

Montage- en bedieningshandleiding voor B.E.G. - aanwezigheidsmelders PD4-M-DALI/DSI-OB/IB

1. Product eigenschappen

- Aanwezigheidsmelder voor daglicht afhankelijke lichtsturing
- DALI/DSI interface voor sturing van dimbare DALI/DSI ballasten
- Wisselen tussen DSI en DALI via de afstandsbediening of een dipswitch
- Uitbreiding van het detectiegebied via slave detectoren mogelijk
- Andere functies instelbaar via de afstandsbediening (optioneel)
- Manueel schakelen en dimmen met een druktoets mogelijk
- Oriëntatieverlichting mogelijk

2. Werking

De aanwezigheidsmelder stuurt de verlichting automatisch door middel van aanwezige personen (beweging) en de aanwezige helderheidswaarde.

De geïntegreerde lichtsensor meet constant de aanwezige helderheidswaarde en vergelijkt deze met de ingestelde waarde op de detector. Als het aanwezige licht voldoende is, zal de verlichting niet aanspringen als er beweging wordt gedetecteerd.

Als het aanwezige licht minder is dan de ingestelde waarde op de detector, zal de verlichting aanspringen bij beweging.

De detector schakelt het licht uit als er voldoende licht is gedurende 5 minuten, ondanks dat de melder beweging ziet. Wanneer de nalooptijd verstreken is, zal de verlichting ook uitgaan.

3. Veiligheidsinstructies

Werkzaamheden aan elektrische installaties mogen enkel door gekwalificeerde elektroinstallateurs of geschoold personeel uitgevoerd worden en dit in overeenstemming met de elektrotechnische regels.

Netspanning uitschakelen alvorens te beginnen met de montage!

Niet geschikt om de installatie spanningsvrij te schakelen.

Afdekcap monteren na het aansluiten van de draden (IB versie).

4. Montage

In de master/slave bedrijfsmodus dient het master toestel steeds gemonteerd te worden op die plaats waar het minst daglicht aanwezig is.

De lichtsensor moet weg van het raam gericht worden.

4a. Montage OB

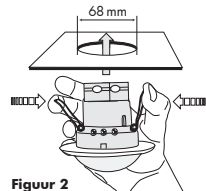


De melder moet gemonteerd worden op een vlakke ondergrond. Vóór het monteren de lens van de melder afnemen. Hiervoor de lens van de PD4 ong. 5° tegen de wijsers van de klok in draaien en afnemen.

Na het connecteren van de aansluitdraden, de lens met de wijsers van de klok terug monteren (zie figuur 1). De spanning inschakelen.

Figuur 1

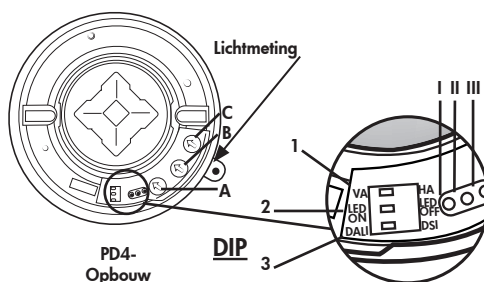
4b. Montage IB



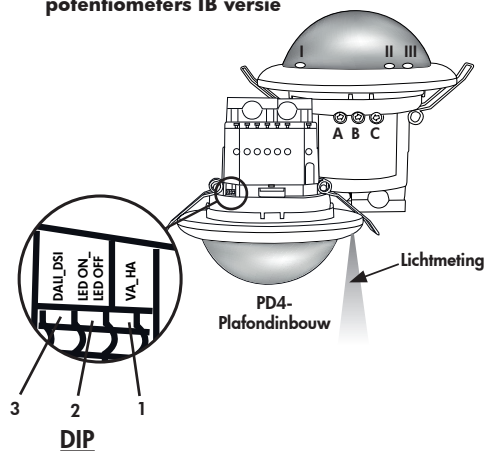
Figuur 2

Maak eerst een ronde opening met een diameter van 68 mm in het plafond. Na aansluiting volgens de voorschriften van de kabels, de melder in de bestaande opening inbrengen. De melder zet zich door de veerklemmen vast. (zie figuur 2).

