

# B.E.G. LUXOMAT® PD2 MAX DALI



## Istruzioni di montaggio e uso sensore di presenza B.E.G. PD2 MAX DALI

### 1. Caratteristiche

- Rilevatore di presenza per controllo illuminazione in funzione del contributo di luce naturale
- Interfaccia per controllo diretto di alimentatori elettronici DALI/DSI come gruppo
- Commutazione tra funzionamento DALI o DSI tramite interruttori DIP o Telecomando
- Estensione area di rilevamento tramite sensori Slave
- Molte funzioni aggiuntive attivabili tramite Telecomando
- Accensione/Spegnimento/Dimmerazione manuale tramite pulsante esterno
- Funzione luce orientamento notturno

### 2. Funzionamento

Il sensore di presenza regola l'illuminazione artificiale mantenendo il valore di luce impostato in funzione della presenza delle persone ed in funzione del contributo di luce artificiale.

Il sensore luce integrato misura costantemente il valore di luminosità nell'ambiente e confronta questo valore con il valore impostato nel rilevatore di presenza. Se il valore di luce naturale è sufficiente le luci artificiali non saranno accese. Se il valore di luce naturale è più basso del valore impostato, il sensore accende la luce e la regola fino ad arrivare al livello di luce impostato.

Il rilevatore spegne automaticamente la luce dopo 5 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.

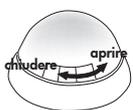
**!** Installare la coppa di protezione cavi dopo averli collegati (versione DE).

### 4. Montaggio

**!** Nella modalità Master/Slave l'apparecchio Master deve essere montato sempre in un luogo con la minima luce diurna possibile.

**!** Il sensore di luce deve essere posizionato sul lato di fronte alla finestra.

#### 4a. Montaggio AP



Il sensore deve essere montato su una base piana e solida. Prima del montaggio rimuovere la lente. Ruotare la lente del PD2 di circa 5° in senso antiorario ed estrarre.



In base al cablaggio conforme alle disposizioni per reinserire la lente ruotare in senso orario (vedi Figura 1). Dare alimentazione.

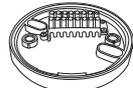
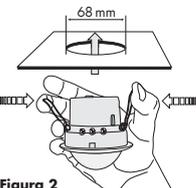


Figura 1

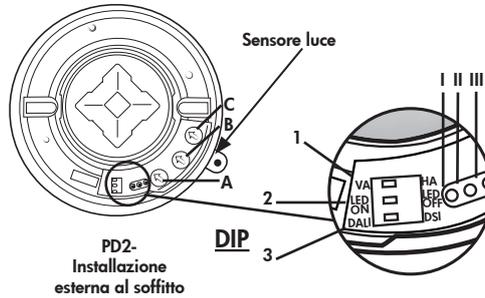
#### 4b. Montaggio DE



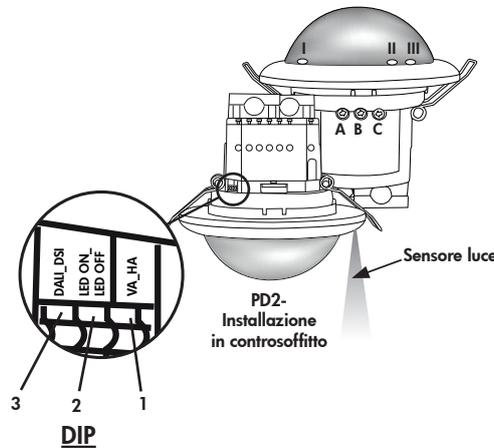
Nel soffitto si deve innanzitutto creare un'apertura circolare con un diametro di 68 mm. In base al cablaggio conforme alle disposizioni il rilevatore viene introdotto nell'apertura disponibile e fissato mediante clip a molla (vedi Figura 2).

