

Montage- en bedieningshandleiding voor B.E.G.-Aanwezigheidsmelders PD4-M-1C-C-PS-OB/-IB

1. Montagevoorbereiding

Werkzaamheden aan elektrische installaties mogen enkel door gekwalificeerde installateurs of geschoold personeel uitgevoerd worden en dit conform de voorschriften.

Netspanning uitschakelen alvorens te beginnen met de montage!

Voor alle werkzaamheden aan de sensor dient de voedingspanning te worden onderbroken!

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

2. Werking van de PD4-M-1C-C-PS

Voor een grotere operationele veiligheid de PD4-M-1C-C-PS is met twee relais uitgerust:

Relais 1 = Arbeidsrelais met NO-contact

Relais 2 = Storingsrelais NC-contact

In het toestel worden een aantal basisfuncties bewaakt en in geval van een afwijking als storing weergegeven. Een erkende storing wordt aangeduid door het knipperen van alle LED's.

Relais 2 is in deze toestand uitgevallen en staat in voor het contact tussen L en L' (licht aan). Een erkende storing kan enkel gewist worden door het net te onderbreken!

3. Bewaakte functies

Spanningsbewaking

Intern wordt de spanning bewaakt. In geval er een spanningsfout is gedetecteerd, wordt er een storing geactiveerd.

CdS-bewaking

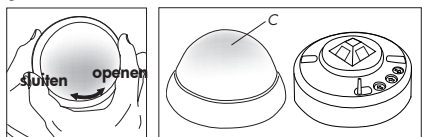
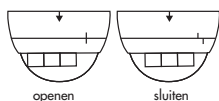
Er wordt gecontroleerd of de detector binnen 24 uur wisselt tussen de toestand helder/donker (actief/niet actief). Indien het toestel de toestand "te helder" binnen deze tijdspanne niet wijzigd, dan is de lichtsensor defect (of foutief geprogrammeerd) en er wordt een storing geactiveerd.

Relaisbewaking

Indien Relais 1 is ingeschakeld wordt aan L' een fasebewaking uitgevoerd. Indien er hier geen erkend wordt, is het relais of het contact defect en er wordt een storing geactiveerd.

4a. Montage LUXOMAT® PD4-M-1C-C-PS-OB

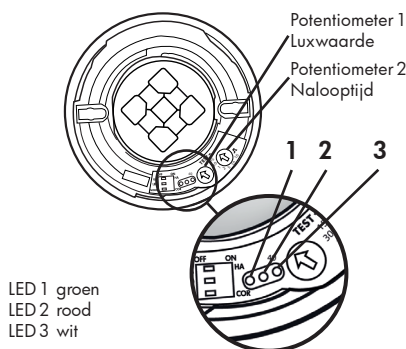
OPGELEGT: het toestel moet zo gemonteerd worden, dat de drie lenzen van de melder in de langsrichting van de gang gemonteerd worden!



De aanwezigheidsmelder kan op een eenvoudige wijze tegen het plafond gemonteerd worden. Verwijder lens (C) door deze 5° linksom te draaien. Nadat de aanwezigheidsmelder is aangesloten conform de voorschriften wordt deze bevestigd aan het plafond met behulp van twee schroeven, plaats nu lens (C) terug op de aanwezigheidsmelder door deze 5° rechtsom te draaien.

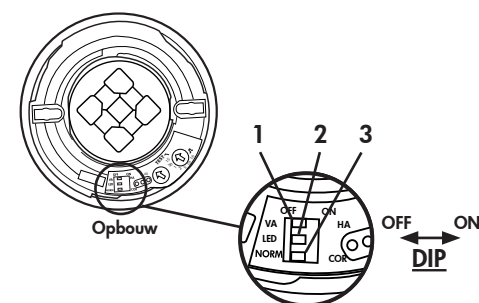
5a. Hardwareconfiguratie OB

Positie potentiometers en LED's



LED 1 groen
LED 2 rood
LED 3 wit

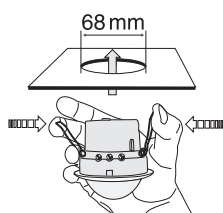
6a. Positie DIP-Schakelaars OB



- 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. Montage LUXOMAT® PD4-M-1C-C-PS-IB