5a. Positie DIP-Schakelaars, LEDs en potentiometers OB versie



5b. Positie DIP-Schakelaars, LEDs en potentiometers IB versie



Functies DIP-Schakelaars		
DIP 1	Automatische bedrijfsmodus (VA)	Halfautomatische bedrijfsmodus (HA)
DIP 2	LED ON	LED OFF
DIP 3	Bedrijfsmodus DALI	Bedrijfsmodus DSI

Potentiometer A Helderheidswaarde (constante lichtregeling)

Potentiometer B Nalooptijd (Licht)

Potentiometer C Nalooptijd (Oriëntatieverlichting)

LED I groen

LED II rood

LED III wit

6. Zelftestcyclus / inwerkingstelling

Wanneer de spanning op de melder wordt aangesloten, ondergaat het toestel een zelftestcyclus van 60 seconden. Tijdens deze cyclus reageert de detector niet op beweging. De aangesloten verlichting blijft constant aan gedurende de initialisatieperiode.

7. Werking en inwerkingstelling



Gewenste helderheidswaarde voor constante lichtregeling (Potentiometer A)

De gewenste helderheidswaarde kan tussen ca. 10 en 2000 Lux ingesteld worden.

Symbol ☾ : nacht modus

Symbol ☼ : dag modus (Lichtanalyse inactief)

TIME



Nalooptijd „Licht“ (Potentiometer B)

De nalooptijd kan ingesteld worden van 1 min. tot 30 min.

Symbol TE: testmodus

Iedere beweging schakelt het licht 1 sec. aan, daarna gedurende 2 sec. uit.

Nalooptijd oriëntatielicht (Potentiometer C)

Het gewenste oriëntatielicht kan tussen 5 en 60 min. ingesteld worden. Manueel aan- en uitschakelen van het oriëntatielicht.

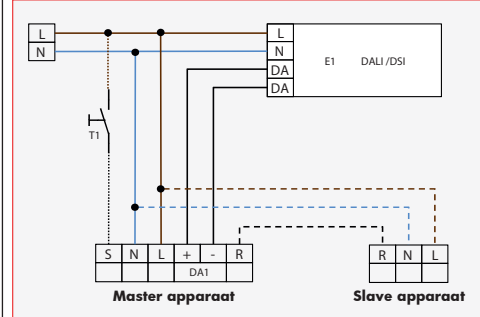
„ON“ voor permanent oriëntatielicht.

„OFF“ voor het uitschakelen van het oriëntatielicht.

8. Schakelschema

Aansluitschema – respecteer de labelling van de klemmen bij het aansluiten van de melder!

Standaardfunctie met Master/Slave toestel



⚠ Het slave toestel moet op dezelfde fase als de master worden aangesloten.

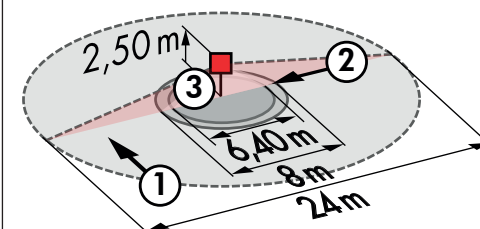
9. Manueel schakelen en dimmen (zie punt 23)

Door het bedienen van de drukknop, zal er een spanning op de S connector staan.

Druk kort op de knop om de lichten aan of uit te schakelen. De aangesloten verlichting zal aan of uit blijven, zolang dat de detector beweging ziet en de nalooptijd niet verstreken is.

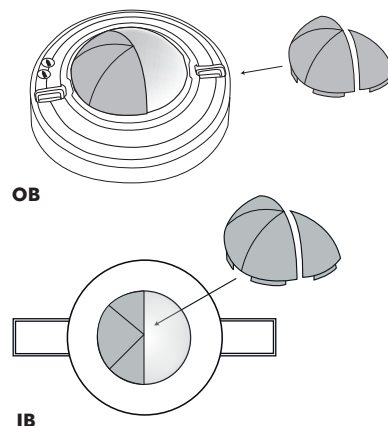
Door lang te duwen op de druktoets wordt het licht manueel gedimd. Na het loslaten van de toets, wordt de aanwezige lichtwaarde aangehouden. Bij een volgende duw op de drukknop wordt de dimrichting omgedraaid.