Figura 2

#### 5a. Posizione dei interruttori DIP, LED e potenziometri versione AP



#### 5b. Posizione dei interruttori DIP, LED e potenziometri versione DE



Funzioni degli interruttori DIP		
DIP 1	Modalità automatica (VA)	Modalità semiautomatica (HA)
DIP 2	LED ON	LED OFF
DIP 3	Modalità DALI	Modalità DSI

- Potenziometro A** Regolazione valore nominale della luminosità  
**Potenziometro B** Tempo di ritardo spegnimento (Luce)  
**Potenziometro C** Tempo di ritardo spegnimento (Luce orientamento)

LED I verde

LED II rosso

LED III bianco

### 6. Ciclo di autotest / Funzionamento iniziale

Quando viene alimentato il sensore esegue un ciclo di autotest di 60 secondi. In questo momento il dispositivo non reagisce al movimento, vale a dire che la luce rimane spenta.

### 7. Messa in funzione / regolazioni

**Regolazione valore nominale della luminosità (Potenziometro A)**  
 Il valore nominale della luminosità si può regolare tra circa 10 e 2000 Lux. Con il potenziometro si può regolare a piacere il valore teorico di luminosità.

Simbolo ☾ funzionamento notturno  
 Simbolo ☀️ funzionamento diurno (Valutazione luce disattivata)

**Regolazione ritardo di spegnimento „Luce“ (Potenziometro B)**  
 Il ritardo di spegnimento del canale luce può essere impostato tra 1 e 30 minuti.

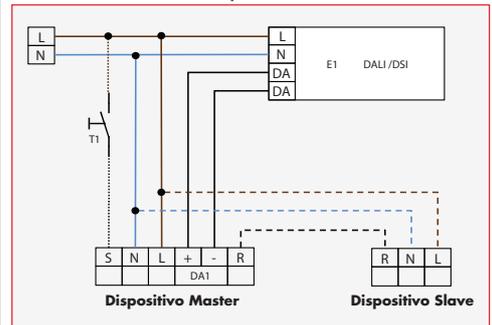
Simbolo TEST: modalità di test  
 Ad ogni movimento si accende la luce per 1 secondo e poi si spegne per 2 secondi indipendentemente dal valore crepuscolare impostato.

**Regolazione ritardo di spegnimento „Luce d'orientamento“ (Potenziometro C)**  
 Questo regolatore rotante serve per definire il periodo di funzionamento della luce d'orientamento.  
 „ON“ per luce d'orientamento permanente.  
 „OFF“ per disattivare la luce d'orientamento.

### 8. Schema elettrico

Schema di cablaggio – nel collegamento dei rilevatori rispettare le indicazioni dei morsetti!

#### Funzionamento standard dispositivo master/slave



**!** I dispositivi slave collegati devono avere la stessa fase del dispositivo master.

Collegando la fase „L“ al morsetto „R“ è possibile escludere la funzione presenza:

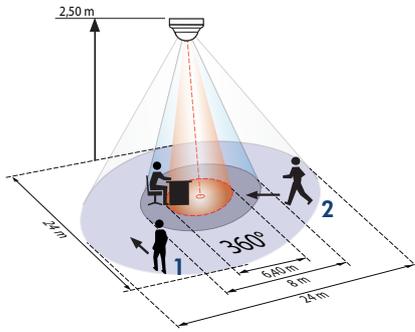
### 9. Accensione / Spegnimento e Dimmerazione manuale (vedi Punto 23)

Tramite pulsante esterno portare una fase al morsetto S.

Per accendere o spegnere premere brevemente il pulsante. La luce resterà accesa o spenta fintanto che viene rilevata la presenza più il tempo di ritardo.

Con una pressione lunga sul pulsante la luce viene regolata manualmente. Quando il pulsante viene rilasciato la luce si ferma. Quando si ripreme a lungo il verso di dimmerazione cambia.

