

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.

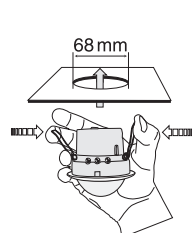
2a. Montage LUXOMAT® PD2-M-2C-OB



Vóór de montage, lens verwijderen (tegen de wijsers van de klok in draaien). Het sensoronderdeel opnieuw aanbrengen. 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 hiernaast staande tekening. Voor buitenmontage van de aanwezigheidsmelder, dient u gebruik te maken van de sokkel PD2:IP54.

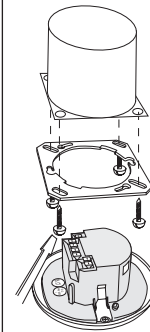
2b. Montage LUXOMAT® PD2-M-2C-IB



Deze aanwezigheidsmelder werd speciaal ontwikkeld voor inbouw in valse plafonds. Maak eerst een ronde opening met een diameter van 68 mm in het plafond.

Na de aansluiting volgens de voorschriften van de kabels, de aanwezigheidsmelder volgens hiernaast staande tekening in de bestaande opening inbrengen en vastzetten met behulp van de veerklemmen.

2c. Montage LUXOMAT® PD2-M-2C-VZ



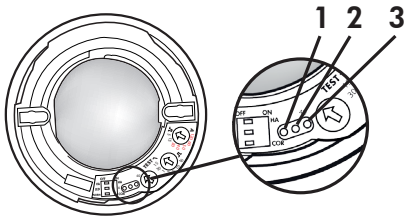
De aanwezigheidsmelder kan met eenvoudige standaard inbouwdozen tegen het plafond bevestigd worden.

Vóór de inbouw, het montageplaatje van de aanwezigheidsmelder afnemen. Vervolgens het plaatje met 4 schroeven aan het plafond 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 LED's

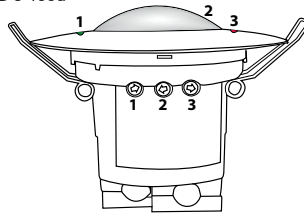


LED 1 groen
LED 2 rood
LED 3 wit

3b. Hardwareconfiguratie IB

Positie potentiometers en LED's

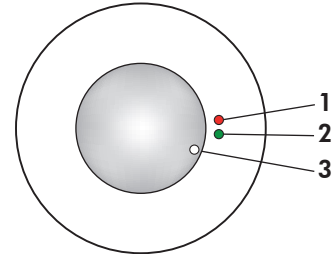
LED 1 groen
LED 2 wit
LED 3 rood



Potentiometer 1 Lux-waarde kanaal 1
Potentiometer 2 Tijd kanaal 1
Potentiometer 3 Tijd kanaal 2

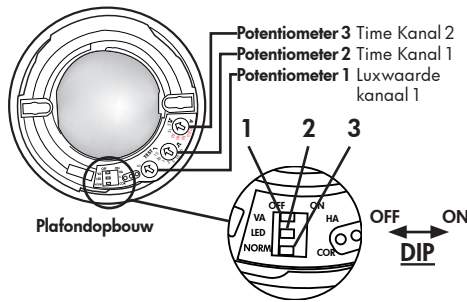
3c. Hardwareconfiguratie VZ

Positie LED's



LED 1 rood
LED 2 groen
LED 3 wit

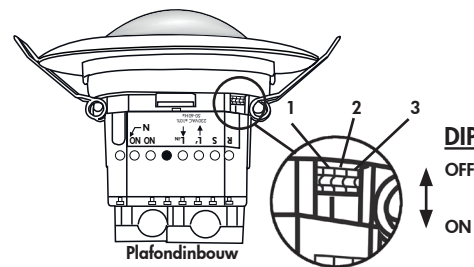
4a. Positie potentiometers en DIP-Schakelaars OB



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

De afstandsbediening overschrijft de instellingen van de DIP-schakelaars.

