

B.E.G. LUXOMAT® PD4-M-1C



Montage- en bedieningshandleiding

1. Montagevoorbereiding

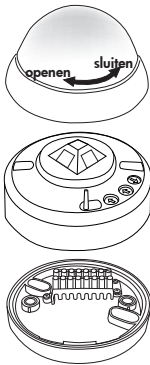
Werkzaamheden aan elektrische installaties mogen enkel door gekwalificeerde elektroinstallateurs of geschoold personeel uitgevoerd worden en dit in overeenstemming met de elektrotechnische regels.

Netspanning uitschakelen alvorens te beginnen met de montage!

Niet geschikt om de installatie spanningsvrij te schakelen

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

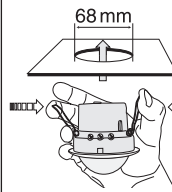
2a. Montage LUXOMAT® PD4-M-1C-OB



Vóór de inbouw, het montage-plaatje van de aanwezigheidsmelder afnemen. Hiervoor de lens onv. 5° tegen de wijzers van de klok in draaien en afnemen.

Na aansluiting volgens de voorschriften van de kabels, de aanwezigheidsmelder met behulp van 2 schroeven vastmaken. Na montage lens opnieuw aanbrengen en vergrendelen (met de wijzers van de klok mee draaien). De netspanning inschakelen.

2b. Montage LUXOMAT® PD4-M-1C-IB



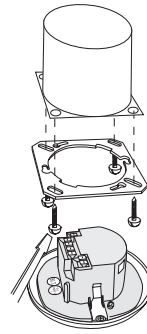
Deze aanwezigheidsmelder werd speciaal ontwikkeld voor inbouw in valse plafonds.

Maak eerst een ronde opening met een diameter van 68 mm in het plafond.v

Hiervoor de lens (C) onv. 5° tegen de wijzers van de klok in draaien en afnemen.

Na aansluiting volgens de voorschriften van de kabels, de aanwezigheidsmelder met behulp van 2 schroeven vastmaken. Na montage lens opnieuw aanbrengen en vergrendelen (met de wijzers van de klok mee draaien). De netspanning inschakelen.

2c. Montage LUXOMAT® PD4-M-1C-VZ

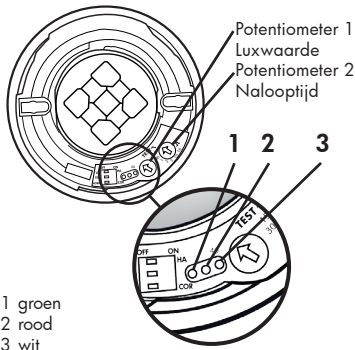


De aanwezigheidsmelder kan met eenvoudige standaard inbouwdozen tegen het plafond bevestigd worden.

Vóór de inbouw, het montage-plaatje van de aanwezigheidsmelder afnemen. Vervolgens het plaatje met 4 schroeven aan het plafond bevestigen. (Voor elektrische aansluiting zie punt 21!)

