



# B.E.G. LUXOMAT® PD4-M-DALI/DSI

## Instrucțiuni de montare și de utilizare a senzorului de prezență B.E.G. – PD4-M-DALI/DSI-AP/DE

### 1. Caracteristici

- Detector de prezență pentru controlul iluminării în funcție de aportul de lumină naturală
- Interfață pentru controlul direct al alimentatoarelor electronice DALI/DSI ca grup
- Comutați între funcționarea DALI sau DSI prin întrerupătoare DIP sau de la telecomandă
- Extensie suprafață de detecție prin intermediul senzorilor secundari
- Numeroase funcții suplimentare care pot fi activate prin intermediul telecomenzii
- Aprinderea/stingerea manuală a luminozității de la butonul extern
- Funcție de lumină orientare pe timp de noapte

### 2. Funcționare

Senzorul de prezență reglează iluminarea artificială menținând valoarea luminii stabilită în funcție de prezența persoanelor și în funcție de aportul de lumină artificială.

Senzorul integrat de lumină măsoară în mod constant valoarea luminozității în mediu și compară această valoare cu valoarea setată pe detectorul de prezență. Dacă valoarea luminii naturale este suficientă, luminile artificiale nu vor fi aprinse. Dacă valoarea luminii naturale este mai mică decât valoarea setată, senzorul comută lumina și o reglează până când atinge nivelul de lumină setat.

Detectorul oprește automat lumina după 5 minute. Dacă lumina naturală prezentă este mai mare decât valoarea setată exprimată în Lux și/sau dacă nu este detectată nicio prezență după timpul de întârziere setat.

### 3. Informații privind siguranța

**Lucrările la instalațiile electrice trebuie efectuate numai de electricieni sau de persoane instruite de electricieni sub îndrumarea și controlul unui electrician, în conformitate cu regulile electrotehnice.**

**Deconectați de la sursa de tensiune înainte de instalare!**

**Acest dispozitiv nu este potrivit ca protecție pentru deconectarea rețelei principale.**

**Montați cupa de protecție a cablurilor după conectare (versiunea DE).**

### 4. Montare

În modul Master/Slave (principal/secundar), aparatul principal trebuie să fie întotdeauna instalat într-un loc cu cât mai puțină lumină posibil pe timp de zi.

Senzorul de lumină trebuie să fie poziționat pe partea laterală opusă ferestrei.

#### 4a. Montarea AP



Senzorul trebuie montat pe o bază plană și solidă. Îndepărtați lentila înainte de montare. Rotiți lentila PD4 la aproximativ 5° în sens invers acelor de ceasornic și extrageți-o.

În funcție de cablaj, conform dispozițiilor pentru reintroducerea lentilei, rotiți-o în sens orar (consultați Figura 1). Conectați sursa de alimentare.

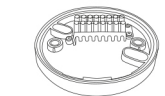
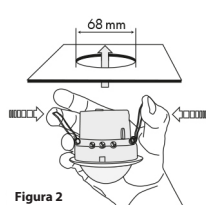


Figura 1

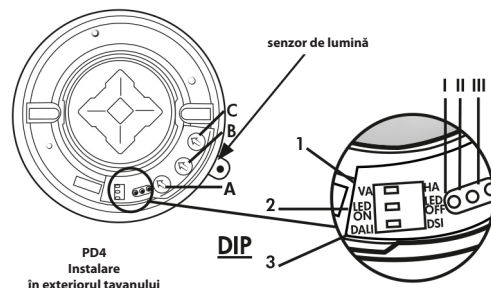
#### 4b. Montarea DE



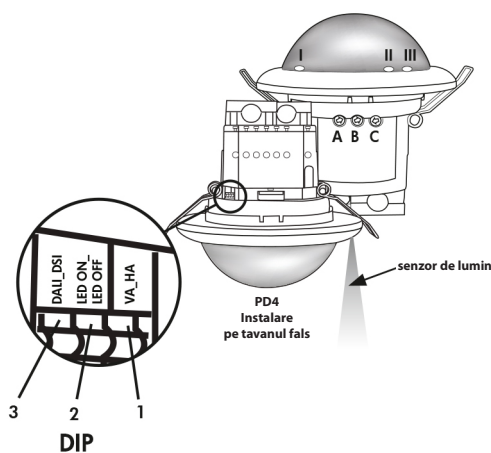
Mai întâi, în tavan trebuie să se creeze o deschidere circulară cu un diametru de 68 mm. În funcție de cablajul efectuat conform dispozițiilor, detectorul este introdus în deschiderea disponibilă și fixat folosind cleme cu arc (consultați figura 2).

