

Istruzioni di montaggio e uso sensore di presenza B.E.G. - PD4-M-3C-TRIO-AP/-DE

1. Caratteristiche

- Rilevatore di presenza studiato per aule scolastiche
- 2 canali per gruppi di luci
- Un canale per illuminazione lavagna/HVAC
- Area di rilevamento comune
- Due sensori luce indipendenti e mobili
- Attivazione manuale possibile mediante 3 pulsanti
- Versione master
- Estensione area di rilevamento tramite sensori Slave
- Molte funzioni aggiuntive attivabili tramite Telecomando

2. Funzionamento

Il rilevatore di presenza attiva la luce automaticamente in presenza di persone (movimenti) e in base alla luminosità dell'ambiente circostante. I sensori di luce integrati nel rilevatore misurano costantemente la luminosità dell'ambiente in funzione del valore impostato sul rilevatore. Se la luminosità circostante è sufficiente, la luce non si accende. Se invece la luminosità dell'ambiente è inferiore alla soglia impostata, un singolo movimento nella stanza innesca l'attivazione della luce.

Il rilevatore spegne automaticamente la luce dopo 15 min. se la luce naturale presente è superiore al valore di Lux impostato e/o se non viene rilevato alcuna presenza dopo il tempo di ritardo impostato.

3. Informazioni di sicurezza

- ⚠ **I lavori sugli impianti elettrici devono essere eseguiti, in base alle regole elettrotecniche, solo da elettricisti o da persone addestrate da elettricisti sotto la direzione e il controllo di un elettricista.**
- ⚠ **Togliere tensione prima di installare!**
- ⚠ **Questo apparecchio non è adatto come protezione per lo scollegamento della rete principale.**

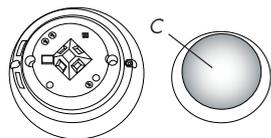
4. Montaggio

- ⚠ Nella modalità Master/Slave l'apparecchio Master deve essere montato sempre in un luogo con la minima luce diurna possibile.
- ⚠ Uno dei sensori di luce deve essere posizionato sul lato di fronte alla finestra, l'altro sul lato opposto alla finestra.

4a. Montaggio AP



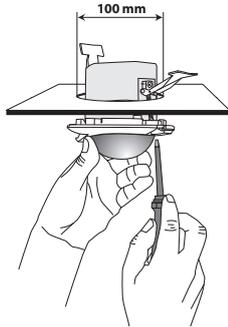
Il sensore deve essere montato su una base piana e solida.



Prima del montaggio si deve rimuovere l'anello di protezione. A tale scopo si deve ruotare l'anello di circa 5° in senso antiorario e sollevarlo.

Dopo aver collegato correttamente i cavi si deve fissare il sensore con 2 viti come indicato nella figura sopra. Dopo l'installazione fissare la lente ruotandola in senso orario. Attivare l'alimentazione.

4b. Montaggio DE

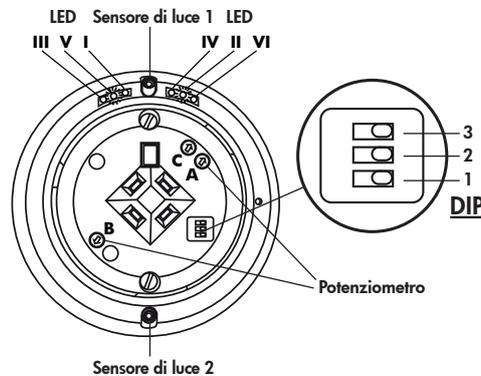


Nel soffitto si deve innanzitutto creare un'apertura circolare con un diametro di 100 mm.