## 10. Campo di rilevamento



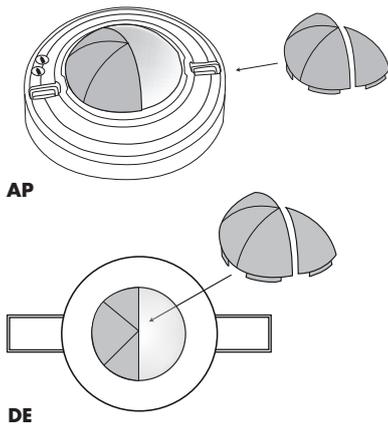
- 1 Avvicinamento trasversale
- 2 Avvicinamento frontale
- Attività sedentaria

### Rilevatori di presenza PD4

#### Raggio d'azione (zona di rilevamento circolare) con T=18°C

Altezza di montaggio	Posizione fissa	Movimento trasversale	Avvicinamento frontale al rilevatore
2,00 m	r=2,60 m	r=8,50 m	r=3,20 m
2,50 m	r=3,20 m	r=12,00 m	r=4,00 m
3,00 m	r=3,80 m	r=14,50 m	r=4,80 m
3,50 m	r=4,50 m	r=17,00 m	r=5,50 m
4,00 m	-	r=19,50 m	r=6,80 m
4,50 m	-	r=22,00 m	r=7,20 m
5,00 m	-	r=24,00 m	r=8,00 m
10,00 m	-	r=24,00 m	r=8,00 m

## 11. 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 i listelli di copertura (lamelle) disponibili.

## 12. Dati tecnici

<b>Tensione:</b>	230 V AC +/- 10 %, 50 - 60 Hz
<b>Potenza assorbita:</b>	circa 1W
<b>Temperatura ambiente:</b>	-25°C fino +50°C
<b>Tipo/classe di protezione:</b>	IP20/II/CE
<b>Numero max. di dispositivi di comando DALI/DSI:</b>	fino a 50 (Broadcast solo)
<b>Raggio d'azione Ø H 2,5 m / T = 18°C:</b>	seduti 6 m / tangenziale 24 m / frontale 8 m
<b>Campo di rilevamento:</b>	circolare 360°
<b>Altezza di fissaggio consigliata:</b>	2,5 fino 3 m (max. 10 m)
<b>Dimensioni H x Ø [mm]</b>	AP 63 x 98      DE 103 x 97 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)



## 13. Articolo / cod. prod. / accessori

Typ	E-No
PD2 MAX DE DALI	535 939 340
PD2 MAX AP DALI	535 939 360

### LUXOMAT® Telecomando:

IR-RC, Telecomando IR	535 949 005
FO IR-PD DALI, Scheda di programmazione 142449	

### Accessorio:

BBSK-PD/W, Griglia di protezione	535 998 275
WH-IRRC, Supporto murale IR	535 998 235
IPSPD2, Zoccolo NAP	535 985 900

## 14. LED-Funktionsanzeigen

### 14. Indicatori di funzionamento

LED indicatori di funzionamento		
Processo	Funzionamento standard	Protezione permanente
Autotest non programmato	Rosso lampeggiante	Verde lampeggiante
Autotest programmato	Rosso lampeggio rapido	Verde lampeggio rapido
Rilevamento movimento	Rosso lampeggia ad ogni movimento rilevato	Verde lampeggia ad ogni movimento rilevato
Rilevata troppa luce	Rosso lampeggia 2 volte al secondo	Verde lampeggia 2 volte al secondo
Troppa luce / buio / indefinito in modalità aperta	Verde lampeggio molto rapido	Verde lampeggio molto rapido
Commutazione DALI/DSI DSI attivo	Rosso acceso per 3 sec.	
Commutazione DALI/DSI DALI attivo	Verde acceso per 3 sec.	
Commutazione automatico/semiaut. Semiautom. attivo	La luce bianca ha un'illuminazione costante	
Commutazione Preset/Utente Preset attivo	Rosso acceso per 3 sec.	
Commutazione Preset/Utente Utente attivo	Verde acceso per 3 sec.	
Comando IR valido ricevuto	Le luci rosse e bianche si illuminano per 3 sec.	
Comando IR Non valido ricevuto	Rosso acceso per 0,5 sec.	
100 ore funzionamento attivo	Rosso/Verde lampeggia incostante	Rosso/Verde lampeggia incostante
Misurazione della luce in corso	Verde accende 1x 10 sec.	Verde accende 1x 10 sec.