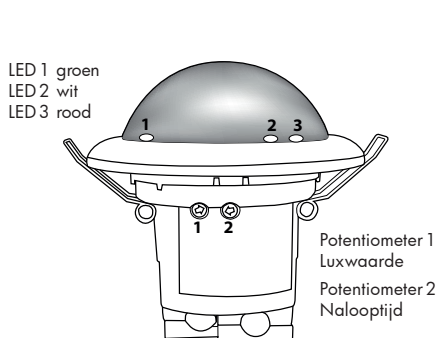
Maak eerst een ronde opening met een diameter van 68 mm in het plafond.

Kabels aansluiten overeenkomstig de geldende voorschriften, de detector volgens hiernaast staande tekening in de bestaande opening inbrengen en vastzetten met behulp van de veerklemmen.

OPGELEGT: het toestel moet zo gemonteerd worden, dat de drie lenzen van de melder in de langsrichting van de gang gemonteerd worden!

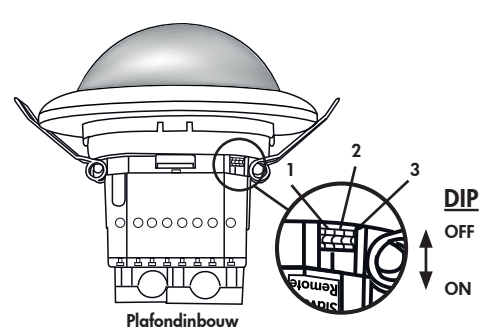
5b. Hardwareconfiguratie IB

Positie potentiometers en LED



LED 1 groen
LED 2 wit
LED 3 rood

6b. Positie DIP-Schakelaars IB

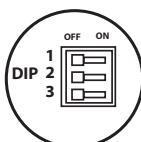


- DIP 1** Automatische/halfautomatische bedrijfsmodus
DIP 2 LED's AAN/UIT
DIP 3 Omschakelen Standaardmodus/gangfunctie

De afstandsbediening overschrijft de instellingen van de DIP-schakelaars.

7. 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 van de melder, via een externe drukknoop, gaat deze na 5 sec. weer naar de automatische stand.

De DIP-instellingen worden weer vrijgegeven door de volgende handelingen

- DIP-schakelaars instellen in geopende toestand
- Reset met Test-Zon-instelling via de potentiometers
- Reset in geopende toestand

8. Werking en inwerkingstelling

Initialisatie

In de eerste 60 seconden na de netaansluiting doorloopt de PD4-M-1C-C-PS 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 (INH 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 modus

Huidige helderheidswaarde berekenen

Plaats potentiometer "2" in de Test stand. De groene LED blijft continu branden zolang de ingestelde waarde op de potentiometer 1 lager of gelijk is aan de gemeten helderheidswaarde.

Potentiometer 2 – Instelling nalooptijd voor lichtsturing kanaal 1

Symbol TEST: Testmodus, alleen onafhankelijk van beweging. Iedere beweging schakelt het licht gedurende 2 sec. aan, daarna gedurende 2 sec. 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.

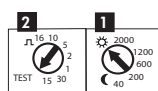
Impulsafstand PD-Slave



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 2 sec. worden ingesteld.

9. Reset en fabrieksinstelling



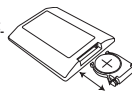
2. Reset

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.

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

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-C-PS met de potentiometers ingesteld werden, worden met de afstandsbediening overschreven.

Optie: Afstandsbediening IR-PD-1C (92520)

