

# theben

## LUNA

LUNA 109

LUNA 110

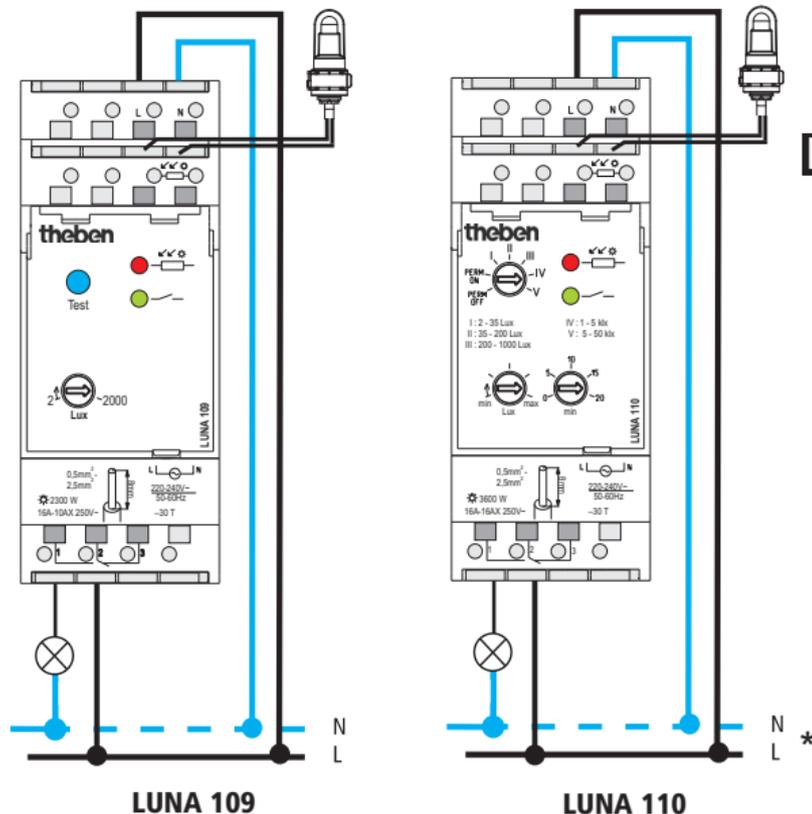
109 0 100, 109 0 200

110 0 100, 110 0 200

① Istruzioni per il  
montaggio e per l'uso  
Interruttore crepuscolare



310 317 02



\* Necessità di collegamento corretto per il funzionamento ottimale della commutazione di passaggio per lo zero (vedere schema di collegamento)! da LUNA 110).

# Sommario

Indirizzo assistenza/Hotline	2
Indicazioni di sicurezza fondamentali	3
Collegamento/montaggio	4
Collegamento/montaggio del sensore di luminosità	5
Display ed elementi di comando	6
Prima messa in funzione	7
Dati tecnici	8

## **Serviceadresse**

### **Theben AG**

Hohenbergstr. 32  
72401 Haigerloch  
DEUTSCHLAND

Fon +49 (0) 74 74/6 92-0

Fax +49 (0) 74 74/6 92-150

### **Hotline**

Fon +49 (0) 74 74/6 92-369

Fax +49 (0) 74 74/6 92-207

hotline@theben.de

**Adresses, telefon numbers etc.**

**[www.theben.de](http://www.theben.de)**

# Indicazioni di sicurezza fondamentali



**AVVERTENZA**

## **Pericolo di morte per scosse elettriche o incendio!**

- Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da parte di un elettrinstallatore specializzato!