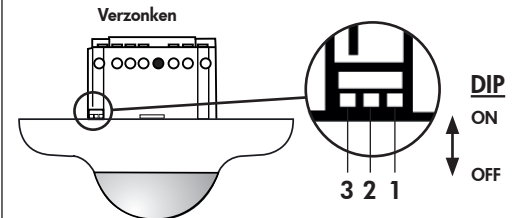
4b. Positie DIP-Schakelaars IB



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

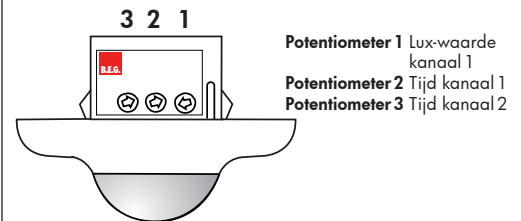
De afstandsbediening overschrijft de instellingen van de DIP-schakelaars.

4c. Positie potentiometers en DIP-Schakelaars VZ



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

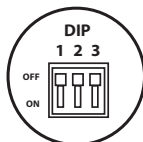
Omschakelen standardmodus/gangfunctie



Potentiometer 1 Lux-waarde kanaal 1
Potentiometer 2 Tijd kanaal 1
Potentiometer 3 Tijd kanaal 2

5. DIP-schakelaar functies

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



Gangfunctie: Na het uitschakelen met een externe drukknop is de melder uitgeschakeld en gaat 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 bij de potentiometers
- Reset in geopende toestand

6. Werking en inwerkingsstelling

Zelftestcyclus

Nadat de stroom is aangesloten doorloopt de LUXOMAT® PD2-M-2C 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.

Symbool ☾: Nacht modus

Symbool ☀: Dag /nacht modus

Huidige 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

Symbool 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.



Potentiometer 3 - Instelling nalooptijd voor sturing van toestellen

De tijd kan continu ingesteld worden tussen 5 en 120 min. Voor nalooptijden groter dan 15 min. is een inschakelvertraging actief. Inschakelvertraging is ca. 5 min. Indien er in één tijd geen beweging wordt gedetecteerd, dan zal de inschakelvertraging terug starten.

Symbool \square : Impuls = 2,5 sec.

Symbool A: Alarm impuls = 2 sec.

Alarmimpuls

Om een alarm impuls te veroorzaken, moet er in 9 sec. minstens 3 bewegingen gedetecteerd zijn be detected.

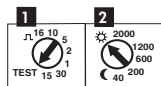


Impulsafstand PD-Slave

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 recente apparatuur met afzonderlijke slave ingang kan 2 sec. worden ingesteld.

7. Reset en fabrieksinstelling



1. Fabrieksinstelling

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

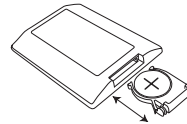
2. Reset

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-2C

1. Batterij test:

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



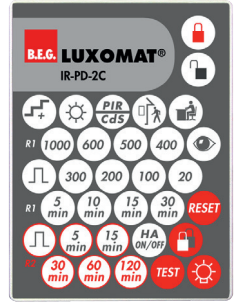
Opgelet:

Alle waarden die aan de PD2-M-2C met de potentiometers ingesteld werden, worden met de afstandsbediening overschreven.