3a. Hardwareconfiguratie OB

Positie potentiometers en LED's

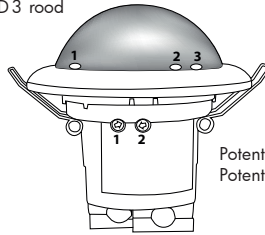


LED 1 groen
LED 2 rood
LED 3 wit

3b. Hardwareconfiguratie IB

Positie potentiometers en LED

LED 1 groen
LED 2 wit
LED 3 rood

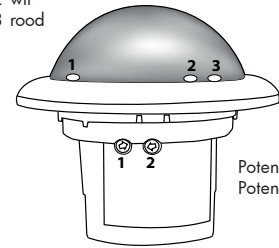


Potentiometer 1 Luxwaarde
Potentiometer 2 Nalooptijd

3c. Hardwareconfiguratie VZ

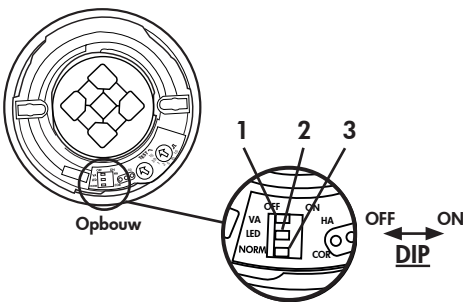
Positie potentiometers en LED

LED 1 groen
LED 2 wit
LED 3 rood



Potentiometer 1 Luxwaarde
Potentiometer 2 Nalooptijd

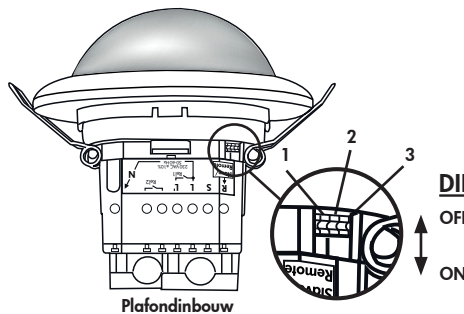
4a. Positie DIP-Schakelaars OB



DIP 1 Automatische/halfautomatische bedrijfsmodus
DIP 2 LED's AAN/UIT
DIP 3 Omschakelen Standaardmodus/gangfunctie

De afstandsbediening overschrijft de instellingen van de DIP-schakelaars.

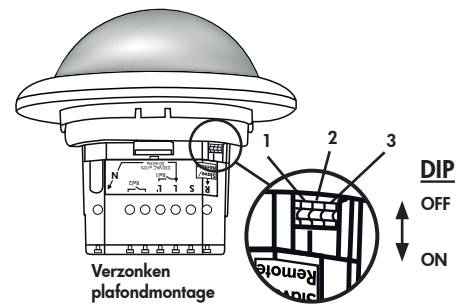
4b. Positie DIP-Schakelaars IB



DIP 1 Automatische/halfautomatische bedrijfsmodus
DIP 2 LED's AAN/UIT
DIP 3 Omschakelen Standaardmodus/gangfunctie

De afstandsbediening overschrijft de instellingen van de DIP-schakelaars.

4c. Positie DIP-Schakelaars VZ

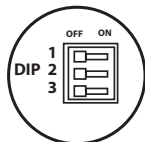


DIP 1 Automatische/halfautomatische bedrijfsmodus
DIP 2 LED's AAN/UIT
DIP 3 Omschakelen Standaardmodus/gangfunctie

De afstandsbediening overschrijft de instellingen van de DIP-schakelaars.

5. DIP-schakelaar functies

| DIP-Schakelaar | ON | OFF |
|----------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1 | Halfautomatische bedrijfsmodus | Automatische bedrijfsmodus |
| 2 | LED's UIT | LED's AAN |
| 3 | Gangfunctie | Standaardmodus |



Gangfunctie: Na het uitschakelen met een externe druktoets is de aanwezigheidsmelder uitgeschakeld en gaat na 5 sec. weer naar de automatische stand.

De DIPswitch instellingen zijn actief door de volgende handelingen:

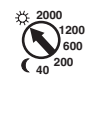
- DIP-schakelaars instellen in vergrendelde toestand (afstandsbediening)
- Reset met Test-Zon-instelling via de potentiometers
- Reset in ontgrendelde toestand en daarna vergrendelen (afstandsbediening)

6. Werking en inwerkingsstelling

Initialisatie

In de eerste 60 seconden na de netsluiting doorloopt de PD4-M-1C een zelftestcyclus van 60 seconden. Gedurende deze tijd reageert het apparaat niet op beweging, maar blijft afhankelijk van de keuze van de initialisatie in- of uitschakelen (INI-IN aan of INI-OFF uit).

Opmerking: Bij het aansluiten van de netspanning met INI-OFF ingeschakeld reageert de detector pas na 60 seconden op beweging en schakelt hierna de verlichting in.