- L'appacchio corrisponde a EN 60669-2-1 è predisposto per il montaggio su guide omega DIN (secondo EN 50022)

## **Uso conforme**

- L'interruttore crepuscolare viene utilizzato per il comando di impianti d'illuminazione per strade, scale esterne, vetrine, ingressi, ecc.
- Utilizzo solo in ambienti chiusi e asciutti (apparecchio); il sensore deve essere montato all'aperto

## **Smaltimento**

Smaltire l'apparecchio rispettando le normative in materia di tutela ambientale

# Collegamento/montaggio



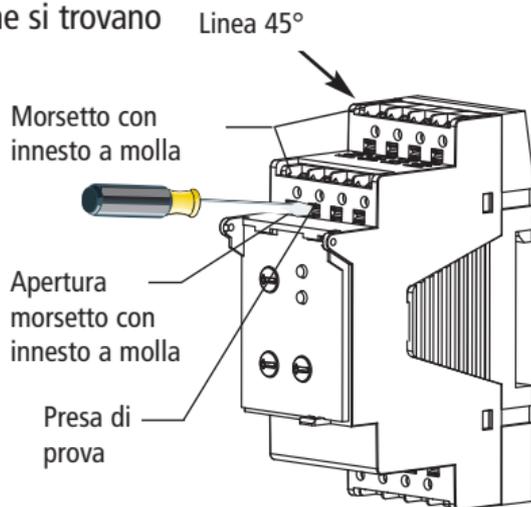
## ⚠ AVVERTENZA

### Pericolo di morte per scosse elettriche!

- Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da parte di un elettricista specializzato!
- Attivare la tensione!
- Coprire o incapsulare i componenti limitrofi che si trovano sotto tensione.
- Proteggere contro eventuali reinserzioni!
- Verificare l'attivazione della tensione!
- Mettere a terra e cortocircuitare!

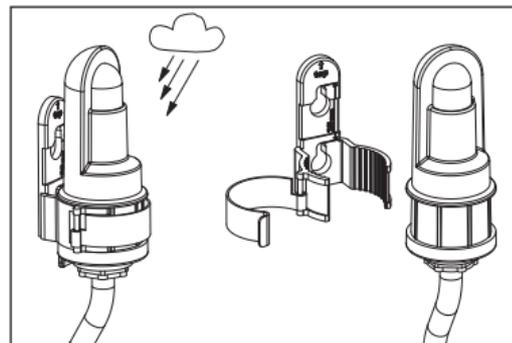
### Collegare a linea

- Rimuovere la guaina isolante della linea su una lunghezza di 8 mm (max. 9).
- Introdurre la linea a 45° nel morsetto aperto (sono possibili 2 linee per ciascuna posizione del morsetto).
- Per aprire il morsetto con innesto a molla, premere il cacciavite verso il basso.



# Collegamento/montaggio del sensore di luminosità

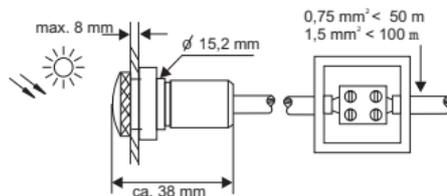
- Osservare la lunghezza del cavo di collegamento:  
max. 100 m ( $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ), max. 50 m ( $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ )
- Evitare una guida parallela della linea del sensore alle linee di potenza!
- Sensore di luminosità per applicazione verticale esterna:  
 $0,5\text{-}2,5 \text{ mm}^2$ , rimuovere la guaina isolante della linea su una lunghezza di 10 mm (max. 11 mm).



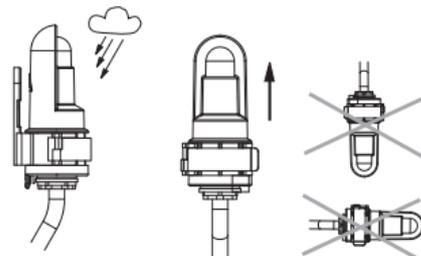
907 0 011



907 0 416



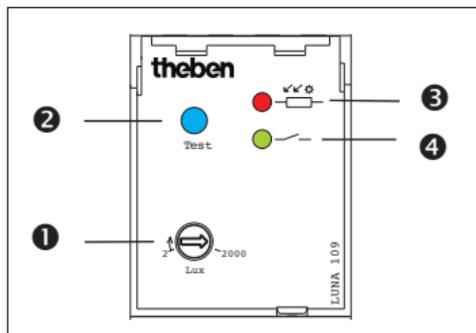
**Sensore di luminosità per  
applicazione integrata**



