ (Impostazione di fabbrica)**

- Calibrazione automatica del carico, intervento a fine di fase, intervento a inizio di fase o intervento a inizio di fase LED.

**Modalità di esercizio: intervento a fine di fase LED, LED  $\triangleleft$**

- per carichi regolabili con intervento a fine di fase.



I trasformatori induttivi non possono essere collegati.

**Modalità di esercizio: intervento a inizio di fase LED, LED  $\triangleleft$**

- per carichi regolabili con intervento a inizio di fase.



I trasformatori induttivi non possono essere collegati.

### Impostare la modalità di funzionamento e la luminosità minima

☑ Il carico è spento.

- Premere il pulsante della **modalità di regolazione** (1) finché non si accende l'**indicatore LED** (2).

Indicatore LED (2)	Modalità di esercizio
GN (verde)	R, L, C, LED, <sup>UNI</sup> Ⓐ
RD (rosso)	LED ∟
BU (blu)	LED ∟

Tab. 1: Corrispondenza del colore dell'indicatore LED con la modalità di esercizio (principio di regolazione)

- Premere brevemente il pulsante della **modalità di regolazione** (1) ripetutamente fino a selezionare la modalità di esercizio desiderata. L'**indicatore LED** (2) si accende nel colore della modalità di esercizio selezionata (Tabella 1).
- Tenere premuto il pulsante della **modalità di regolazione** (1) per più di un secondo. L'**indicatore LED** (2) lampeggia. La luce si accende alla luminosità minima e aumenta lentamente.



La calibrazione del carico viene eseguita solo quando la modalità di funzionamento viene impostata su Universale. Continuare a tenere premuto il pulsante della modalità di regolazione (1).




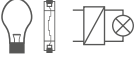




È necessario che la lampada risulti accesa già nella posizione di regolazione minima.

- Quando si raggiunge la luminosità minima desiderata, rilasciare il pulsante della **modalità di regolazione** (1). L'**indicatore LED** (2) si accende, la modalità di esercizio e la luminosità minima sono state impostate.
- Opzionalmente, modificare nuovamente la luminosità minima: Premere il pulsante della **modalità di regolazione** (1) per più di un secondo. La luce passa alla luminosità minima e aumenta lentamente.
- Memorizzazione delle impostazioni: Premere il pulsante della **modalità di regolazione** (1) per meno di 1 secondo oppure non premere pulsanti per 30 secondi. L'**indicatore LED** (2) si spegne.

## 6 Appendice

### 6.1 Dati tecnici

Tensione nominale	230 V~
Frequenza di rete	50/60 Hz
Potenza in stand-by	≤ 0,35 W
Potenza dissipata	≤ 4 W
Temperatura ambiente / temperatura di stoccaggio	-5 ... +45 °C
Grado di inquinamento	2
Potenza di allacciamento a 25 °C:	

	UNI 		
	20 ... 420 W	20 ... 420 W	20 ... 420 W
	20 ... 420 W/VA	-	-
	3 ... 100 W	3 ... 100 W	3 ... 200 W
	20 ... 100 W/VA	-	-
	20 ... 100 W/VA	20 ... 100 W/VA	20 ... 200 W/VA

#### carico misto

ohmico-capacitivo	20 ... 420 W
capacitivo-induttivo	non consentito
ohmico-induttivo	20 ... 420 W
ohmico e LED ad alta tensione	tipicamente 3 ... 100 W
ohmico e lampade fluorescenti compatte	tipicamente 3 ... 100 W



Le caratteristiche di prestazione includono le perdite dei trasformatori.

Trasformatori induttivi con almeno l'85% del carico nominale in modalità universale.

Carico misto ohmico-induttivo: massimo il 50% del carico ohmico. In caso contrario potrebbero verificarsi calibrazioni errate.

Funzionamento senza conduttore neutro: carico minimo 50 W. Non si applica a carichi con LED ad alta tensione (HV LED) e lampade fluorescenti compatte.

#### Riduzione delle prestazioni

per ogni 5 °C oltre i 25 °C	-10%
se installato in legno o cartongesso	-15%
se installato in una combinazione multipla	-20%

#### Numero di derivazioni

Derivazione regolatore luce a manopola	10
Pulsante a manopola	illimitato

#### Lunghezza totale del cavo

Cavo del carico	≤ 100 m
Dispositivo esterno	≤ 100 m

## 6.2 Risoluzione dei problemi

**Le lampade LED o fluorescenti compatte collegate si spengono o sfarfallano alla minima posizione di regolazione.**

---

**La luminosità minima impostata è troppo bassa.**

💡 Aumentare la luminosità minima.