10. Detectiezone



- ① Dwars naar de melder lopen
- ② Frontal naar de melder lopen
- ③ Kleinere bewegingen / Zittende activiteit

11. Detectiegebied afdekken



Als het detectiegebied te groot is, of als er zones niet gedetecteerd moeten worden, kunnen de afdeklamellen een deel van de lens afdekken.

12. Technische gegevens

Netspanning:	110-240 VAC, 50/60 Hz
Verbruik:	ong. 1 W
Omgevingstemperatuur:	-25°C – +50°C
Bescherming / Klasse:	IP20 / II
Max. aantal voorschakeltoestellen:	max. 50 (broadcast)
Ingestelde helderheidswaarde:	10 - 2000 Lux
Nalooptijd:	1 - 30 min. / Test
Nalooptijd oriëntatieverlichting:	1 - 60 min.
Bereik Ø	
H 2,5 m / T = 18°C:	zittend 6,4 m / tangentieel 24 m / frontaal 8 m
Detectiezone:	cirkelvormig 360°
Aanbevolen montagehoogte:	2 - 3 m
Afmetingen H x Ø [mm]	OB 103 x 97 mm IB 63 x 98

EU Conformiteitsverklaring:

- Dit product beantwoordt aan de volgende richtlijnen
1. Elektromagnetische compatibiliteit (2014/30/EU)
 2. Laagspanning (2014/35/EU)
 3. Verbod op gebruik van gevaarlijke chemicaliën in elektrische en elektronische apparatuur (2011/65/EU)



13. Omschrijving / Code / Accessoires

Typ	OB	IB
PD4-M-DALI/DSI	92279	92275

LUXOMAT® Afstandsbediening:	
IR-PD-DALI-E (met muurbevestiging) - standaard afstandsbediening	92122
IR-PD-DALI (met muurbevestiging)	92094
IR-PD-DALI-Mini	92112
IR-PD-DALI-LD (met muurbevestiging)	92652
IR-Adapter met smartphone-app	92726
Accessoires:	
BSK Beschermingsrooster	92199
SM-Sokkel IP54	92161

14. Functie-LEDs

Functie-LEDs		
Actie	Normaal	Dubbel vergrendeld
Initialisatietijd ongeprogrammeerd	rood knippert	groen knippert
Initialisatietijd geprogrammeerd	rood knippert snel	groen knip-pert snel
Bewegingsdetectie	rood knippert bij elke gedetecteerde beweging	groen knip-pert bij elke gedetecteer-de beweging
Te veel licht gedetecteerd	rood knippert 2x per seconde	groen knip-pert 2x per seconde
Te veel / te weinig licht / onbepaald in geopende toestand	groen knippert zeer snel	groen knippert zeer snel
Wisselen DALI/DSI DSI actief	rood licht 3 sec.	
Wisselen DALI/DSI DALI actief	groen licht 3 sec.	
Auto reset (AAN)	rood licht 3 sec.	
Auto reset (UIT)	groen licht 3 sec.	
Wisselen HA/VA HA actief	wit licht permanent	
Wisselen Preset/User Preset actief	rood licht 3 sec.	
Wisselen Preset/User User actief	groen licht 3 sec.	
IR signaal geldig ontvan-gen	rood en wit licht 3 sec.	
IR signaal ongeldig ontvangen	rood licht 0,5 sec.	
100 uren functie actief	rood / groen knipperen afwisselend	rood / groen knipperen afwisselend
Lichtmeting	groen knippert 1x per 10 sec.	groen knip-pert 1x per 10 sec.

15. Instellingen met afstandsbediening (optioneel) (zie ook punt 24)

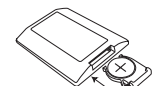


De afstandsbediening overschrijft de instellingen van de DIP schakelaars en potentiometers.

