

Montage- en bedieningshandleiding

1. Montagevoorbereiding

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

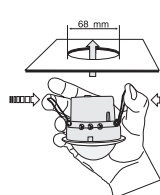
2a. Montage LUXOMAT® PD2-M-1C-OB



Vóór de montage, de lens verwijderen (tegen de wijsers van de klok in draaien). Na montage lens opnieuw aanbrengen en vergrendelen (met de wijsers van de klok mee draaien).

Na aansluiting volgens de voorschriften van de kabels, de aanwezigheidsmelder met behulp van 2 schroeven bevestigen volgens hierboven staande tekening. Voor buitenmontage van de aanwezigheidsmelder, dient u gebruik te maken van de sokkel PD2-IP54.

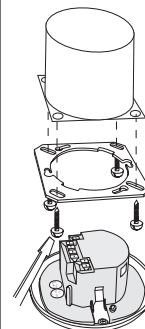
2b. Montage LUXOMAT® PD2-M-1C-IB



De aanwezigheidsmelder kan met de veerklemmen in het plafond gebouwd gemonteerd worden. Vóór de inbouw, het montage-plaatje van de aanwezigheidsmelder afnemen.

Hiervoor de lens (C) ong. 5° tegen de wijsers van de klok in draaien en afnemen. Na aansluiting volgens de voorschriften van de kabels, de aanwezigheidsmelder met behulp van 2 schroeven bevestigen. Na montage lens opnieuw aanbrengen en vergrendelen (met de wijsers van de klok mee draaien). De netspanning inschakelen.

2c. Montage LUXOMAT® PD2-M-1C-VZ



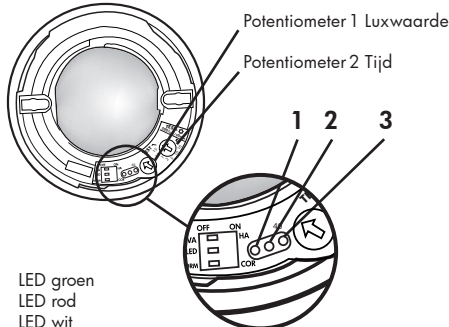
De aanwezigheidsmelder kan met eenvoudige standaard inbouwdozen tegen het plafond bevestigd worden.

Vóór de inbouw, het montage-plaatje van de aanwezigheidsmelder afnemen. Vervolgens het plaatje met 4 schroeven aan de inbouwdoos bevestigen.

Na aansluiting volgens de voorschriften van de kabels, kan de aanwezigheidsmelder volgens hiernaast staande tekening opgezet en met een lichte druk met behulp van de veerklemmen ingeklikt worden.

3a. Hardwareconfiguratie OB

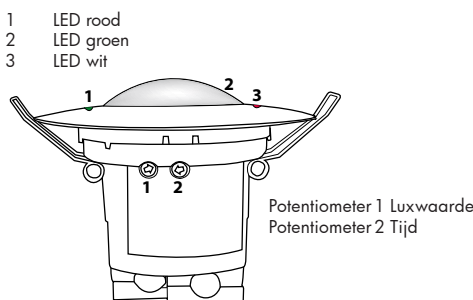
Positie potentiometers en LED's



- 1 LED groen
- 2 LED rood
- 3 LED wit

3b. Hardwareconfiguratie IB

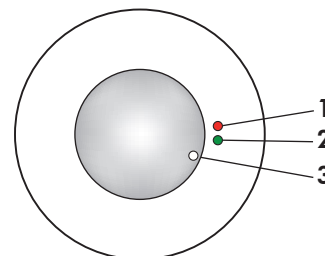
Positie potentiometers en LED's



- 1 LED rood
- 2 LED groen
- 3 LED wit

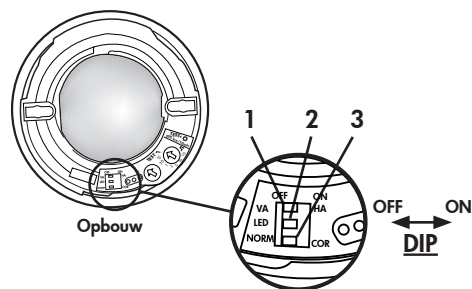
3c. Hardwareconfiguratie VZ

Positie LED's



- LED 1 rood
- LED 2 groen
- LED 3 wit

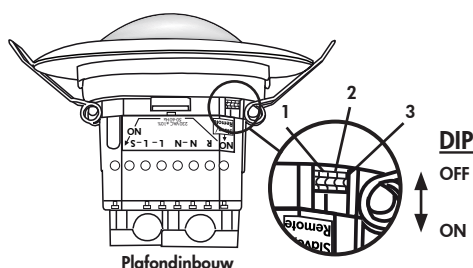
4a. Positie DIP-Schakelaars OB



- DIP 1 Automatische/halfautomatische bedrijfsmodus
- DIP 2 LED AAN/UIT
- DIP 3 Omschakelen standaardmodus/gangfunctie

De afstandsbediening overschrijft de instellingen van de DIP-schakelaars.