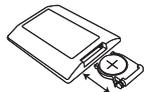
## 15. Impostazioni con telecomando opzionale (vedi anche il Punto 24)

Le regolazioni degli interruttori DIP vengono sovrascritte con il telecomando.

Le regolazioni DIP vengono sbloccate di nuovo mediante

- Il reset con impostazione test-sole sui potenziometri (vedi Punto 24)
- Il reset in posizione aperta sul telecomando

### LUXOMAT® IR-PD-DALI



#### 1. Controllare la batteria:

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

#### 2. Note

La distanza di programmazione con il Telecomando dipende dalla luminosità. La vicinanza aiuta il Telecomando a comunicare con il rilevatore. L'impostazione „Sole” può essere impostata solo con i potenziometri.

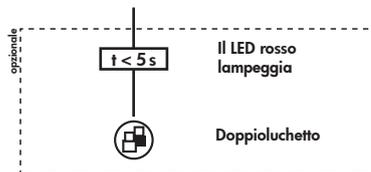
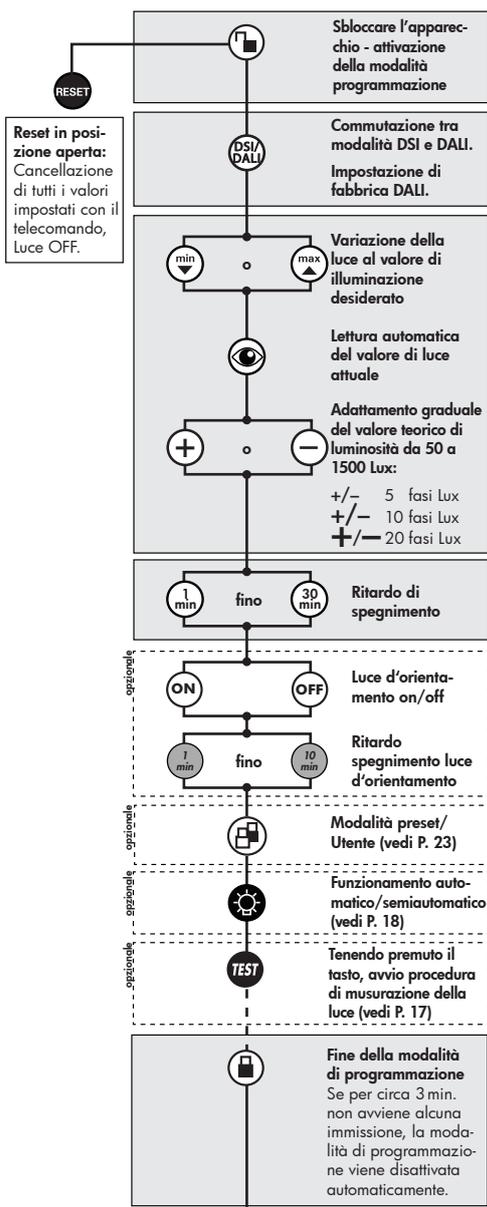
Se si usa il Telecomando IR-PD-DALI si suggerisce di impostare il potenziometro A su „SOLE”. Premendo il tasto RESET (Telecomando) si cancella questo valore di Lux impostato sul sensore.



IR-PD-DALI

Supporto a parete per telecomando IR-PD-DALI

## 16. Impostazioni con telecomando in posizione aperta



## 17. Regolazione della luce

Il rilevatore ha due algoritmi integrati per il controllo della luce. Il valore del primo algoritmo viene impostato tramite il potenziometro (LUX) sul dispositivo. Particolari quantità minime di energia che irradiano direttamente nel rilevatore hanno come conseguenza un superamento del valore teorico.