De DIP instellingen worden geactiveerd door:

- Reset met test-zon instellingen op de potentiometers (zie punt 24)
- „RESET” toets in de ontgrendelde toestand

LUXOMAT® IR-PD-DALI-E



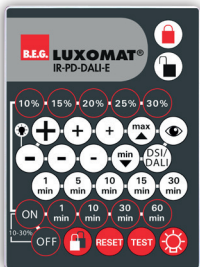
1. Batterij test:

Batterijvak openen door de kunststoffen veer samen te drukken en de batterijhouder eruit te trekken.

2. OPGELEID

Als de aanwezigheidsmelder met de afstandsbediening ingesteld wordt, kan de melder enkel met een helderheidsniveau ingesteld worden. De „zon” instelling kan enkel ingesteld worden met de potentiometer A.

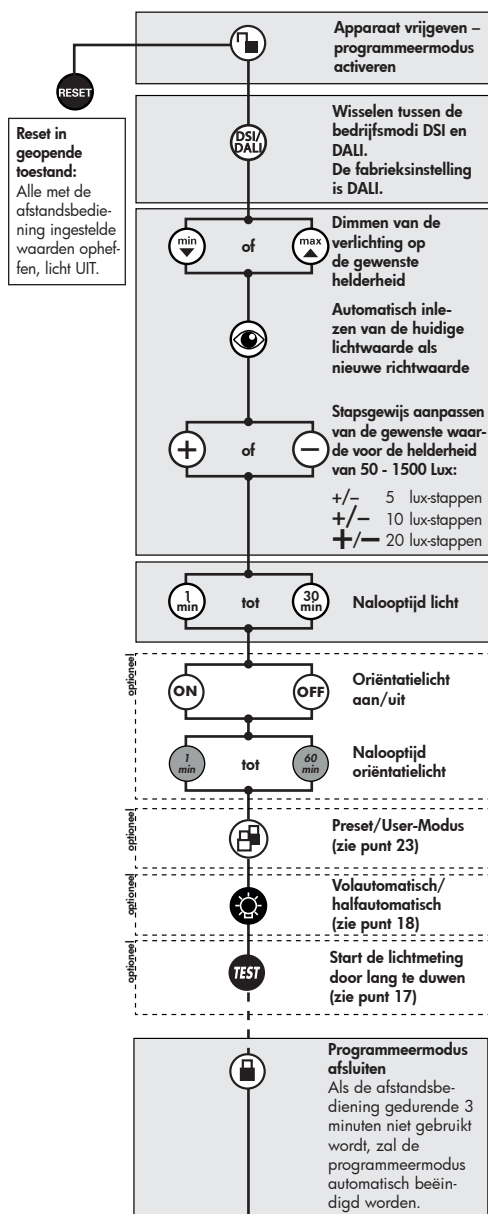
Wanneer de melder met de IR-PD-DALI-E wordt geprogrammeerd, raden wij aan om potentiometer A op „zon” te draaien. Wanneer er nu op de RESET toets wordt gedrukt op de afstandsbediening, zal de melder lichtonafhankelijk (zon) werken.



IR-PD-DALI-E

Wandhouder voor afstandsbediening IR-PD-DALI-E

16. Instellingen met afstandbediening in geopende toestand



17. Lichtregeling

De detector heeft twee geïntegreerde lichtcontrolealgoritmes. De ingestelde waarde voor het eerste algoritme wordt aangepast met de LUX potentiometer op het toestel. Kleine lichtstralen die direct in de lens van de melder terechtkomen, kunnen ervoor zorgen dat de detector te veel licht ziet en ongewild uitschakelt.