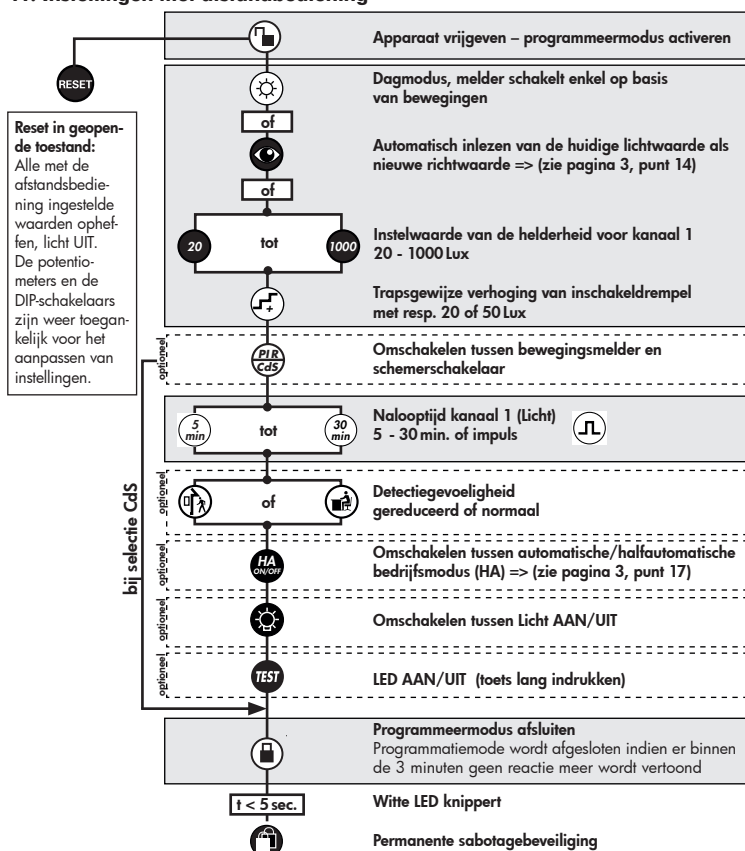
(Folie te worden gebruikt met IR-PD inclusief)



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.

11. Instellingen met afstandsbediening



12. Toetsfuncties in vergrendelde toestand

- Verlichting AAN/UIT tijdens bewegingsherkenning plus nalooptijd; Activatie 12 h-AAN/UIT-functie (toets lang indrukken) => (zie pagina 3, punt 15)**
- Activatie/Deactivatie testfunctie**
De testfunctie sluit zich automatisch na 3 minuten
- Schakelt kanaal 1 uit. De bewegingsmelder neemt onmiddellijk de instellingen aan die geprogrammeerd zijn via de afstandsbediening.**
- Programmeermodus "openen"**
- Programmeermodus "sluiten"**
- Permanente sabotagebeveiliging**
Met deze functie kan de PD4-M-1C-C-PS permanent vergrendeld worden. Deze bedrijfsmodus kan enkel gedurende 5 sec. (witte LED knippert) na vergrendelen van de aanwezigheidsmelder geactiveerd worden.
Om deze bedrijfsmodus te verlaten, gaat u als volgt te werk:
 - Spanning onderbreken
 - Gedurende 31 - 59 sec. spanning aansluiten
 - Spanning opnieuw onderbreken
 - Spanning aansluiten, zelfstandige controlecyclus afwachten
 - Melder ontgrendelen

13. Verklaring van de afstandsbediening: toetsfuncties

13a. In de initialisatietijd / zelf testen tijdens

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.



12 h Licht AAN/UIT

Geactiveerd met "verlichting"-toets



Gedeactiveerd met "Reset"-toets (werkinstelling)



Gangfunctie (zie punt 15a)

Geactiveerd met "Buiten"-toets



Gedeactiveerd met "Binnen"-toets (werkinstelling)



Gedwongen uitschakelen (zie punt 15c)

Geactiveerd met "Zon"-toets



Gedeactiveerd met „Maan“-toets (werkinstelling)

13b. In geopende toestand



Met deze toets wordt de programmeermodus geopend en kunnen de gewenste instellingen geprogrammeerd worden.

- 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:

- "Oog"-toets indrukken
- Licht uitschakelen (2 seconden later)
- Helderheidswaarde inlezen
- 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 20 Lux 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 9 sec. een puls van 1 sec. 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 enkel als 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.)

14. Uitschakelwaarde helderheid

1. 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.

15a. Gedrag 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

15b. 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

15c. 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.

16. Extra functies

Licht 12 uur inschakelen per spanningsonderbreking

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

Sabotagebeveiliging verlaten

1. Voedingsspanning onderbreken
2. Spanning voor 30 tot 60 sec. inschakelen
3. Spanning weer onderbreken
4. Spanning inschakelen
5. Melder staat terug in "gesloten" toestand.