Potentiometer 1 - Instelling gewenste helderheidswaarde kanaal 1

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

Symbol : Nacht modus

Symbol : Dag / nacht modus, de lichtsensoren is uitgeschakeld waardoor de verlichting bij elke beweging aangaat

Huidige helderheidswaarde berekenen

Potentiometer 2 in de Test-stand zetten. De groene LED brandt continu zodra de met de potentiometer ingestelde waarde de gemeten huidige helderheidswaarde overschrijft.



Potentiometer 2 - Instelling nalooptijd voor lichtsturing kanaal 1

Symbol TEST: Testmodus, alleen onafhankelijk van beweging. Iedere beweging schakelt het licht gedurende 2sec. aan, daarna gedurende 2sec. uit, onafhankelijk van de intensiteit. De tijd kan continu ingesteld worden van 15 sec. tot 16 min.

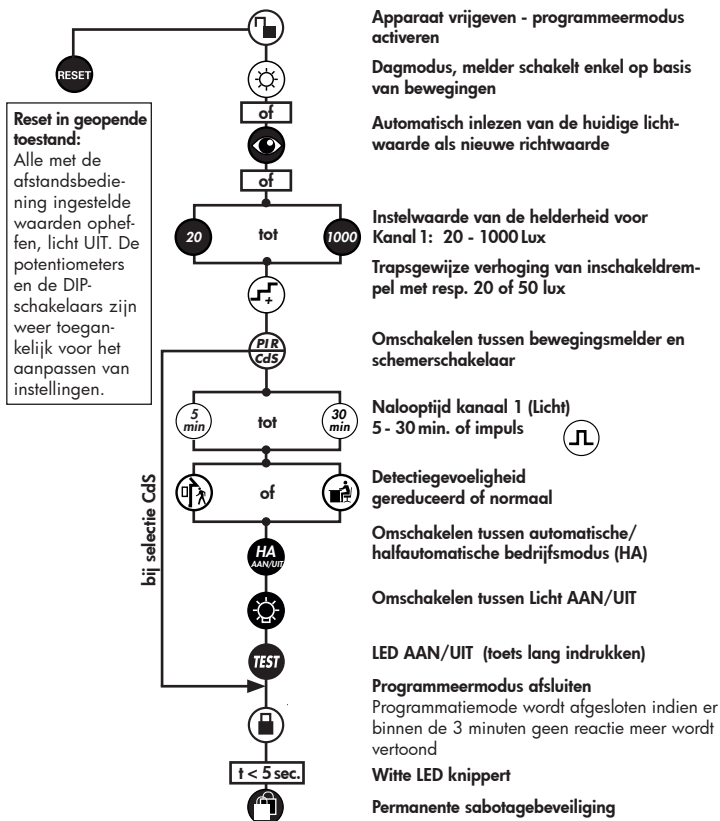
Alle waarden die met de potentiometers ingesteld werden, worden met de afstandsbediening overschreven.

Impulsafstand PD-Slave

De pauze tussen 2 impulsen kan worden ingesteld op 2 of 9 sec. De instelling kan worden gemaakt met geactiveerde of afgezette LED-indicator. Voor apparatuur met afzonderlijke Slave-ingang kan 2sec. worden ingesteld.



9. Instellingen met afstandsbediening



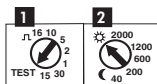
11. Verklaring van de afstandsbediening: toets functies

- 11a. In de initialisatietijd/zelftestcyclus**
In de Initialisatiefase tijdens de zelftestperiode van 60 seconden brandt de verlichting in de INI-ON mode gedurende deze periode, daarna gaat deze uit en met beweging weer aan.
- 12h Licht AAN/UIT**
Geactiveerd met "verlichting" - toets
- Gedeactiveerd met "Reset-toets" (werkinstelling)
- Gangfunctie**
Geactiveerd met "Buiten"- toets
- Gedeactiveerd met "Binnen"- toets (werkinstelling)
- Gedwongen uitschakelen (zie punt 12c.)**
Geactiveerd met "Zon" - toets
- Gedeactiveerd met "Maan" - toets (werkinstelling)
- 11b. In geopend toestand**
Met deze toets wordt de melder geopend en daarna kunnen de volgende functies worden geprogrammeerd.
Let op: de melder wordt automatisch gesloten
 - na elke herstelde spanningsonderbreking of
 - na 3 min.