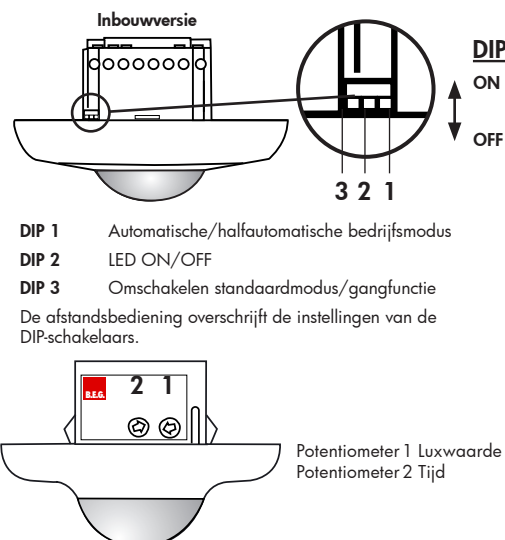
4b. Positie DIP-Schakelaars IB



- DIP 1 Automatische/halfautomatische bedrijfsmodus
- DIP 2 LED AAN/UIT
- DIP 3 Omschakelen standaardmodus/gangfunctie

De afstandsbediening overschrijft de instellingen van de DIP-schakelaars.

4c. Positie DIP-Schakelaars en potentiometers VZ

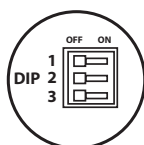


- DIP 1 Automatische/halfautomatische bedrijfsmodus
 - DIP 2 LED ON/OFF
 - DIP 3 Omschakelen standaardmodus/gangfunctie
- De afstandsbediening overschrijft de instellingen van de DIP-schakelaars.

Potentiometer 1 Luxwaarde
Potentiometer 2 Tijd

5. DIP-schakelaar functies

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



Gangfunctie : Na het uitschakelen van de melder, via een externe drukknop, gaat deze na 5s weer naar de automatische stand

De DIP-instellingen worden weer vrijgegeven door de volgende handelingen

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

6. Werking en inwerkingstelling

Zelftestcyclus

Nadat de spanning is aangesloten doorloopt de LUXOMAT® PD2-M-1C-OB een zelftestcyclus van 60 sec.



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

Actuele helderheidswaarde berekenen

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



Potentiometer 2 - Instelling Nalooptijd voor lichtsturing kanaal 1

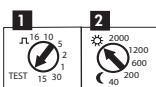
Symbol TEST: Testmodus, alleen onafhankelijk van beweging. Iedere beweging schakelt het licht gedurende 2 sec. aan, daarna gedurende 2 sec. uit, onafhankelijk van de intensiteit. De tijd kan continu ingesteld worden van 15 sec. tot 16 min.

De afstandsbediening overschrijft de instellingen van de potentiometers.

9s 2s Tijd tussen twee impulsen (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 recente apparatuur met afzonderlijke slave ingang kan 2 sec. worden ingesteld.

7. Fabrieksinstelling en reset



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.

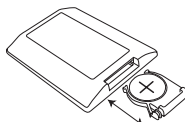
8. Installeren van de afstandsbediening (optioneel) IR-PD-1C

1. Batterij test :

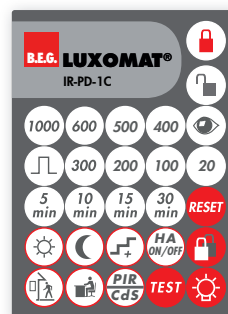
Batterijvak openen door de kunststoffen veer samen te drukken en de batterijhouder eruit te trekken.

Opgelet :

Alle waarden die aan de PD2-M-1C met de potentiometers ingesteld werden, worden met de afstandsbediening overschreven.



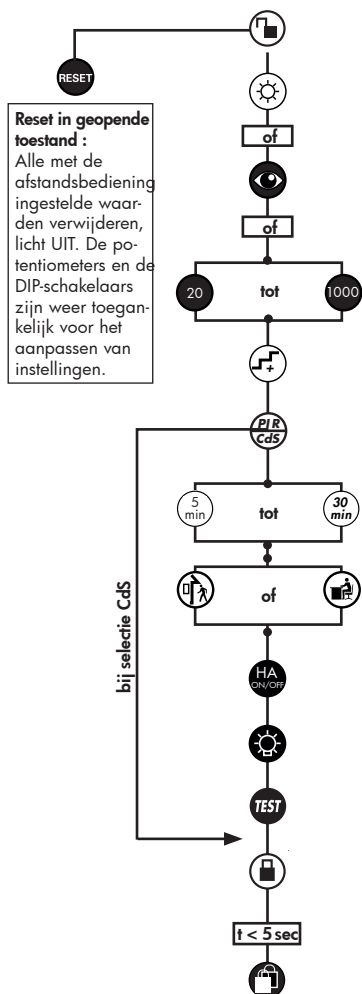
Optie : afstandsbediening IR-PD-1C



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.