Het tweede algoritme is een geïntegreerde daglicht compensatie. Hiervoor is het nodig dat de detector het aanwezige licht analyseert. Deze instelling kan alleen geprogrammeerd worden via de afstandsbediening. Het instellen van dit punt en de meting ervan gebeurt in de **ontgrendelde toestand** in twee stappen:

- De ingestelde waarde wordt best zonder daglicht aangepast met de afstandsbediening.
- Meting van de lichthoeveelheid wordt gestart door lang (>3 sec.) op de testtoets te duwen. De detector schakelt de verlichting aan voor 5 min. tot 100 %. Dan wordt de verlichting kort aan- en uitgeschakeld voor een korte tijd en blijft daarna aan. Dit meetproces wordt weergegeven door een groene flinterende LED (10 sec. uit / 1 sec. aan) Het meetproces is nodig voor elke verandering van de ingestelde waarde. Als de functie „permanente oriëntatieverlichting” geactiveerd is, wordt deze pas actief na de lichtmeting

Als het meetproces niet wordt uitgevoerd, doet de detector dit automatisch wanneer het aanwezige licht gedurende 1 uur minder dan 50 LUX is.

18. Volautomatisch of halfautomatisch

Volautomatische werking

In deze bedrijfsmodus schakelt de verlichting ter bevordering van het comfort automatisch aan en uit, afhankelijk van aanwezigheid en helderheid.

Halfautomatische werking

In deze bedrijfsmodus schakelt de verlichting enkel na manuele inschakeling aan (zie punt 22), dit met het oog op een hogere besparing. Het uitschakelen gebeurt automatisch of manueel (zie punt 22). De halfautomatische modus gedraagt zich principieel zoals de volautomatische modus. Afwijkend is enkel dat het inschakelen handmatig dient te gebeuren.

Indien er beweging wordt gedetecteerd binnen de 10 seconden nadat het licht is uitgeschakeld, zal dit automatisch terug inschakelen en start de nalooplicht opnieuw. Als er geen detectie in deze 10 seconden gebeurt, moet het licht manueel worden ingeschakeld.

19. Instellingen tijdens de zelftestcyclus

Tijdens de eerste 60 seconden na het aansluiten van de spanning, kunnen de volgende instellingen geprogrammeerd worden:

- INI-OFF/ON-Modus:** Druk op deze toets om de verlichting aan of uit te schakelen tijdens de initialisatieperiode (60 sec.). De laatste staat is daarna actief. In fabrieksinstellingen zal de verlichting branden tijdens de zelf-test fase. In de INI OFF modus, zal de aangesloten verlichting niet aangaan wanneer de detector op de spanning wordt aangesloten, zelfs niet als er beweging is. De detector zal enkel de verlichting aan laten gaan na 60 seconden (initialisatieperiode).

- Dimgedrag:** Wanneer de verlichting aan is, kan er op twee manieren gedimd worden. De detector schakelt de verlichting aan op 10 % en dimt naar boven (min toets), of de melder schakelt de lichten aan op 100 % en dimt dan naar beneden (max druktoets). Deze werking wordt weergegeven door een kort knipperen van de rode en witte LED en de aangesloten verlichting. Wanneer de fabrieksinstellingen worden gebruikt, zal de melder beginnen te dimmen bij 100 %.

- Reset van voorschakelapparaten** Indien nodig kunnen de elektronische ballasten gereset worden om een voorgedefinieerde instelling te verwijderen. Druk kort tijdens de zelftestcyclus op de „RESET” toets.

- Het gebruik van sommige elektronische ballasten vereist het **automatisch** verzenden van een reset commando na elke start van de detector (auto reset). Druk op de „Reset” knop in de geopende toestand gedurende 3 seconden om deze functie te activeren (rode led) of deactiveren (groene led).

20. Testbedrijf/Reset

- Testbedrijf** Toets „TEST” om te activeren, toets „RESET” om te deactiveren
- Reset in gesloten toestand** De verlichting wordt uitgeschakeld en de timers beginnen opnieuw te tellen.
- Reset in geopende toestand** Druk op de „RESET” toets langer dan 3 seconden en alle instellingen (behalve INI-ON/OFF) worden verwijderd. De melder wordt ingesteld met de fabrieksinstellingen.

21. 100 u functie

(lang duwen (>3 sec.) bij vergrendelde melder)



T5 en T8 fluorescentielampen moeten eerst inbranden voordat ze mogen gedimd worden.