- De toestand "gesloten" wordt actief. Tijdens de eerste 5 seconden knippert de witte LED in een tempo van 0,5 seconde. In die periode kan de sabotagebeveiliging worden geactiveerd.
- Het apparaat kent 2 procedures:
 - **Inlezen bij ingeschakelde verlichting:**
De inschakelwaarde wordt automatisch berekend.
Inschakelwaarde berekenen:
 1. "Oog"-toets indrukken
 2. Licht uitschakelen (2 seconden later)
 3. Helderheidswaarde inlezen
 4. Inschakelwaarde = gelezen helderheidswaarde
 - **Inlezen bij uitgeschakelde verlichting:**
Bij het indrukken van de toets wordt de huidige helderheidswaarde als inschakelwaarde gebruikt. De uitschakelwaarde wordt automatisch berekend.
- Als de helderheidswaarde werd veranderd, wordt de uitschakeldrempel opnieuw berekend!
- Bij elke druk op de toets verhoogt het apparaat de huidige inschakelwaarde met 20Lux bij een huidige inschakelwaarde < 100 lux en met 50 Lux bij een huidige inschakelwaarde > 100 lux.

- Standaardgevoeligheid voor de meeste toepassingen
- Gereduceerde gevoeligheid voor buiten
Bij geactiveerde impulsfunctie volgt elke 9sec. een puls van 1sec. Bij activering van de impulsfunctie via de afstandsbediening kan de pauze tussen 2 pulsen worden veranderd. Daarvoor moet na de activering binnen 5 sec. met de Impuls-toets de gewenste tijd worden gekozen:
 $\left(\frac{5}{\text{min}}\right) = 9 \text{ sec.}, \left(\frac{10}{\text{min}}\right) = 10 \text{ sec.}, \left(\frac{15}{\text{min}}\right) = 15 \text{ sec.}, \left(\frac{30}{\text{min}}\right) = 30 \text{ sec.}$
Met de „Test“-toets kan de LED ON/OFF-functie worden omgeschakeld. Houd de toets daartoe 3 sec. ingedrukt.
- Opmerking:** in geopende toestand en tijdens de testfunctie zijn de LED's altijd AAN.
- Schemerschakelaar-functie (CdS)**
Bij het activeren van de CdS-functie werkt de melder als pure schemerschakelaar. Er kan alleen nog een helderheidswaarde worden ingesteld. De rode LED waarschuwt niet meer bij bewegingen.
- Toetsbevestiging:**
elk commando wordt gesignaleerd door een bevestigingslampje en het oplichten van de witte LED.
Toestand "Licht AAN": UIT / AAN (elk ca. 0,5 sec.)
Toestand "Licht UIT": AAN / UIT (elk ca. 0,5 sec.)

7. Reset en fabrieksinstelling



1. Fabrieksinstelling

Als de potentiometers in de stand "Test" en "Zon" staan, wordt bij een ongeprogrammeerde melder het fabrieksprogramma geactiveerd: 500 lux en 10 min.

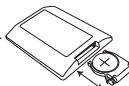
2. Reset

Als beide potentiometers vanuit elke willekeurige andere stand op "Test" en "Zon" worden gezet, volgt een reset van het apparaat. Alle met de afstandsbediening ingestelde waarden worden opgeheven.

8. Installeren van de afstandsbediening (optioneel) IR-PD-1C

1. Batterij test:

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



Opgelet:

Alle waarden die aan de PD4-M-1C met de potentiometers ingesteld werden, worden met de afstandsbediening overschreven.