Optie: afstandsbediening IR-PD-2C



Film IR-PD-2C-S



IR-PD-2C - 92475

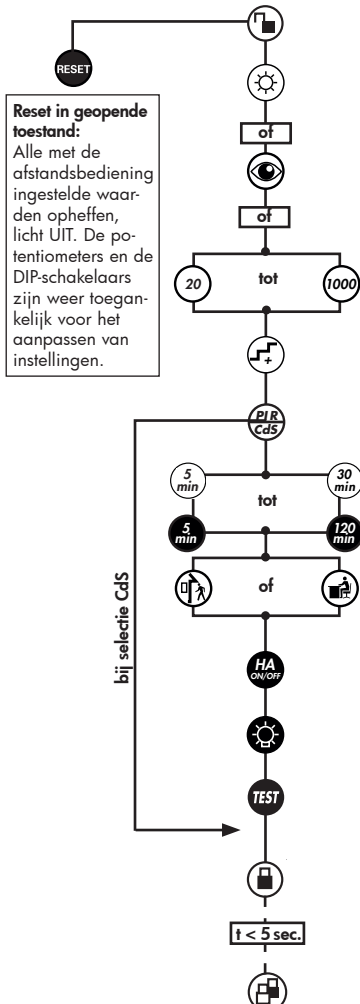


Wandhouder voor afstandsbediening

Een zelfklevende folie met functies voor de IR-PD-2C-S is meegeleverd. Die kan indien gewenst op elke B.E.G.-afstandsbediening met 27 drukknoppen worden geplakt.

Om alle functies van de PD2-M-2C volledig te kunnen benutten, is de afstandsbediening IR-PD-2C apart te bestellen.

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./ 120 min. of impuls

Nalooptijd kanaal 2 (VAV) 5 - 30 min./ 120 min. of impuls

Detectiegevoeligheid gereduceerd of normaal

Omschakelen tussen automatische/halfautomatische bedrijfsmodus (HA)

Omschakelen tussen Licht AAN/UIT

LED AAN/UIT (drukknop lang indrukken)

Programmeermodus afsluiten

Programmatiemode wordt afgesloten indien er binnen de 3 minuten geen reactie meer wordt vertoond.

Witte LED knippert

Permanente sabotagebeveiliging

10. Drukknopfuncties in vergendelde toestand

Permanente sabotagebeveiliging

Met deze functie kan de PD2-M-2C permanent vergendeld worden. Deze bedrijfsmodus kan enkel gedurende 5 sec. (LED wit knippert) na vergendelen 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 (drukknop lang indrukken >3 sec.)

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"

11. Verklaring van de afstandbediening drukknop functies

10 a. In de initialisatietijd



12 h Licht AAN/UIT

Geactiveerd met "verlichting" - drukknop



Gedeactiveerd met "Reset-drukknop" (werksinstelling)

Gangfunctie (zie punt 13a.)



Geactiveerd met "Buiten"-drukknop



Gedeactiveerd met "Binnen"-drukknop (werksinstelling)

Gedwongen uitschakelen (zie punt 13c.)



Geactiveerd met "Zon" -drukknop



Gedeactiveerd met "Maan" -drukknop (werksinstelling)

10 b. In geopend toestand



Met deze drukknop wordt de melder geopend en daarna kunnen de volgende functies worden geprogrammeerd.

Let op: de melder wordt automatisch gesloten

- na elke herstelde stroomstoring 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.

Inschakelwaarde berekenen:

1. "Oog"-drukknop indrukken
2. Licht uitschakelen (2 seconden later)
3. Helderheidswaarde inlezen
4. Inschakelwaarde = gelezen helderheidswaarde



• Inlezen bij uitgeschakelde verlichting:

Bij het indrukken van de drukknop 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 drukknop 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 Impulsdrukknop de gewenste tijd worden gekozen:

$\left(\frac{5}{min}\right) = 9 \text{ sec.}$, $\left(\frac{10}{min}\right) = 10 \text{ sec.}$, $\left(\frac{15}{min}\right) = 15 \text{ sec.}$, $\left(\frac{30}{min}\right) = 30 \text{ sec.}$



Het impulsfunctie aan kanaal 2 is afhankelijk enkel van bewegingen! Na iedere beweging, wordt het VAV kanaal geactiveerd voor 2,5 sec., daarna start een 9 sec. durende nalooptijd.



Met de "Test"-drukknop kan de LED AAN/UIT-functie worden omgeschakeld. Houd de drukknop 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.