T5 fluorescentielampen: 80 u
T8 fluorescentielampen: 100 u

De functie wordt geactiveerd door lang op de „LICHT aan/uit” toets te duwen in gesloten toestand. Gedurende deze tijd zal de melder de verlichting enkel aan- of uitschakelen, dimmen is niet mogelijk. Wanneer de functie geactiveerd is, knipperen de rode en groene LED afwisselend. Door nogmaals op de toets „licht aan/uit” te drukken, is het mogelijk om de functie te deactiveren voordat de tijd verlopen is.

Wanneer deze maatregel niet wordt toegepast, zal het gasmengsel niet ideaal zijn in de fluorescentielamp, wat kan leiden tot vermindering van de levensduur. Veranderlijke toevallige variaties in lichtintensiteit kan ook een resultaat zijn.

22. Manueel schakelen

(kort duwen bij vergrendelde melder)

Om te schakelen, druktoets kort indrukken of de „LICHT aan/uit” toets op de afstandsbediening gebruiken. De verlichting blijft zolang in-/uitgeschakeld als er bewegingen door het toestel gedetecteerd worden plus ingestelde nalooplicht.

23. Manueel dimmen - Preset/User

(druktoets in gesloten toestand)
Manueel dimmen – door een lange druk op de druktoets (> 2 sec.). Wanneer de druktoets losgelaten wordt, wordt de actuele dimwaarde behouden. Bij nogmaals drukken draait de dimrichting om.

Deze toets heeft twee verschillende functies in de ontgrendelde toestand.

De omschakeling vindt plaats met de “Dubbelst”-druktoets in de geopende stand. De actieve functie wordt na elke druk op een toets getoond:

Rode LED licht op gedurende 3 sec. = Preset
Groene LED licht op gedurende 3 sec. = User

PRESET – De instelwaarde van de helderheid wordt bij de inbedrijfname door de installateur vastgelegd en blijft onveranderd. De helderheid, die door het manuele dimmen wordt ingesteld, is slechts tijdelijk geldig.

De constantlichtregeling is nu gedeactiveerd! Het actuele ingestelde kunstlicht wordt onafhankelijk van de omgevings-/daghelderheid behouden! Het uit- en opnieuw aanschakelen wordt weer volgens de oorspronkelijk instelwaarde van de helderheid geregeld = constantlichtregeling actief.

USER - te activeren enkel met de afstandsbediening

Instelwaarde van de helderheid wordt telkens er manueel gedimd wordt gewijzigd en door de gebruiker opnieuw ingesteld. De constantlichtregeling blijft actief!

24. Hardware reset

Als het dubbelst is geactiveerd, kunnen volgende stappen dit ongedaan maken:

- Voedingsspanning uitschakelen
- Voor 31 - 59 seconden spanning aansluiten
- Spanning terug uitschakelen
- Spanning terug aansluiten en wacht tot na de zelftestcyclus
- Melder ontgrendelen

Met deze procedure worden instellingen geprogrammeerd met de afstandsbediening niet gewijzigd (voor activatie van het dubbelst) Als de instellingen niet gewijzigd werden na het uitschakelen van het dubbelst, gaat de melder automatisch terug in deze modus na 30 minuten. Zo kan de melder niet ontgrendeld worden door een toevallige spanningsonderbreking.

Reset:

Stel potentiometer A in op “ZON” en potentiometer B op “TEST”. De melder is nu in testmodus ingesteld en de instellingen van de potentiometers worden gebruikt. Alle LEDs knipperen gedurende 3 seconden.

Behalve de INI ON/OFF instelling, wordt de detector gereset naar de fabrieksinstellingen of de instellingen van de potentiometers.

De „RESET” toets van de afstandsbediening indrukken in ontgrendelde toestand verwijdert al de waarden die deze bediening (behalve INI ON/OFF) ingesteld werden en zet de detector terug in fabrieksinstellingen.

Fabrieksinstellingen

De melder wordt geleverd met de volgende fabrieksinstellingen: Luxwaarde: 500 lux, nalooplicht: 10 min. Auto Reset: Uit. Als de aanwezigheidsmelder met de fabrieksinstellingen wordt aangesloten, zullen alle drie LEDs knipperen wanneer de zelftestcyclus begint.