Optie: Remote Label IR-PD-1C



Wandhouder voor afstandsbediening IR-PD-1C

Een zelfklevende folie met functies voor de IR-PD-1C is meegeleverd. Die kan indien gewenst op elke B.E.G.-afstandsbediening met 27 toetsen worden geplakt.

10. Toetsfuncties in vergrendelde toestand

- Permanente sabotagebeveiliging**
Met deze functie kan de PD4-M-1C permanent vergrendeld worden. Deze bedrijfsmodus kan enkel gedurende 5 sec. (LED wit knippert) na vergrendelen van de aanwezigheidsmelder geactiveerd worden.
Om deze bedrijfsmodus te verlaten, gaat u als volgt te werk:
 1. Spanning onderbreken
 2. Gedurende 31 – 59 sec. spanning aansluiten
 3. Spanning opnieuw onderbreken
 4. Spanning aansluiten, zelfstandige controlecyclus afwachten
 5. Melder ontgrendelen
- Verlichting AAN/UIT tijdens bewegingsherkenning plus nalooptijd;**
Activatie 12 h-AAN/UIT-functie (toets lang indrukken)
- Activatie/Deactivatie testfunctie**
De testfunctie sluit zich automatisch na 3 minuten
- Schakelt kanaal uit en is meteen weer actief, alle timers stoppen, lichtmeting onderbreken**
- Programmeermodus afsluiten**
- Gaat naar de toestand „geopend“**

12. Uitschakelwaarde helderheid

- Als de inschakeldrempel met behulp van de potentiometer of afstandsbediening is aangepast, wordt de in de EEPROM opgeslagen uitschakeldrempel gewist. Bij de volgende keer inschakelen wordt de uitschakeldrempel opnieuw berekend.

Uitschakelwaarde berekenen

1. Inschakelen voor 5 min. bij donker en beweging
2. Licht 2 sec. uit
3. Interne berekening van uitschakelwaarde

2. Als de "Oog" - toets werd bevestigd, wordt de uitschakeldrempel opnieuw berekend. Zie ook bij afstandsbediening → Oog

3. Uitschakelvertraging

Als de berekende uitschakelwaarde tijdens het gebruik wordt overschreden, schakelt de melder pas na een vertragingstijd van ca. 15 min. uit. Dit voorkomt onnodig schakelen bij korte fluctuaties in de helderheid.

13a. Werking externe drukknop / IR-toets "licht"

De functies "Gang" en "Licht AAN/UIT" sluiten elkaar wederzijds uit. Als beide geactiveerd zijn, werkt de melder volgens de gangfunctie.

De toetsfuncties zijn als volgt gedefinieerd:

Gangfunctie geactiveerd

Licht AAN:

Toets kort indrukken: Licht UIT → na 5 sec. actief
Toets lang indrukken: Licht UIT → na 5 sec. actief

Licht UIT:

Toets kort indrukken: Licht AAN zolang er beweging is + nalooptijd
Toets lang indrukken: Licht AAN zolang er beweging is + nalooptijd

13b. Gedrag externe drukknop / IR-toets "Licht"

12h Licht AAN/UIT geactiveerd

Licht AAN:

Toets kort indrukken: Licht UIT zolang er beweging is + nalooptijd
Toets lang indrukken: 12 uur UIT

Licht UIT:

Toets kort indrukken: Licht AAN zolang er beweging is + nalooptijd
Toets lang indrukken: 12 uur AAN

12h Licht AAN/UIT gedeactiveerd

Licht AAN:

Toets kort indrukken: Licht UIT zolang er beweging is + nalooptijd
Toets lang indrukken: Licht UIT zolang er beweging is + nalooptijd

Licht UIT:

Toets kort indrukken: Licht AAN zolang er beweging is + nalooptijd
Toets lang indrukken: Licht AAN zolang er beweging is + nalooptijd

13c. Gedrag externe drukknop / IR-toets "Gedwongen uitschakelen"

Gedwongen uitschakelen actief

Licht UIT:

Toets kort indrukken: Licht ca. 30 min. AAN, dan gedwongen uitschakeling als de ingestelde helderheidswaarde nog steeds wordt overschreden.