Figura 2

#### 5a. Poziția întrerupătoarelor DIP, LED și a potențimetrelor în versiunea A



#### 5b. Poziția întrerupătoarelor DIP, LED și a potențimetrelor în versiunea DE



### 6. Ciclul de autotest / funcționare inițializare

Când este alimentat, senzorul efectuează un ciclu de autotestare de 60 de secunde. În acest moment dispozitivul nu reacționează la mișcare, adică lumina rămâne stinsă.

### 7. Punere în funcțiune / reglaje



#### Reglajul valorii nominale a luminozității (potențimetrul A)

Valoarea nominală a luminozității poate fi reglată între aproximativ 10 și 2000 Lux. De la potențimetrul puteți regla valoarea teoretică a luminozității, după cum doriți.

Symbol ☾ : funcționare pe timp de noapte

Symbol ☀ : funcționare pe timp de zi

(Evaluarea luminii este dezactivată)



#### Reglarea întârzierii la stingerea „luminii” (potențimetrul B)

Întârzierea la stingere a canalului de lumină poate fi setată între 1 și 30 de minute.

Symbol TEST: modul de testare

La fiecare mișcare, lumina se aprinde timp de 1 secundă și apoi se stinge timp de 2 secunde, indiferent de valoarea crepusculară setată.



#### Reglarea întârzierii la stingerea a „luminii de orientare” (potențimetrul C)

Acest regulator rotativ este utilizat pentru a defini durata de funcționare a luminii de orientare.

„ON” (aprins) pentru lumină de orientare permanentă.

„OFF” (stins) pentru a dezactiva lumina de orientare.

#### Funcțiile întrerupătoarelor DIP

DIP 1	Modul automat (VA)	Modul semiautomat (HA)
DIP 2	LED aprins	LED stins
DIP 3	Modul DALI	Modul DSI

**Potențimetrul A** Reglajul valorii nominale a luminozității

**Potențimetrul B** Durata de întârziere la stingere (lumină)

**Potențimetrul C** Durata de întârziere la stingere (lumină de orientare)

LED I verde

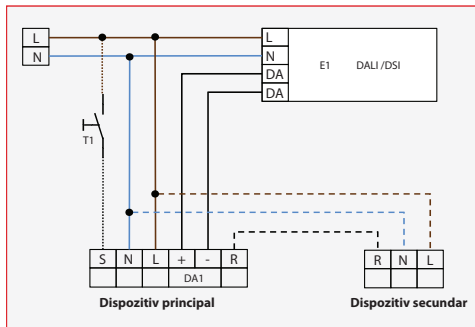
LED II roșu

LED III alb

### 8. Schema electrică

Schemă de cablare – când conectați detectoarele, respectați indicațiile de pe borne!

#### Funcționare standard a dispozitivului principal/secundar



Dispozitivele secundare conectate trebuie să aibă aceeași fază ca dispozitivul principal.

Prin conectarea fazei „L” la borna „R” este posibilă dezactivarea funcției de detectare a prezenței:

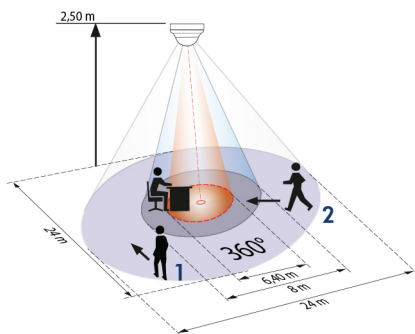
### 9. Aprindere / stingere și ajustarea manuală a luminozității (consultați punctul 23)

Prin intermediul unui buton extern, aduceți o fază la borna S.

Pentru a aprinde sau a stinge, apăsați scurt butonul. Lumina va rămâne aprinsă sau stinsă atât timp cât se detectează prezența și timpul de întârziere.