Continu 230V AC op de Slave-ingang R

Als er op de Slave ingang langer dan 10 sec. 230V AC wordt aangesloten, zal het licht continu branden. Wanneer de spanning wordt uitgeschakeld gaat het licht uit en gaat de aanwezigheidsmelder verder in automatische bedrijfsmodus.

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

Als over de drukknopingang S voor 1 - 3 sec. een spanning van 230V AC staat, wordt dit aanzien zoals er een slave signaal op de slave ingang R komt. Dit maakt de melder compatibel met eerdere modellen.

17. Automatische/halfautomatische bedrijfsmodus (zie functies IR-PD-1C)



Automatische bedrijfsmodus

In deze bedrijfsmodus schakelt de verlichting ter bevordering van het comfort automatisch aan en uit, afhankelijk van de aanwezigheid van personen en de helderheid in deze ruimte.
- Kanaal 1 schakelt in als er beweging wordt gedetecteerd en indien de gemeten helderheidswaarde gelijk of lager is aan de ingestelde helderheidswaarde op potentiometer "1".

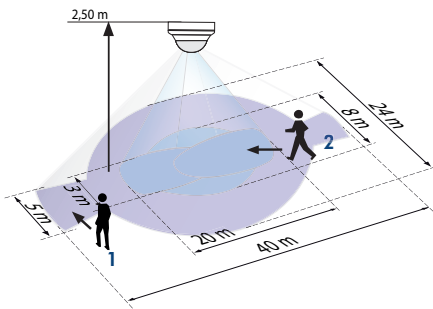
Halfautomatische bedrijfsmodus

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

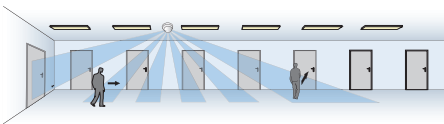
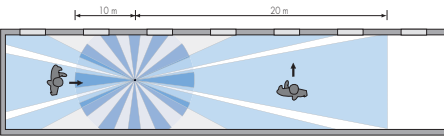
De halfautomatische modus gedraagt zich principieel zoals de volautomatische modus. Afwijkend is enkel dat het inschakelen steeds handmatig dient te gebeuren!
Aan de drukknopingang S (ON/OFF dim) kunnen zo veel drukknoppen als gewenst parallel aangesloten worden.

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.

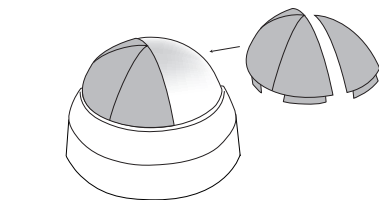
18. Detectiezone



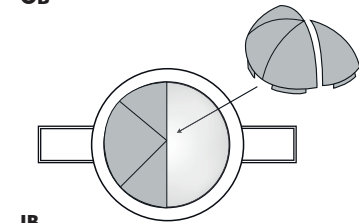
- 1 Dwars naar de aanwezigheidsmelder lopen
2 Frontaal naar de aanwezigheidsmelder lopen



19. Uitsluiten van storingbronnen



OB



IB

Indien het detectiebereik van de LUXOMAT® PD4-M-1C-C-PS 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.

20. Technische gegevens PD4-Master-1C-C-PS

Sensor en voeding in één behuizing
Netspanning: 230V~ ±10%
Verbruik: < 1W
Omgevingstemperatuur: -25°C – +50°C
Bescherming / Klasse: OB IP54, IB IP20 / II / C €
Instellingen: lokaal of via afstandsbediening
Lichtniveau – afstandsbediening IR-PD-1C: 20 - 1000 Lux
Uitbreiding van de detectiezone: met Slave toestellen
Detectiezone: smal en ver, speciaal voor gangen breder dan 4 meter
Bereik (Ø) H 2,50 m / T = 18°C: tangentieel 40 m / radiaal 20 m
Montagehoogte: 2,40 - 2,60 m
Lichtmeting: daglicht + bijgeschakeld kunstlicht
Luxwaarde – Potentiometer: 10 - 2000 Lux
• 1 Kanaal voor lichtsturing
Sluitcontact: type NO – met Wolfram voorloopcontact
Schakelvermogen: 2300 W, cos φ = 1 / 1150 VA cos φ = 0,5, µ-Contact