**Sensore di luminosità per  
applicazione verticale esterna**

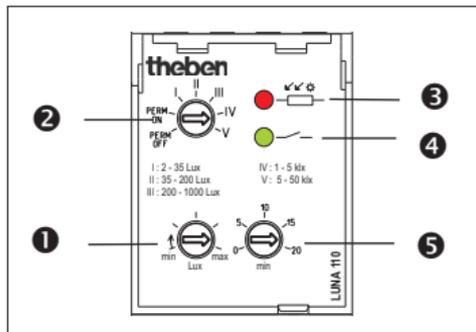
# Display ed elementi di comando

## LUNA 109



- 1 Potenziometro per l'impostazione della luminosità 2-2000 lx
- 2 Tasto di test per la verifica dell'installazione (indipendentemente dalla luminosità)
- 3 LED rosso per la visualizzazione non ritardata dello stato di commutazione
- 4 LED verde per lo stato del canale (relè)

## LUNA 110

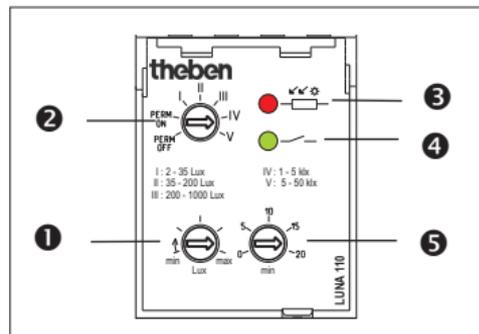


- 1 Potenziometro per l'impostazione della soglia di luminosità
- 2 Potenziometro per l'impostazione degli intervalli di luminosità: più PERM ON e PERM OFF (Test)
  - I: 2–35 lx
  - II: 35–200 lx
  - III: 200–1.000 lx
  - IV: 1.000–5.000 lx
  - V: 5.000–50.000 lx
- 3+4 vedi sopra
- 5 Potenziometro per il ritardo di inserzione / spegnimento di 0–20 min

# Prima messa in funzione

L'interruttore crepuscolare con sensore di luminosità esterno presiede al comando di impianti d'illuminazione per strade, scale, in gressi, ecc.

- Impostare l'intervallo desiderato di I-V sul potenziometro servendosi di un ❷ cacciavite.
- Impostare la soglia ❶ desiderata.  
Il LED rosso lampeggia non appena il valore lux impostato risulta inferiore alla luminosità ambientale.
- Raccomandazione: impostare almeno 1 min. di ritardo ❸, onde attivazioni indesiderate a causa di fulmini, fari di automobili, ecc.



**LUNA 110**

## Tipici valori di luminosità

Luce diurna (chiaro)	80.000 lx
Uffici	500 lx
Corridoi e scale	100-150 lx
Illuminazione stradale	15 lx
Luna piena	ca. 0,3 lx

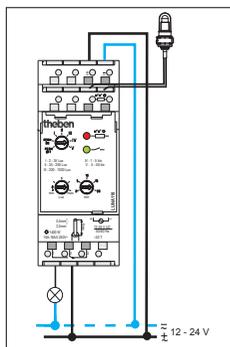
# I Tensione speciale LUNA top2 24 V

110 4 100    121 4 100  
110 4 200    121 4 200

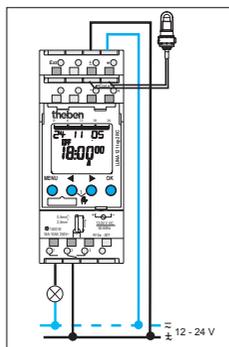


I dati tecnici e il paragrafo "Collegamento elettrico" degli apparecchi 230 V (vedi istruzioni per l'uso) **non** sono validi per gli apparecchi con tensione speciale.

## Collegamento elettrico



LUNA 110 24 V



LUNA 121 top2 RC 24 V

Gli apparecchi sono adatti per la commutazione di rete e le tensioni minime (SELV, PELV, FELV).