Prin apăsarea lungă a butonului, lumina este reglată manual. Când butonul este eliberat, lumina se oprește. La o nouă apăsare prelungită, direcția de ajustare a luminozității se schimbă

## 10. Câmpul de detectare

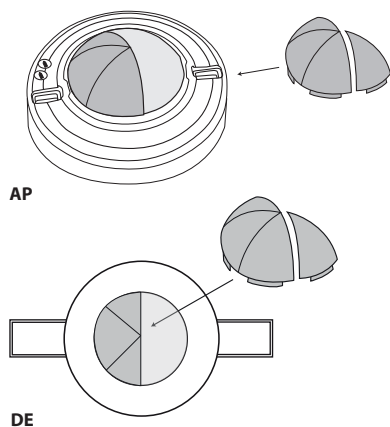


- 1 ■ Apropiere transversală  
 2 ■ Apropiere frontală  
■ Activitate sedentară

## Detectoare de prezență PD4

Rază de acțiune (zonă de detectare circulară) cu T=18°C			
Înălțime de montare	Poziție fixă	Mișcare transversală	Apropiere frontală de detector
2,00 m	r=2,60m	r=8,50m	r=3,20m
<b>2,50 m</b>	<b>r=3,20m</b>	<b>r=12,00m</b>	<b>r=4,00m</b>
3,00 m	r=3,80m	r=14,50m	r=4,80m
3,50 m	r=4,50m	r=17,00m	r=5,50m
4,00m-	--	r=19,50m	r=6,80m
4,50m-	--	r=22,00m	r=7,20m
5,00m-	--	r=24,00m	r=8,00m
10,00m-	--	r=24,00m	r=8,00m

## 11. Excluderea zonei de detectare



În cazul în care intervalul de detectare al dispozitivului este prea mare sau acoperă zone care nu trebuie monitorizate, acesta poate fi redus sau restricționat, după cum se dorește, folosind benzile de acoperire (lamele) disponibile.

## 12. Date tehnice

<b>Tensiune:</b>	110-240Vca, 50/60Hz
<b>Putere absorbită:</b>	aprox. 1W
<b>Temperatura ambiantă:</b>	între -25°C și +50°C
<b>Tip/clasă de protecție:</b>	IP20/II
<b>Numărul maxim de dispozitive de control DALI/DSI:</b>	până la 50 (numai Broadcast)
<b>Raza de acțiune Ø H 2,5m/T=18°C:</b>	așezat 6,4m / tangențial 24m / frontal 8m
<b>Câmpul de detectare:</b>	circular 360°
<b>Înălțime de fixare recomandată:</b>	2 - 3m
<b>Dimensiuni H x Ø [mm]</b>	AP 63 x 98 DE 103x97mm

## Declarație de conformitate UE:



Acest produs respectă următoarele directive privind

1. Compatibilitatea electromagnetică (2014/30/UE)
2. Echipamente de joasă tensiune (2014/35/UE)
3. Restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice (2011/65/UE)

## 13. Articol/cod prod. / accesorii

Typ	AP	DE
PD4-M-DALI/DSI	92279	92275

### Telecomandă LUXOMAT:

IR-PD-DALI-E (incl. suport de perete) - Telecomandă standard	92122
IR-PD-DALI (incl. suport de perete)	92094
IR-PD-DALI-Mini	92112
IR-PD-DALI-LD (incl. suport de perete)	92652
Adaptor în infraroșu cu aplicație pentru smartphone	92726

### Accesorii:

BSK coș de protecție cu bilă	92199
Suport de perete înlocuitor pentru telecomandă	92100
Dulie AP IP54	92161

## 14. Indicatori de funcționare

LED indicatori de funcționare		
Proces	Funcționare standard	Protecție permanentă
Autotestare neprogramată	Roșu intermitent	Verde intermitent
Autotest programat	Roșu intermitent rapid	Verde intermitent rapid
Detectarea mișcării	Roșu intermitent la fiecare mișcare detectată	Verde intermitent la fiecare mișcare detectată
Prea multă lumină detectată	Roșu intermitent de 2 ori pe secundă	Verde intermitent de 2 ori pe secundă
Prea multă lumină / întuneric / nedefinit în modul deschis	Verde intermitent foarte rapid	Verde intermitent foarte rapid
Comutare DALI/DSI DSI activă	Roșu aprins timp de 3 sec.	
Comutare DALI/DSI DALI activă	Verde aprins timp de 3 sec.	
Comutare automată/ semi-aut. Semi-autom. activă	Lumina albă are o iluminare constantă	
Comutare Presetare/ Presetare Utilizator activă	Roșu aprins timp de 3 sec.	
Comutare Presetare/ Presetare Utilizator activă	Verde aprins timp de 3 sec.	
Comandă IR validă primită	Luminile roșii și albe se aprind timp de 3 sec.	
Comandă IR nevalidă primită	Roșu aprins timp de 0,5 sec.	
100 de ore de funcționare activă	Roșu/verde intermitent neconstant	Roșu/verde intermitent neconstant
Măsurarea luminii în curs	Verde aprins 1x 10sec.	Verde aprins 1x 10sec.