Il secondo algoritmo integrato tiene conto anche della luce naturale presente. Pertanto è necessario che il rilevatore analizzi la quantità di luce artificiale. Questo algoritmo può essere impostato solo tramite telecomando. La programmazione del valore di riferimento e la misurazione della quantità di luce naturale avviene in due fasi:

#### Con Telecomando in modalità aperta

- Impostare il valore di luce tramite il telecomando senza luce naturale (senza luce nella stanza).
- La procedura di misurazione della quantità di luce sarà avviata tramite una pressione prolungata (> 3 sec.) sul tasto TEST di prova. Il rilevatore accende la luce per 5 min. fino al 100%. Poi la luce sarà accesa e spenta brevemente per poi rimanere accesa. Questo processo di misura è visualizzato da un LED verde lampeggiante (10 sec. acceso / 1 sec. acceso). Questo processo di misurazione è consigliato per ogni modifica del valore di LUX impostati. Se viene selezionata l'impostazione "luce di orientamento permanente", la funzione si attiva solo al termine del processo di misurazione.

Se il processo di misurazione non viene eseguito, il rilevatore lo esegue automaticamente quando la luce nell'ambiente è per 1 h meno di 50 LUX.

## 18. Modalità automatica o semiautomatica

#### Modalità automatica

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.

#### Modalità semiautomatica

In questa modalità operativa l'illuminazione si accende soltanto mediante accensione manuale per un maggiore risparmio (vedi Punto 22). Lo spegnimento avviene automaticamente o manualmente (vedi Punto 22).

La modalità semiautomatica si comporta grosso modo come la modalità automatica. La differenza però è che l'accensione avviene sempre manualmente! Se al termine del tempo di funzionamento supplementare impostato viene rilevato entro 10 secondi un nuovo movimento, il rilevatore riaccende nuovamente la luce e il tempo di funzionamento supplementare viene riattivato. Al termine dei 10 secondi senza movimento è necessaria un'attivazione manuale.

## 19. Impostazioni durante il ciclo di autotest

Nei primi 60 secondi dopo aver collegato l'alimentazione è possibile impostare le seguenti funzioni:

#### Modalità INI-OFF / INI-ON:

Accendendo o spegnendo la luce durante i 60 sec. di ciclo di autotest. Al termine dei 60 sec. la modalità scelta è attiva. La modalità di fabbrica durante il ciclo di autotest è luce accesa.

In caso di INI-OFF il rilevatore non attiva la luce nemmeno dopo l'immissione della tensione di rete. Persino un movimento comporta la riaccensione della luce solo dopo 60 secondi.

#### Comportamento luci in accensione:

Il valore di luce impostato può essere raggiunto alla accensione in due modi. Il rilevatore accende la luce al 10% (Tasto MIN) e aumenta la luce al valore impostato, oppure accende la luce al 100% (Tasto MAX) e diminuisce la luce al valore impostato. L'impostazione di fabbrica è accensione al 100% e regolazione verso il basso.

#### Reset dispositivo di comando elettronico

In caso di necessità si può ripristinare il comando elettronico collegato. In questo modo i parametri preimpostati possono essere cancellati. Pertanto premere il tasto "reset" per 3 secondi durante il tempo di inizializzazione.

## 20. Modalità Test/Reset

#### Modalità Test

Tasto test di attivazione della funzione test, Tasto reset di disattivazione della funzione test

#### Reset in modalità chiusa

La luce si spegne e il tempo di ritardo viene azzerato.

#### Reset in condizione di apertura

Tenendo premuto il tasto per un periodo >3 secondi tutte le impostazioni (escluse le INI-ON/OFF) vengono cancellate il rilevatore viene ripristinato in condizioni di fabbrica.

## 21. Funzione 100h

(lunga pressione (> 3 sec.) in modalità chiusa)

Prima del dimmeraggio è necessaria la soppressione della funzione di dimmeraggio per un periodo preciso.

Lampade fluorescenti T5: 80h  
Lampade fluorescenti T8: 100h

Per l'attivazione premere il tasto "Luce ON/OFF" in condizione di chiusura. Durante questo periodo il rilevatore attiva solo ON o OFF. Si evita una regolazione su un valore teorico. Dopo l'attivazione della funzione i LED rosso e verde lampeggiano in maniera alternata. Una funzione attivata può essere fermata anticipatamente attivando nuovamente il tasto "Luce ON/OFF".