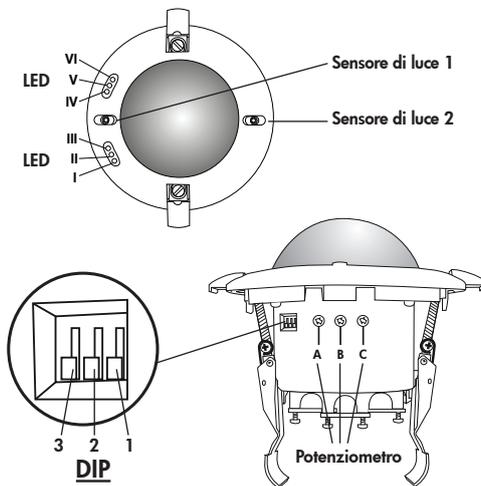
Dopo il collegamento del cavo come da istruzioni il rilevatore viene inserito nell'apertura come da disegno e fissato al supporto mediante delle viti.

5. Posizione dei interruttori DIP, LED e potenziometri

5a. AP



5b. DE



5c. Spiegazione

Funzioni degli interruttori DIP		
DIP 1	Modalità automatica Canale 1, 2 e 3	Modalità semiautomatica Canale 1, 2 e 3
DIP 2	INI-ON	INI-OFF
DIP 3		RESET

Potenzimetro A Soglia di luminosità Canale 1

Potenzimetro B Tempo di ritardo spegnimento Canale 1, 2, 3

Potenzimetro C Soglia di luminosità Canale 2

LED I rosso - INI-ON/OFF

LED II verde - troppo chiaro/troppo buio Sensore di luce 2

LED III bianco - Modalità semiautomatica Canale di attivazione 3

LED IV bianco - Modalità semiautomatica Canale di attivazione 1+2

LED V verde - troppo chiaro/troppo buio Sensore di luce 1

LED VI rosso - Indicatori di movimento

6. Misurazione della luce

Per calcolare una soglia di disattivazione, si esegue una misurazione di 5 minuti per cui si disattiva la luce tramite il rilevatore per tutti i canali per 5 secondi per riattivarla infine per 5 minuti.

Si esegue la misurazione se:

- il valore limite di luminosità viene modificato da un potenziometro
- è stato impostato un nuovo valore limite con telecomando (la programmazione si conclude con il pulsante Chiudi)

La misurazione non viene eseguita in modalità di autotest. Lo sblocco del dispositivo interrompe la misurazione. La misurazione della luce viene riavviata al termine della programmazione.

7. Messa in funzione / regolazioni

Ciclo di autotest

Dopo il collegamento elettrico LUXOMAT® PD4-M-3C-TRIO avvia un ciclo di autotest (inizializzazione) di 60 secondi (i LED lampeggiano).

Modalità INI-ON/OFF:

Durante il ciclo di autotest si può selezionare l'attivazione o disattivazione della modalità della luce durante l'autotest. Durante questo ciclo la luce è attiva come impostazione di fabbrica (INI-ON). Se si seleziona INI-OFF, il rilevatore non attiva la luce quando l'alimentazione viene erogata. Anche in presenza di un movimento la luce si attiverà solo dopo 60 secondi.



Soglia di luminosità Canale 1 - Potenzimetro A

La soglia di luminosità può essere impostata tra circa 10 (simbolo luna) e 2000 Lux (simbolo sole). La soglia può essere impostata a piacere mediante il potenziometro.

Simbolo ☾: funzionamento notturno

Simbolo ☀: funzionamento diurno (Misurazione luce disattivata)



Tempo di ritardo spegnimento Canale 1, 2, 3 - Potenzimetro B

Il ritardo di spegnimento del canale luce può essere impostato tra 1 e 60 minuti. Il tempo di ritardo vale per tutti i tre canali del PD4-M-3C-TRIO.

Simbolo TEST: modalità di test

Ad ogni movimento si accende la luce per 1 secondo e poi si spegne per 2 secondi indipendentemente dal valore crepuscolare impostato.

Se il canale 3 è impostato su "HVAC" e viene selezionato un tempo di funzionamento supplementare superiore a 15 minuti, il ritardo di riattivazione è attivo. Ciò significa che in caso di rilevamento di movimento il canale 3 viene riattivato solo dopo 5 minuti.