**Le lampade collegate non si accendono oppure si accendono in ritardo alla minima posizione di regolazione.**

---

**La luminosità minima impostata è troppo bassa.**

💡 Aumentare la luminosità minima.

**Le lampade LED o fluorescenti compatte sfarfallano o emettono ronzii; la regolazione non è corretta; il dispositivo emette ronzii.**

---

**Le lampade non sono regolabili.**

💡 Verificare le specifiche del produttore. Sostituire le lampade con un altro tipo.

**La modalità di esercizio (principio di regolazione) e le lampade non sono perfettamente compatibili.**

💡 Verificare il funzionamento in un'altra modalità; ridurre la potenza di allacciamento se necessario. Impostare manualmente la modalità di esercizio. Sostituire le lampade con un altro tipo.

**Il regolatore luce è collegato senza conduttore neutro.**

💡 Se possibile, collegare il neutro; altrimenti sostituire la lampada con un altro tipo.

**Le lampade LED o fluorescenti compatte sono troppo luminose alla minima posizione; il range di regolazione è troppo ridotto.**

---

**La luminosità minima impostata è troppo alta.**

💡 Ridurre la luminosità minima.

**La modalità di esercizio (principio di regolazione) non è ottimale per le lampade LED ad alta tensione.**

💡 Verificare il funzionamento in un'altra modalità; ridurre la potenza di allacciamento se necessario. Impostare manualmente la modalità di esercizio. HV- LED- Sostituire le lampade con un altro tipo.

**Il regolatore luce si spegne e si riaccende brevemente.**

---

**La protezione da cortocircuiti è intervenuta, ma il guasto non è più presente.**

**Il regolatore luce si è spento e non può essere riacceso.**

---

**La protezione da temperatura eccessiva è intervenuta.**

💡 Scollegare il regolatore luce dalla rete disattivando l'interruttore automatico.

Intervento a fine di fase LED: ridurre la potenza di allacciamento. Sostituire le lampade con un altro tipo.

Intervento a inizio di fase LED: ridurre la potenza di allacciamento. Verificare il funzionamento con l'impostazione di intervento a fine di fase LED. Sostituire le lampade con un altro tipo.

Lasciare raffreddare il regolatore luce per almeno 15 minuti.

Riattivare l'interruttore automatico e riaccendere il regolatore luce.

**La protezione contro sovratensioni è intervenuta.**

---

💡 Intervento a fine di fase LED: Verificare il funzionamento con impostazione di intervento a inizio di fase LED; ridurre la potenza di allacciamento se necessario.

Sostituire le lampade con un altro tipo.

#### **Guasto del carico.**

💡 Verificare il carico, sostituire la lampada. Per trasformatori induttivi, verificare il fusibile primario.

#### **La protezione da cortocircuiti è intervenuta.**

💡 Scollegare il regolatore luce dalla rete disattivando l'interruttore automatico. Riparare il cortocircuito.

Riattivare l'interruttore automatico e riaccendere il regolatore luce.



La protezione dai cortocircuiti non si basa su un fusibile convenzionale e non vi è separazione galvanica del circuito del carico.

#### **La lampada LED emette una lieve luce con il regolatore luce spento.**

#### **La lampada LED non è adatta a questo regolatore luce.**

💡 Utilizzare un altro tipo di lampada LED o una lampada LED di un altro produttore.

## **6.3 Accessori**

Modulo di compensazione LED

WDN9021

## **6.4 Nota di smaltimento**

### **Nota di smaltimento**



**Corretto smaltimento del prodotto (rifiuti elettrici ed elettronici).**

#### **(Applicabile nell'Unione Europea e in altri paesi europei con sistemi di raccolta differenziata)**

Questo simbolo presente sul prodotto o sulla relativa documentazione indica che lo stesso, a fine vita, non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. Per evitare possibili danni all'ambiente o alla salute umana causati da uno smaltimento incontrollato dei rifiuti, separare questo dispositivo dagli altri tipi di rifiuti. Riciclare il dispositivo in modo responsabile per promuovere il riutilizzo sostenibile dei materiali.

Gli utenti domestici devono contattare il distributore presso il quale hanno acquistato questo prodotto, o l'ufficio locale competente per i rifiuti, per qualsiasi informazione sulle modalità di smaltimento sicuro (dal punto di vista ambientale) del dispositivo.

Le aziende sono invitate, invece, a contattare il proprio fornitore e a consultare quanto indicato nel contratto di acquisto dell'apparecchiatura. Questo prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti industriali.



**Berker GmbH & Co. KG**

Zum Gunterstal

66440 Blieskastel

Germany

T +49 6842 945 0

F +49 6842 945 4625

info@hager.com

**hager.com**