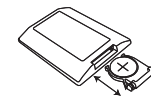
## 15. Setări cu telecomandă opțională (consultați și punctul 24)

Reglajele întrerupătoarelor DIP sunt suprascrise cu telecomanda.

Setările întrerupătoarelor DIP sunt deblocate din nou prin

- Resetare cu configurarea testului de soare pe potențiometre (consultați punctul 24)
- Resetare în poziție deschisă pe telecomandă

### LUXOMAT® IR-PD-DALI-E



#### 1. Verificați bateria:

Deschideți compartimentul pentru baterii apăsând arcul din plastic și scoateți suportul pentru baterii.

#### 2. Note

Distanța de programare de la telecomandă depinde de luminozitate. Aproximarea ajută telecomanda să comunice cu detectorul. Setarea „Soare” poate fi efectuată numai cu potențiometrele.

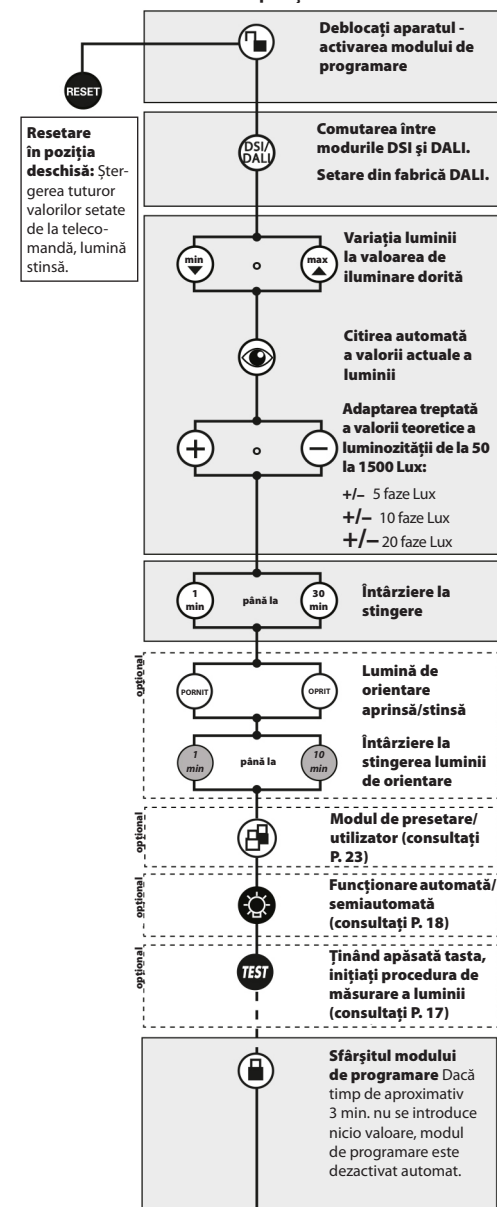
Dacă se utilizează telecomanda IR-PD-DALI-E, se recomandă setarea potențiometrului A în poziția „SOLE” (SOARE). Apăsând butonul RESET (telecomandă) se va anula această valoare Lux setată pe senzor.



IR-PD-DALI-E

Suport de perete pentru telecomanda IR-PD-DALI-E

## 16. Setări cu telecomandă în poziție deschisă



## 17. Reglare lumină

Detectorul are doi algoritmi integrați de control al luminii. Valoarea primului algoritim este setată prin intermediul potențiometrului (LUX) pe dispozitiv. Anumite cantități minime de energie care radiază direct pe detector determină depășirea valorii teoretice.