14. Extra functies

Licht 12 uur inschakelen per spanningsonderbreking

1. Voedingsspanning onderbreken
2. Spanning voor 2 tot 5 sec. herstellen
3. Spanning weer onderbreken
4. Spanning herstellen
5. Melder is nu voor 12 uur AAN

Sabotagebeveiliging verlaten

1. Voedingsspanning onderbreken
2. Spanning voor 30 tot 60 sec. herstellen
3. Spanning weer onderbreken
4. Spanning herstellen
5. Melder is in eenvoudig afgesloten toestand

Continu 230 V AC op de Slave-ingang

Als er langer dan 10 sec. 230 V AC op de Slave-ingang wordt aangelegd, brandt het licht continu. Bij het verdwijnen van de spanning van 230 V gaat het licht uit en wordt de automatische bediening geactiveerd.

230 V AC voor 1 - 3 sec. op drukknopingang S

Als over de drukknopingang S voor 1 - 3 sec. een spanning van 230 V AC staat, wordt die beschouwd als een slave-sigitaal op slave-aansluiting R. Dit maakt de melder compatibel met eerdere modellen.

15. Automatische/halfautomatische bedrijfsmodus



Automatische bedrijfsmodus

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

- Kanaal 1 schakelt in bij een beweging als "donker" wordt gedetecteerd.

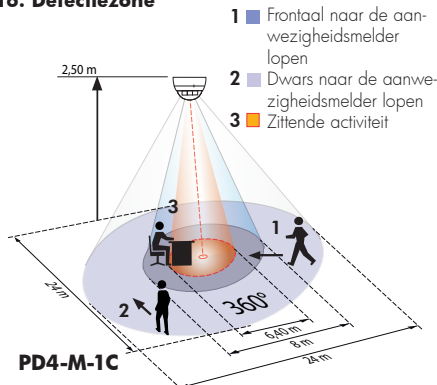
Halfautomatische bedrijfsmodus

In deze bedrijfsmodus schakelt de verlichting enkel na manuele inschakeling aan, en dit met het oog op een hogere besparing. Het uitschakelen gebeurt automatisch.

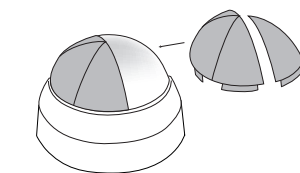
De halfautomatische modus gedraagt zich principieel zoals de volautomatische modus. Afwijkend is enkel dat het inschakelen steeds handmatig dient te gebeuren! Aan de drukknopingang S (ON/OFF dim) kunnen zo veel drukknoppen als gewenst parallel bedraad worden.

Triggering bij halfautomatisch: Als de melder in de halfautomatische (HA) modus uitschakelt (aan het eind van de nalooptijd), wordt de melder binnen 10 sec. bij een beweging (ondanks HA-modus!) weer ingeschakeld.

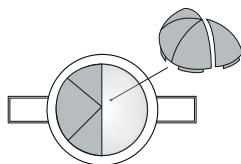
16. Detectiezone



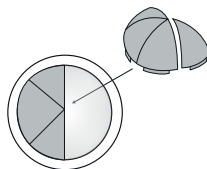
17. Uitsluiten van stoorbronnen



OB



IB



VZ

Indien het detectiebereik van de LUXOMAT® PD4-M-1C te groot is, of indien deze gebieden dekt die niet bewaakt dienen te worden, kan dit bereik verkleind of beperkt worden met de meegeleverde afdekkapjes.