In LUNA 110 24 V il potenziale sulla linea del sensore corrisponde al potenziale della tensione di alimentazione.

## Ingressi esterni

Gli ingressi esterni sono ideati per la tensione d'esercizio di 12–24 V AC e DC, non per 230 V.

## Dati tecnici

Tensione d'esercizio ammessa:

12 V–24 V / 50–60 Hz +10 % –15 %

12 V–24 V DC +10 % –15 %

Potenza di commutazione:

16 A, 250 V~  $\cos \varphi = 1$

Carico lampade a incandescenza, carico lampade alogene:

1400 W con 230 V o 6 A

Torcia (alimentatore elettronico) 230 V:

180 W

Lampada compatta (alimentatore elettronico) 230 V:

7 x 7 W, 6 x 11 W, 5 x 15 W, 5 x 20 W, 4 x 23 W

Lampade fluorescenti compensate in parallelo 230 V:

1 x 58 W / 7  $\mu$ F, 2 x 36 W (per 4,5  $\mu$ F), max. 12  $\mu$ F

Lampade alogene a vapori metallici 230 V:

1 x 70 W (12  $\mu$ F)

Potenza min. in standby:

0,2 W (LUNA 110 24 V), 0,8 W (LUNA 121 top2 RC 24 V)

Tipologia di autoconsumo:

0,6 W (LUNA 110 24 V), 1,2 W (LUNA 121 top2 RC 24 V)

Tipo di protezione:

IP 20 secondo 60529 (sensore di luminosità IP 55)

Riserva di carica:

10 anni a 20 °C (LUNA 121 top2 RC 24 V)

# Dati tecnici

Tensione nominale:	<b>LUNA 109</b> 220–240 V, ~, +10 %/–15 %	<b>LUNA 110</b> 220–240 V, ~, +10 %/–15 %
Frequenza:	50–60 Hz	50–60 Hz
Ritardo di inserzione/spegnimento:	1 min.	0–20 min.
Autoconsumo:	ca. 3 VA	ca. 3 VA
Materiale contatto:	AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>
Contatto:	a potenziale zero	indipendentemente dalle fasi (commutazione di passaggio per lo zero)
Ampiezza di apertura:	< 3 mm (μ)	<3 mm
Potenza di commutazione max.:	16 A, 250 V~, cos φ = 1	16 A, 250 V~, cos φ = 1
Potenza di commutazione min.:	10 mA/230 V AC 100 mA/12 V AC/DC	10 mA/230 V AC 100 mA/12 V AC/DC
Potenza di commutazione Lampade fluorescenti:	10 AX	16 AX
Carico lampade a incandescenza:	2300 W	3600 W
Carico lampade alogene:	2300 W	3600 W
Lampade fluorescenti con alimentazione convenzionale:		
non compensate:	2300 VA	3600 VA
compensate in serie:	2300 VA	3600 VA
compensate in parallelo:	400 VA (42μF)	1200 VA (130μF)
Circuito bimodale:	2300 VA	3600 VA
Lampade fluorescenti con alimentatore elettronico:	300 VA	1200 VA
Lampade a vapore di mercurio e di sodio		
compensate in parallelo:	400 VA (42μF)	1200 VA (130μF)
Lampade fluorescenti compatte		
con alimentatore elettronico:	9x 7W, 7x11 W, 7x15 W, 7x20 W, 7x23 W	34x7 W, 27x11 W, 24x15 W, 22x23 W
Temperatura ambiente amm.:	–30 °C ... +55 °C (apparecchio) –40 °C ... +70 °C (sensore)	–30 °C ... +55 °C (apparecchio) –40 °C ... +70 °C (sensore)
Classe di protezione:	II (sensore di luminosità III) in caso di montaggio conforme	
Tipo di protezione:	IP 20, IP 55 (sensore di luminosità per applicazione verticale esterna), IP 65 (sensore di luminosità per applicazione integrata) secondo EN 60529	