Tijdstelling: 15 sec. - 16 min./ test met potentiometer
5 min. - 30 min./ test met afstandsbediening
Afmetingen H x Ø [mm] OB IB
PD4-M-1C-C-PS 76 x 101 103 x 97
Montage IB zichtbaar deel: 30 x 97 mm

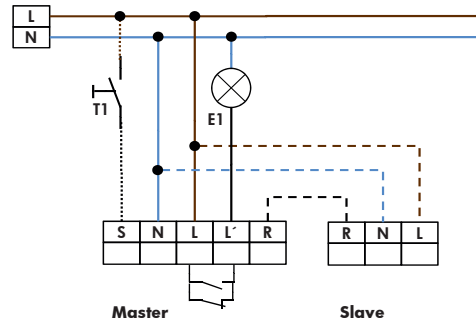
Technische gegevens PD4-Slave-C

Netspanning: 230 V~ ±10%
Puls-uitgang: Optocoupler max. 2 W
Pulsafstand: 2 sec. of 9 sec.
Afmetingen: zie boven

Conformiteitsverklaring: Het product beantwoordt aan de laagspanning 2006/95/EG en aan de norm EMV 2004/108/EG.

21. Schakelschema

Standaardfunctie met master 1-kanals aanwezigheidsmelders PS met R- en S-klem



Optioneel

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

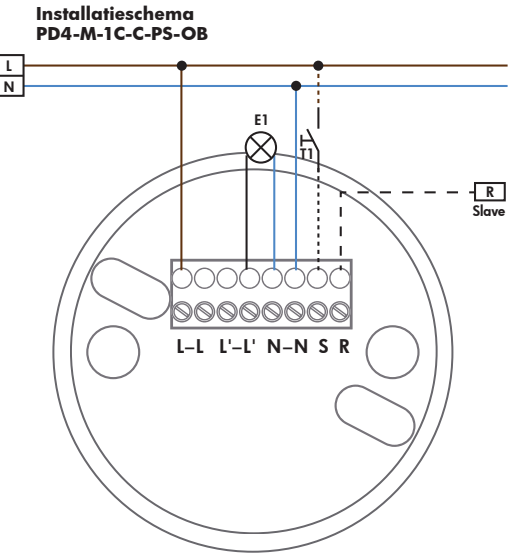
22. Omschrijving / Code / Accessoires

Type	OB	IB	VZ
PD4-M-1C-C-PS (Master)	92485	92480	–
PD4-S-C (Slave)	92442	92444	92445

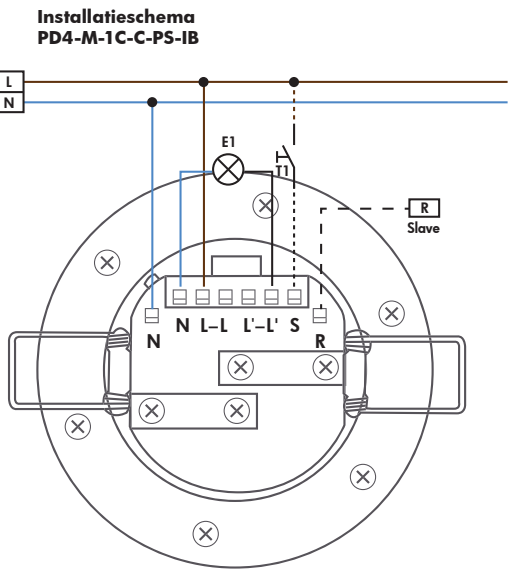
LUXOMAT® Afstandsbediening:
IR-PD-1C (incl. wandhouder) 92520
IR-PD-Mini 92159

Accessoires:
BSK Beschermingsrooster 92199
Wandhouder voor IR-PD als vervanging 92100

23a. PD4-M-1C-C-PS-OB – Aansluitingen



23b. PD4-M-1C-C-PS-IB – Aansluitingen



24. 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 1 sec. aan en 4 sec. uit
Gang en halfautomatisch actief	wit 4 sec. aan en 1 sec. 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
Storing	alle LED's knipperen snel