Al doilea algoritim integrat ia în considerare și lumina naturală prezentă. Prin urmare, detectorul trebuie să analizeze cantitatea de lumină artificială. Acest algoritim poate fi setat numai de la telecomandă. Programarea valorii de referință și măsurarea cantității de lumină naturală are loc în două etape:

### Cu telecomanda în modul deschis

- Setati valoarea luminii utilizând telecomanda fără lumină naturală (fără lumină în încăpere).
- Procedura de măsurare a cantității de lumină va fi inițiată prin apăsarea prelungită (> 3sec.) pe tasta TEST. Detectorul aprinde lumina timp de 5 minute până la 100%. Apoi, lumina va fi aprinsă și stinsă scurt, pentru ca apoi să rămână aprinsă. Acest proces de măsurare este afișat de un LED verde intermitent (10sec. aprins / 1sec. aprins). Acest proces de măsurare este recomandat pentru orice modificare a valorii LUX setate. Dacă este selectată setarea „Lumină de orientare permanentă”, funcția este activată numai după finalizarea procesului de măsurare.

Dacă procesul de măsurare nu este efectuat, detectorul îl efectuează automat când luminozitatea ambiantă este mai mică de 50LUX timp de 1 oră.

## 18. Modul automat sau semiautomat

### Modul automat

Modul automat În acest mod de funcționare, iluminarea este activată și dezactivată automat pentru un confort sporit, în funcție de prezență și luminozitate.

### Modul semiautomat

În acest mod de funcționare, iluminarea se aprinde numai manual, pentru economii mai mari (consultați punctul 22). Stingerea are loc automat sau manual (consultați punctul 22).

Modul semiautomat se comportă aproximativ ca modul automat. Diferența însă constă în faptul că aprinderea este întotdeauna efectuată manual!

În cazul în care, la sfârșitul perioadei suplimentare de funcționare setate, se detectează o nouă mișcare în decurs de 10 secunde, detectorul pornește din nou lumina și se reactivează timpul suplimentar de funcționare. La sfârșitul celor 10 secunde fără nicio mișcare, este necesară o activare manuală.

## 19. Setări în timpul ciclului de autotest

În primele 60 de secunde după conectarea la sursa de alimentare, puteți seta următoarele funcții:



### Modul INI-OFF / INI-ON:

Aprinderea sau stingerea luminii în decursul celor 60 de sec. ale ciclului de autotest. La sfârșitul intervalului de 60 de sec., modul ales este activ. Modul din fabrică în timpul ciclului de autotest este cel cu lumina aprinsă.



În caz de INI-OFF, detectorul nu activează lumina nici după punerea sub tensiune. Chiar și o mișcare duce la reaprinderea luminii numai după 60 de secunde.



### Comportamentul luminilor la aprindere:

Valoarea setată a luminii poate fi atinsă la aprindere în două moduri. Detectorul aprinde lumina la 10% (tasta MIN) și crește lumina la valoarea setată sau aprinde lumina la 100% (tasta MAX) și scade lumina la valoarea setată. Setarea din fabrică este cea de lumină aprinsă 100% și reglare în jos.



### Resetați dispozitivul de comandă electronic

Dacă este necesar, comanda electronică conectată poate fi resetată. În acest fel, parametrii presetate pot fi șterși. Prin urmare, apăsați tasta „reset” timp de 3 secunde în timpul intervalului de inițializare.

## 20. Modul de testare/resetare



### Modul de testare

Tasta Test de activare a funcției de testare, Tasta Reset de dezactivare a funcției de testare



### Resetare în modul închis

Ledul se stinge și intervalul de întârziere este resetat.

### Resetați în stare deschisă

Menținând apăsată tasta timp de >3 secunde, toate setările (cu excepția INI-ON/OFF) sunt anulate și detectorul este resetat la setările din fabrică.

## 21. Funcționare 100h

(Apăsare lungă (> 3sec.) în modul închis)



Înainte de ajustarea luminozității, este necesară dezactivarea funcției de ajustare a luminozității pentru o anumită perioadă.