Evitando questa funzione 100h la vita delle lampade potrebbe essere ridotta. Inoltre la quantità di luce emessa dalle lampade potrebbe variare in maniera inaspettata.

## 22. Accensione/spengimento manuale

(Breve pressione in modalità chiusa)

Per attivare e disattivare la luce premere brevemente il pulsante o il tasto del telecomando "luce ON/OFF". La luce resterà accesa/spenta fintanto che viene rilevato un movimento più il tempo di ritardo.

## 23. Dimmerazione manuale - Preset / User

(tenere premuto il tasto a lungo in condizione di chiusura)

Dimmeraggio manuale con pulsante esterno o con i tasti "min/max" del telecomando. Tenendo premuto il tasto (> 2 sec.) la luminosità viene regolata manualmente. Quando si rilascia il tasto, viene mantenuto il valore di luminosità attualmente raggiunto. Quando si ripete la regolazione della luminosità, la direzione di regolazione si inverte.

In modalità aperta è possibile impostare i due funzionamenti.

Il sistema si attiva tramite il pulsante „DOPPIOLUCETTO” con telecomando aperto (vedi funzioni telecomando pagina 1). Ogni volta che si preme il tasto, viene indicata la modalità di funzionamento corrente:

Luce rossa per 3 sec. = Preset  
Luce verde per 3 sec. = Utente

**PRESET** – il valore nominale della luminosità viene stabilito durante la messa in funzione dall'installatore e rimane invariato. Il valore della luminosità impostato tramite la dimmerazione manuale è valido soltanto momentaneamente.

La regolazione a luce costante è ora disattivata! La luce artificiale attualmente impostata viene mantenuta indipendente dalla luminosità ambiente / luce del giorno! Dopo lo spegnimento e poi la riaccensione, il valore precedentemente impostato viene azzerato e ritorna al valore impostato originariamente = la funzione regolazione a luce costante è riattivata.

#### USER - Attivabile soltanto con il telecomando!

Il valore nominale della luminosità viene modificato ad ogni regolazione della luminosità e reimpostato dall'utente. La regolazione della luce costante rimane attiva.

## 24. Reset del sensore

Se è attivo il doppio blocco il rilevatore potrà venire sbloccato come segue:

- Togliere alimentazione e ripristinarla
- Lasciare con compi il ciclo di autotest tra i 31 e 59 sec.
- Togliere ancora alimentazione
- Ripristinare l'alimentazione ed attendere la fine del ciclo di autotest
- Sbloccare con luchetto aperto

Con questa procedura tutte le impostazioni in modalità operativa restano invariate (prima dell'attivazione del doppio blocco). Se dopo la disattivazione del doppio blocco le impostazioni del telecomando non vengono modificate, il rilevatore passa dopo 30 minuti di nuovo in condizione di "doppio blocco". In questo modo il rilevatore non può venire sbloccato in caso di guasto involontario della rete.

In alternativa il sensore può essere resettato come segue: Potenziometro A su "Sole" e potenziometro B su "Test". Adesso il rilevatore si trova in funzione test e le impostazioni del potenziometro sono di nuovo attive. I LED operativi lampeggiano contemporaneamente per 3 secondi.

Ad eccezione della modalità INI-ON / INI-OFF, con questa modalità il sensore viene riportato alle impostazioni di fabbrica.

Premendo il tasto RESET sul telecomando in modalità aperta tutti i valori impostati saranno cancellati (incluso INI-ON / INI-OFF) e il sensore ritorna alla modalità di fabbrica.

#### Programma di fabbrica

Il rilevatore è dotato di un programma di fabbrica: Valore della luminosità: 500 Lux; tempo di funzionamento supplementare: 10 min. Se il rilevatore viene attivato col programma di fabbrica, il tempo di inizializzazione si avvia con la luce a scorrimento con 3 LED operativi.

Rappresentanza svizzera B.E.G.:

#### Swisslux SA

Industriestrasse 8  
CH-8618 Oetwil am See  
Tel: 043 844 80 80  
Fax: 043 844 80 81  
E-Mail: info@swisslux.ch  
Internet: http://www.swisslux.ch