18. Omschrijving / Code / Accessoires

| Type | OB | IB | VZ |
|-------------------|-------|-------|-------|
| PD4-M-1C (Master) | 92580 | 92585 | 92575 |
| PD4-S (Slave) | 92142 | 92254 | 92163 |

LUXOMAT® Afstandsbediening:
IR-PD-1C (met muurbevestiging) 92160

Accessoires:

BSK Beschermingsrooster 92199
Wandhouder voor IR-PD als vervanging 92100

19. Technische gegevens PD4-Master-1C

Sensor en voeding in één behuizing

Netspanning: 110-240 VAC, 50/60 Hz

Verbruik: < 1 W

Omgevingstemperatuur: -25°C tot +50°C

Bescherming / klasse: IP20 / II

Instellingen: Potentiometer, DIP-schakelaar en met afstandbediening

Lichtniveau:

20 - 1000 Lux (met afstandbediening)

10 - 2000 Lux (met potentiometer)

Uitbreiding van de detectiezone: met Slave toestellen

Detectiezone: cirkelvormig 360°

Bereik Ø H 2,50 m / T = 18°C:

zittend 6,40 m / tangentieel 24 m / radiaal 8 m

Aanbevolen montagehoogte: 2 - 3 m

Lichtmeting: gemengd licht, d.i. daglicht + bijgeschakeld kunstlicht

• Kanaal 1 voor lichtsturing

Sluitcontact: Type NO - met Wolfram voorloopcontact

Schakelvermogen: 2300 W $\cos \varphi = 1$ /

1150 VA $\cos \varphi = 0.5$, μ -Contact

Tijdinstelling:

5 sec. - 16 min. / test met potentiometer

5 min. - 30 min. / test met afstandbediening

Afmetingen H x Ø [mm]:

PD4-M-1C OB IB VZ
65 x 98 97 x 97 70 x 104

Montage zichtbaar deel IB: 34 x 97 mm

Technische gegevens PD4-Slave

Elektrische kenmerken zie boven, maar met een kanaal voor sturing van aanwezigheidsmelder.

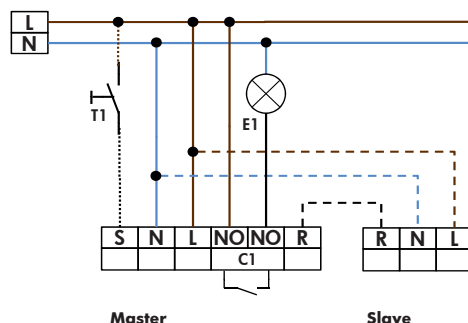
CE Conformiteitsverklaring:

Dit product beantwoordt aan de volgende richtlijnen:

1. Elektromagnetische compatibiliteit (2204/108/EU)
2. Laagspanning (2006/95/EU)
3. Verbod op gebruik van gevaarlijke chemicaliën in elektrische en elektronische apparatuur (2011/65/EU)

20. Schakelschema

Standaardfunctie met master 1-kanaals aanwezigheidsmelders (NO) met R- en S-klem

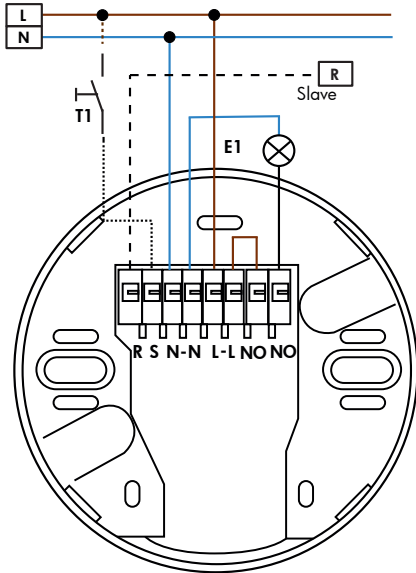


Optionaal

T1 = NO-toestel voor halfautomatische bedrijfsmodus;
Uitbreiding van de detectiezone: met Slave toestellen