9. Instellingen met afstandbediening



Apparaat vrijgeven - programmeermodus activeren

Dagmodus, melder schakelt enkel op basis van bewegingen

Automatisch inlezen van de huidige lichtwaarde als nieuwe richtwaarde

Instelwaarde van de helderheid voor Kanaal 1
20 - 1000 Lux

Trapsgewijze verhoging van inschakeldrempel met resp. 20 of 50 Lux

Omschakelen tussen bewegingsmelder en schemerschakelaar

Nalooptijd kanaal 1 (Licht)
5 - 30 min. of impuls

Detectiegevoeligheid gereduceerd of normaal

Omschakelen tussen automatische/halfautomatische bedrijfsmodus (HA)

Omschakelen tussen Licht AAN/UIT

LED AAN/UIT (toets langer dan 1s indrukken)

Programmeermodus afsluiten

Programmatiemodus wordt afgesloten indien er binnen de 3 minuten geen verdere instellingen worden gedaan

Witte LED knippert

Permanente sabotagebeveiliging

10. Toetsfuncties in vergrendelde toestand

- Permanente sabotagebeveiliging**
Met deze functie kan de PD2-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 >3sec.)
- Activatie/Deactivatie testfunctie**
De testfunctie sluit zich automatisch na 3 minuten
- Schakelt kanaal uit, bij een volgende beweging zal de detector opnieuw schakelen.**
- Programmeermodus afsluiten**
- Gaat naar de toestand „geopend“**

11. Verklaring van de afstandbediening toetsfuncties

11a. In de initialisatietijd



12 h Licht AAN/UIT

Geactiveerd met "verlichting" - toets



Gedeactiveerd met "Reset-toets" (werksinstelling)



Gangfunctie

Geactiveerd met "Buiten" - toets



Gedeactiveerd met "Binnen" - toets (werksinstelling)



Gedwongen uitschakelen

Geactiveerd met "Zon" - toets



Gedeactiveerd met „Maan" - toets (werksinstelling)

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 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 als pure schemerschakelaar. Er kan alleen nog een helderheidswaarde worden ingesteld. De rode LED waarschuwt niet meer bij bewegingen.

Toetsbevestiging: elke toetsindruk 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.)

12. 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.

13a. Gedrag externe knop / 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 toets / IR-toets "Licht"

12 h 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

12 h 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

13a. Gedrag externe toets / IR-toets "Gedwongen uitschakelen"

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 110-240 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.

110-240 V AC voor 1 - 3 sec. op knop aansluiting S

Als over de drukknoop aansluiting 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 (zie functies IR-PD-1C)

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

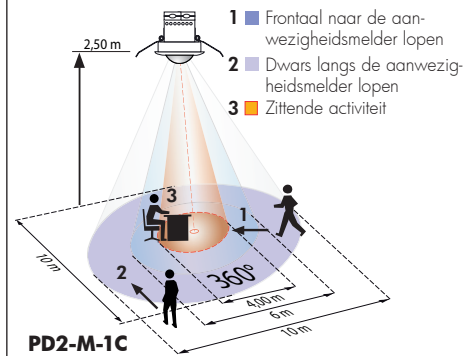
In deze bedrijfsmodus schakelt de verlichting enkel na een druk op de drukknop, en dit met het oog op een hogere besparing. Het uitschakelen gebeurt automatisch.

De halfautomatische modus gedraagt zich principieel zoals de volautomatische modus. Afwijkend is enkel dat het inschakelen steeds handmatig dient te gebeuren!

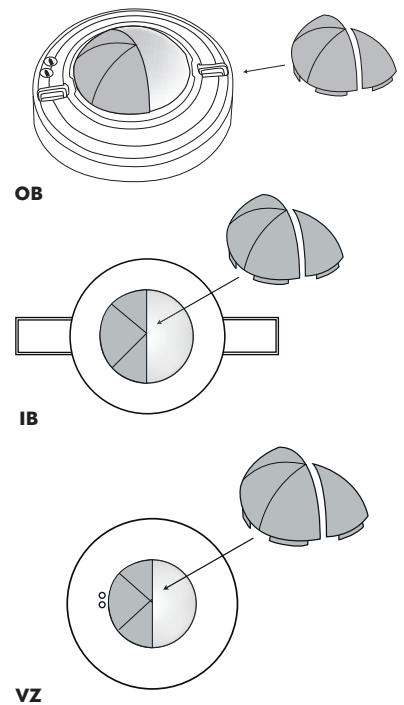
Aan de toetsingang S (ON/OFF dim) kunnen zo veel drukknoppen als gewenst parallel bedraad worden.