Lămpi fluorescente T5: 80h

Lămpi fluorescente T8: 100h

Pentru a o activa, apăsați tasta „Luce ON/OFF” (Lumină aprinsă/stinsă) în poziția de închidere. În acest timp, detectorul activează numai pornirea sau oprirea. Este evitată reglarea la o valoare teoretică. După activarea funcției, LED-urile roșii și verzi se aprind intermitent. O funcție activată poate fi dezactivată anticipat prin activarea din nou a tastei „Luce ON/OFF” (Lumină aprinsă/stinsă).

Prin evitarea acestei funcții timp de 100h, durata de viață a lămpilor ar putea fi redusă. În plus, cantitatea de lumină emisă de lămpi ar putea varia în mod neașteptat.

## 22. Aprindere/stingere manuală

(Apăsare scurtă în modul închis)

Pentru a activa și a dezactiva lumina, apăsați scurt butonul sau tasta „Luce ON/OFF” (Lumină aprinsă/stinsă) de pe telecomandă. Lumina va rămâne aprinsă / stinsă până când este detectată o mișcare plus timpul de întârziere.

## 23. Ajustare manuală a luminozității - Presetare/Utilizator

(țineți apăsată tasta îndelung în modul închis)

Ajustarea manuală a luminozității de la butonul extern sau de la tastele „min/max” de pe telecomandă. Ținând apăsată tasta (> 2sec.), luminozitatea este reglată manual. Când tasta este eliberată, este menținută valoarea luminozității atinsă la momentul respectiv. Când se repetă reglarea luminozității, direcția de reglare este inversată.



În modul deschis, este posibilă setarea celor două moduri de funcționare.

Sistemul este activat de la butonul „DOPPIOLUCHETTO” (LACĂT DUBLU) cu telecomanda deschisă (consultați funcțiile telecomenzii la pagina 1). La fiecare apăsare a tastei, este indicat modul de funcționare curent:

Lumină roșie timp de 3 sec. = Presetare  
 Lumină verde timp de 3 sec. = Utilizator

**PRESET** – valoarea nominală a luminozității este stabilită în timpul punerii în funcțiune de către instalator și rămâne neschimbată. Valoarea luminozității setată prin reglarea manuală a luminozității este valabilă doar pe moment.

Reglarea cu lumină constantă este acum dezactivată! Lumina artificială setată la momentul respectiv este menținută independent de luminozitatea ambiantă / lumina zilei! După oprirea și repornirea ulterioară, valoarea setată anterior este resetată și revine la valoarea setată inițial = funcția de reglare cu lumină constantă este reactivată.

**USER** - Poate fi activat numai de la telecomandă!

Valoarea nominală a luminozității este modificată la fiecare ajustare a luminozității și resetată de utilizator. Reglarea luminii constante rămâne activă.

## 24. Resetarea senzorului

Dacă este activ blocajul dublu, detectorul poate fi deblocat după cum urmează:

- Deconectați de la sursa de alimentare și conectați din nou
- Așteptați finalizarea ciclului de autotest între 31 și 59 sec.
- Deconectați din nou de la sursa de alimentare
- Reconectați la sursa de alimentare și așteptați sfârșitul ciclului de autotest
- Deblocati cu lacătul deschis

Prin această procedură, toate setările efectuate de la telecomandă rămân neschimbate (înainte de activarea blocajului dublu). Dacă setările de la telecomandă nu se schimbă după dezactivarea blocajului dublu, detectorul comută din nou în starea „blocaj dublu” după 30 de minute. În acest fel, detectorul nu poate fi deblocat în cazul unei defecțiuni neașteptate la rețea.

Alternativ, senzorul poate fi resetat după cum urmează:

Potențiometrul A în poziția „Soare” și potențiometrul B în poziția „Test”. Detectorul este acum în modul de testare și setările potențiometrului sunt active din nou. LED-urile de funcționare clipeșc simultan timp de 3 secunde.

Cu excepția modului INI-ON/INI-OFF, în acest mod, senzorul este readus la setările din fabrică.

Apăsând butonul RESET de pe telecomandă în modul deschis, toate valorile setate vor fi șterse (inclusiv INI-ON/INI-OFF) și senzorul revine la setările din fabrică.

### Programul din fabrică

Detectorul este echipat cu un program din fabrică: valoarea luminozității: 500Lux; timp de funcționare suplimentar: 10min. Dacă detectorul este activat cu programul din fabrică, timpul de inițializare începe cu o lumină culisantă cu 3 LED-uri de funcționare.