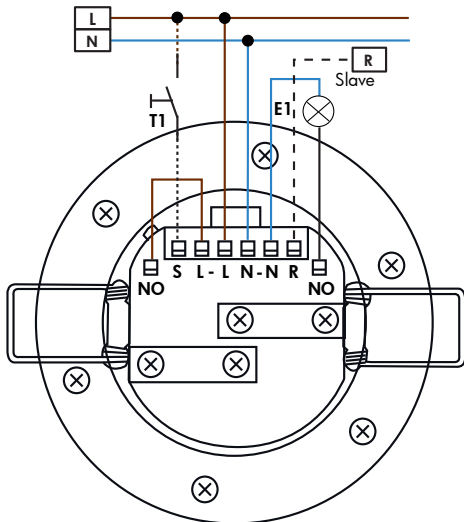
21. PD4-M-1C-OB - Aansluitingen

Installatieschema
PD4-M-1C-OB



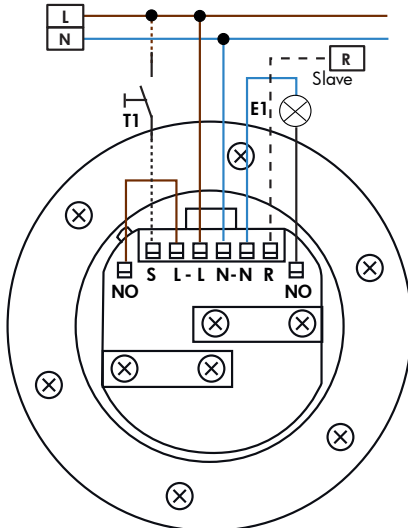
21. PD4-M-1C-IB - Aansluitingen

Installatieschema
PD4-M-1C-IB



21. PD4-M-1C-VZ - Aansluitingen

Installatieschema
PD4-M-1C-VZ



22. LED-functie-indicatie

Functie-LED's na elke herstelde spanningsonderbreking (initialisatietijd 60 sec.)

| Status | Functie-LED's | | |
|-----------------------------|--|-----------------------------------|--|
| Fabrieksprogramma actief | wit, rood en groen knipperen snel afwisselend 10 sec., daarna initialisatie, zie onder | | |
| Dubbel vergrendeld | wit en groen lichten alle 20 sec. voor 5 sec., daarna initialisatie indicatie | | |
| | LED ongeprogrammeerd | LED geprogrammeerd | Extra LED bij geactiveerde gedwongen uitschakeling |
| Normaal | rood knippert | rood knippert snel | elke 5 sec. 4x snel afwisselend wit, rood en groen |
| 12 u AAN/UIT actief | rood en groen knipperen | rood en groen knipperen snel | elke 5 sec. 4x snel afwisselend wit, rood en groen |
| Gang actief | rood en wit knipperen | rood en wit knipperen snel | elke 5 sec. 4x snel afwisselend wit, rood en groen |
| 12 u AAN/UIT en Gang actief | rood, groen en wit knipperen | rood, groen en wit knipperen snel | elke 5 sec. 4x snel afwisselend wit, rood en groen |
| CdS actief | - | rood en wit knipperen | daarna <u>geen</u> rode LED voor bewegingsdetectie |

Functie-LED's tijdens gebruik

| Actie | Functie-LED's |
|---|---|
| Bewegingsdetectie | rood knippert bij elke gedetecteerde beweging |
| Halfautomatisch actief | wit is aan |
| Impuls functie actief | knipperen alle 4 sec. eenmaal |
| Gang actief | wit 1sec. aan en 4 sec. uit |
| Gang en halfautomatisch actief | wit 4 sec. aan en 1sec. uit |
| Te veel licht gedetecteerd | groen knippert |
| Lichtmeting actief | groen knippert 1 keer per 10 sec. |
| Functie 12 u AAN/UIT geactiveerd | rood en groen knipperen afwisselend |
| Duur aan actief (via slave) | rood knippert snel |
| IR-opdracht | wit knippert 1 keer |
| IR-opdracht „Openen” en sabotage actief | wit en groen knipperen 1 keer lang |