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 storbronnen



Indien het detectiebereik van de LUXOMAT® PD2-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 afdekcapjes.

18. Omschrijving / Code / Accessoires

Type	OB	IB	VZ
PD2-M-1C (Master)	92550	92565	92555
PD2-S (Slave)	92152	92166	92156

LUXOMAT® Afstandsbediening :

IR-PD-1C (met muurbevestiging) 92160

Accessoires:

BSK Beschermingsrooster 92199
Wandhouder voor IR-PD als vervanging 92100

19. Technische gegevens PD2-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 4 m / tangentieel 10 m / radiaal 6 m
Aanbevolen montagehoogte : 2 - 3 m
Lichtmeting: gemengd licht, d.i. daglicht + bijgeschakeld kunstlicht
• Kanaal 1 voor lichtsturing
Sluitcontact : Type NO -potentiaalvrij contact met Wolfram voorloopcontact
Schakelvermogen : 2300 VA cos φ=1 / 1150 VA cos φ=0.5 µ-Contact
Tijdstelling :
5 sec. - 16 min. of impuls met potentiometer
5 min. - 30 min. of impuls met afstandbediening
Afmetingen : H x Ø [mm] OB IB VZ
PD2-M-1C 48 x 98 84,5 x 80 67 x 98
Montage zichtbaar deel : 15 x 80 mm
Fabriekinstellingen: 500 lux, 10 minuten
Technische gegevens PD2-Slave
Netspanning: 110-240 VAC, 50/60 Hz
Puls-uitgang: Optocoupler max. 2 W
Pulsafstand: 2 sec. of 9 sec.
Afmetingen: zie boven

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

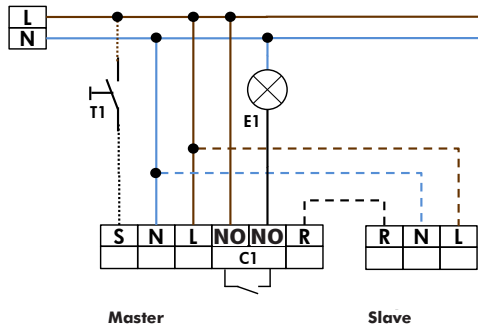
21. LED-functie-indicatie

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 om de beurt	daarna geen 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. éénmaal
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
Defecte slave	rood knippert snel op mastertoestel
IR-opdracht	wit knippert 1 keer
IR-opdracht „Openen“ en sabotage actief	wit en groen knipperen 1 keer lang

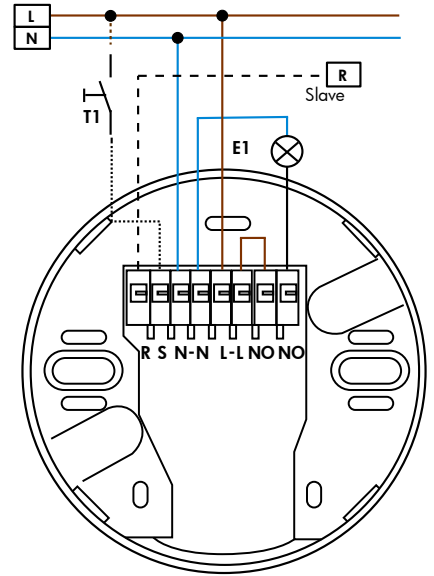
20. Schakelschema

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

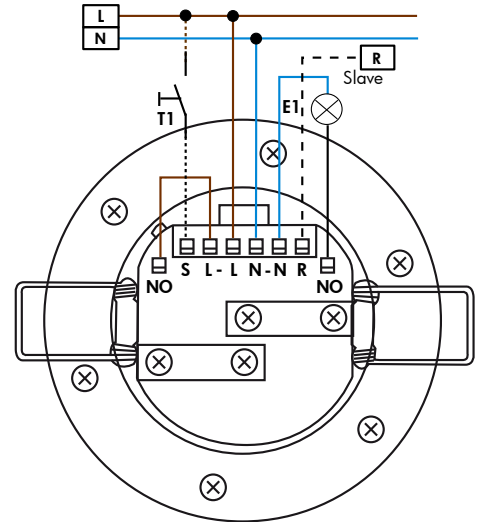


Optionaal
T1 = NO-toestel voor halfautomatische bedrijfsmodus;
Uitbreiding van de detectiezone: met Slave toestellen

22a. PD2-M-1C-OB - Aansluitingen



22b. PD2-M-1C-IB - Aansluitingen



22c. PD2-M-1C-VZ - Aansluitingen