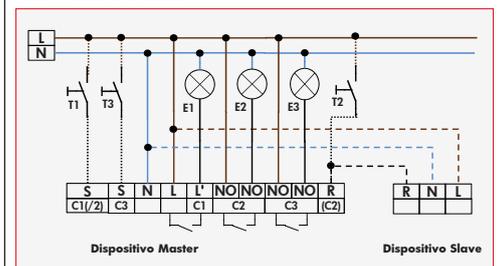
Soglia di luminosità Canale 2 - Potenzimetro C

Per spiegazioni vedere il Potenzimetro A.

8. Schema elettrico

Schema di cablaggio - nel collegamento dei rilevatori rispettate le indicazioni dei morsetti!

Funzionamento standard con rilevatori di presenza TRIO master a 3 canali

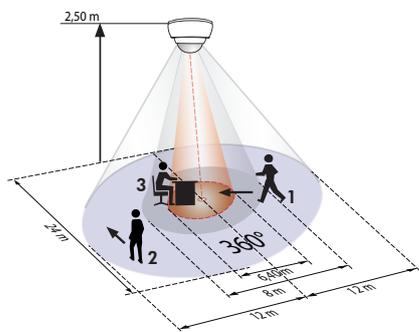


Opzionale

Sensori Slave ampliamento del campo di rilevamento

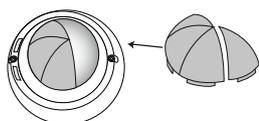
Negli ingressi dei pulsanti S o R possono essere collegati comuni pulsanti NA.

9. Campo di rilevamento



- 1 □ Avvicinamento frontale
- 2 □ Avvicinamento trasversale
- 3 □ Attività sedentaria

10. Esclusione area di rilevamento



Nel caso in cui il campo di rilevamento del dispositivo sia troppo ampio o copra dei settori che non devono essere sorvegliati, questi si potranno ridurre o limitare a piacere mediante le palpebre di copertura (lamelle) incluse nella confezione.

11. Dati tecnici

Tensione: 110-240 VAC, 50/60 Hz

Potenza assorbita: < 1 W

Temperatura ambiente: -25°C - +50°C

Tipo/classe di protezione: IP20 / II

Impostazioni: Potenzimetro, interruttore DIP e mediante telecomando

Valori luce - telecomando: 100 - 1000 Lux

Ampliamento del campo: mediante dispositivi slave

Campo di rilevamento: circolare 360°

Raggio d'azione Ø

A 2,5 m / T = 18°C: seduti 6,4 m / tangenziale 24 m / frontale 8 m

Altezza di fissaggio consigliata: 2 - 3 m

Misurazione di luce mista: Luce diurna e luce artificiale

Valori in Lux -

Potenzimetro: 10 - 2000 Lux

• Canale 1 e 2 per attivazione luce, in base alla luminosità

• Canale 3 commutabile: illuminazione lavagna o HVAC

• Canale 2 e 3 privi di potenziale

Tipo di contatto: Contatto Wolfram anticipato, contatto μ

Potere interruzione: 3000 W, $\cos \varphi=1$ / 1500 VA, $\cos \varphi=0,5$

Tempo di ritardo: 5 - 90 min / test con telecomando

1 - 60 min / test con potenziometro

Dimensioni A x Ø: AP 85 x 124 mm

DE 100 x 117 mm

Parte visibile nel montaggio al soffitto: A 37 x Ø 117 mm

UE Dichiarazione di conformità:

Questo prodotto rispetta le seguenti direttive riguardanti

1. Compatibilità elettromagnetica (2014/30/UE)
2. Bassa tensione (2014/35/UE)
3. Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (2011/65/UE)



12. Articolo / cod. prod. / accessori

Typ	AP	DE	UP
PD4-M-3C-TRIO (Master)	92740	92745	-
PD4-S (Slave)	92142	92254	92163

LUXOMAT® Telecomando:

IR-PD4-TRIO-3C (incl. supporto a parete) 92102

Adattatore a infrarossi con app per smartphone 92726

Accessorio:

Base AP IP54 per 92740 92386

BSK griglia di protezione a sfera per AP 92740 92467

BSK griglia di protezione a sfera per DE 92745 92199

Supporto a parete per telecomando (ricambio) 92100

13. Indicatori di funzionamento

LED	Colore	Funzione	Indicatore
VI	rosso	Indicatori di movimento	illuminazione in caso di rilevamento di movimento
V	verde	Indicatore dello stato della luce Canale 1	lampeggia 2 volte al secondo: - luminosità sufficiente (luce OFF)/troppo chiaro (luce ON) lampeggia 1 volta al secondo: - Tempo di verifica del valore di luce misurato attivo
IV	bianco	HA/VA Canale 1+2	si illumina in modalità semiautomatica
III	bianco	HA/VA Canale 3	si illumina in modalità semiautomatica
II	verde	Indicatore dello stato della luce Canale 2	lampeggia 2 volte al secondo: - luminosità sufficiente (luce OFF)/troppo chiaro (luce ON) lampeggia 1 volta al secondo: - Tempo di verifica del valore di luce misurato attivo
I	rosso	INI-ON/OFF	si illumina se la funzione è attiva, vale a dire che durante il ciclo di autotest la luce è OFF
tutti i LED	Conferma		lampeggiano 1 volta al secondo: - immissione corretta lampeggiano 2 volte al secondo: - immissione errata lampeggiano 3 volte / 1 volta al secondo: - Reset allo stato di chiusura lampeggiano 2 volte / 1 volta al secondo: - chiusura doppia
LED2/LED5	Misurazione luce		i LED verdi lampeggiano in modalità alternata: - Misurazione luce e calcolo della soglia di disattivazione
tutti i LED	Stato		lampeggiano 1 volta al secondo: - Il rilevatore è stato bloccato permanentemente
tutti i LED	Conferma Modalità 1		lampeggiano 1 volta
tutti i LED	Conferma Modalità 2		lampeggiano 2 volte
tutti i LED	Conferma Modalità 3		lampeggiano 3 volte

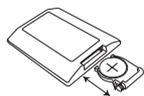
14. Ricerca errori

Lampeggio fisso

Verificare se l'interruttore DIP3 (RESET) è su "ON"

Reimpostare eventualmente su "OFF"

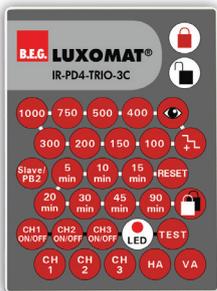
15. Messa in funzione del telecomando IR-PD4-TRIO-3C (opzionale)



1. Controllare la batteria:

Aprire il vano batterie schiacciando la molla di plastica ed estraendo il supporto batterie.

Attenzione: Tutti i valori impostati sul dispositivo master con i potenziometri vengono sovrascritti dal telecomando.



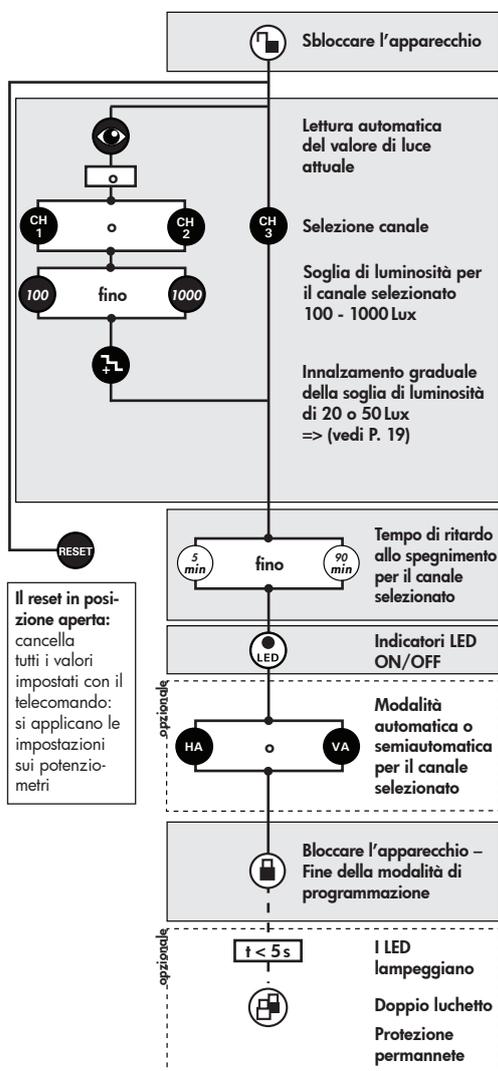
IR-PD4-TRIO-3C



Supporto a parete per telecomando IR-PD4-TRIO-3C

16. Impostazioni con telecomando

Prima di premere un pulsante di impostazione selezionare il pulsante CHx del rispettivo canale 1, 2 o 3!



17. Selezione modalità di esercizio

Il dispositivo può essere attivato con diverse modalità:

Nelle impostazioni di fabbrica è attiva la modalità 1. Con questa modalità sono disponibili 3 pulsanti: il pulsante 1 per il canale di attivazione 1 (gruppo luci 1), il pulsante 3 per il canale di attivazione 3 (illuminazione lavagna o funzionamento HVAC) e il pulsante 2 per il canale di attivazione 2 (gruppo di luci 2). Questo viene collegato al morsetto "R". Inoltre si possono collegare al morsetto "R" anche dei dispositivi slave per ampliamento del campo di rilevamento.

In modalità 2 sono disponibili 2 pulsanti. Il pulsante 1 viene utilizzato per l'illuminazione della classe (gruppi di luci 1 e 2) mentre il pulsante 3 attiva il canale 3 (illuminazione lavagna/HVAC). I dispositivi slave si possono collegare al morsetto "R".

La modalità 3 corrisponde alla modalità 1, tuttavia in modalità 3 non si possono collegare dispositivi slave al morsetto "R".



Premendo il tasto SLAVE/PB si può passare da una modalità all'altra in fase di esercizio. La modalità di funzionamento attivata di volta in volta viene indicata con il lampeggio dei LED: 1x = modalità 1, 2x = modalità 2, 3x = modalità 3.



Per il canale di attivazione 3 si può passare dall'attivazione in funzione della luminosità (illuminazione della lavagna) all'attivazione indipendente dalla luminosità (funzionamento HVAC) tenendo premuto il tasto "Doppio lucheretto" per più di 5 secondi (modalità di fabbrica è canale 3 in funzione della luminosità). In fase di commutazione i LED del rilevatore lampeggiano 1x per l'illuminazione della lavagna e 3x consecutive per il funzionamento HVAC.

18. Funzioni dei tasti in modalità telecomando chiusa



Modalità Test
Attivazione della funzione di verifica
Reset per la disattivazione



Reset in modalità chiusa
Reset - Terminare tutti i timer, disattivazione dei canali



Doppiolucheretto
Con questa funzione il LUXOMAT® PD4-M-3C-TRIO viene bloccato in modo permanente (tutti i LED lampeggiano).



Per uscire da questa modalità si deve procedere nel modo seguente: Reset hardware per interruttore DIP 3



Forzatura manuale canale ON/OFF



19. Soglia di luminosità

Ogni volta che si preme il pulsante il dispositivo aumenta gradualmente il valore corrente di attivazione di 20 Lux con valori impostati <100 Lux e di 50 Lux con valori impostati >100 Lux.

20. Modalità automatica o semiautomatica

(vedere funzioni interruttore DIP S.1 e IR-PD4-TRIO-3C)

Modalità automatica

In questa modalità operativa l'illuminazione si accende e si spegne automaticamente per un maggiore comfort a seconda della presenza e della luminosità.

- Selezionando "Illuminazione lavagna" il canale 3 si attiva insieme al canale 1 o 2.
- Selezionando "HVAC" il canale 3 si attiva indipendentemente dalla luminosità in caso di rilevamento di movimento.

Modalità semiautomatica

In queste condizioni di funzionamento tutti i 3 canali si accendono solo con attivazione manuale per un maggiore risparmio energetico. Lo spegnimento avviene automaticamente o manualmente. La modalità semiautomatica si comporta grosso modo come la modalità automatica.

Se entro 10 secondi dallo spegnimento dopo la scadenza del tempo di ritardo impostato viene rilevato un movimento la luce si riaccende. Se il movimento viene rilevato dopo i 10 secondi sarà necessario premere nuovamente il pulsante corrispondente per attivare i canali.