Drukknopbevestiging:

elke drukknopindruk wordt signaleerd 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-drukknop 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-drukknop "Licht"

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

De drukknopfuncties zijn als volgt gedefinieerd:

Gangfunctie geactiveerd

Licht AAN:

Drukknop kort indrukken: Licht UIT -> na 5 sec. actief

Drukknop lang indrukken: Licht UIT -> na 5 sec. actief

Licht UIT:

Drukknop kort indrukken: Licht AAN zolang er beweging is + nalooptijd

Drukknop lang indrukken: Licht AAN zolang er beweging is + nalooptijd

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

12 h Licht AAN/UIT geactiveerd

Licht AAN:

Drukknop kort indrukken: Licht UIT zolang er beweging is + nalooptijd

Drukknop lang indrukken: 12 uur UIT

Licht UIT:

Drukknop kort indrukken: Licht AAN zolang er beweging is + nalooptijd

Drukknop lang indrukken: 12 uur AAN

Licht UIT:

Drukknop kort indrukken: Licht AAN zolang er beweging is + nalooptijd

Drukknop lang indrukken: 12 uur AAN

12 h Licht AAN/UIT gedeactiveerd

Licht AAN:

Drukknop kort indrukken: Licht UIT zolang er beweging is + nalooptijd

Drukknop lang indrukken: Licht UIT zolang er beweging is + nalooptijd

Licht UIT:

Drukknop kort indrukken: Licht AAN zolang er beweging is + nalooptijd

Drukknop lang indrukken: Licht AAN zolang er beweging is + nalooptijd

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

Gedwongen uitschakelen actief

Licht UIT:

Drukknop 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 VAC op de Slave-ingang

Als er langer dan 10 sec. 230 VAC 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 VAC voor 1 - 3 sec. op knop aansluiting S

Als over de drukknop aansluiting S voor 1 - 3 sec. een spanning van 230 VAC 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-2C)

Automatische bedrijfsmodus

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

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

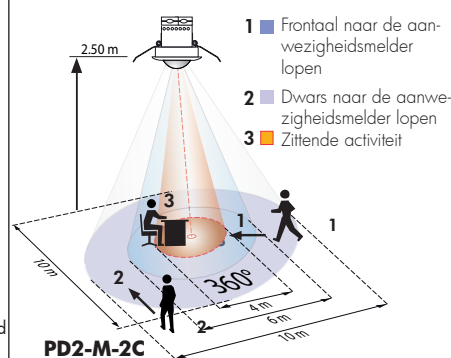
Halfautomatische bedrijfsmodus

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

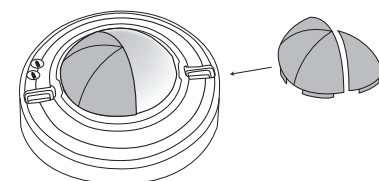
De halfautomatische modus gedraagt zich principieel zoals de volautomatische modus. Afwijkend is enkel dat het inschakelen steeds handmatig dient te gebeuren! Aan de drukknopingang S (AAN/UIT/DIM) kunnen zo veel drukknoppen als gewenst parallel bedraad worden.

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

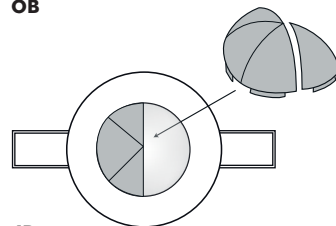
16. Detectiezone



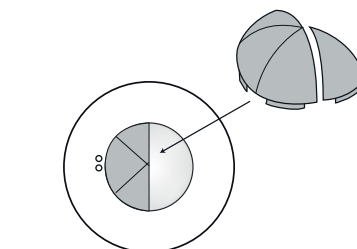
17. Uitsluiten van stoorbronnen



OB



IB



VZ

Indien het detectiebereik van de LUXOMAT® PD2-M-2C te groot is, of indien deze gebieden dekt die niet bewaakt dienen te worden, kan dit bereik verkleind of beperkt worden met de meegeleverde afdekplaatjes.

18. Technische gegevens PD2-Master-2C

Sensor en voeding in één behuizing
Netspanning: 230V~ ±10%
Verbruik: < 1W
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 12 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 W cos φ=1 / 1150 VA cos φ=0,5, µ-Contact

Tijdinstelling: 15 sec. - 16 min./ test met potentiometer

5 min. - 30 min./ test met afstandbediening

• **Kanaal 2 voor toestelsturing (enkel afhankelijk van bewegingen)**

Schakelvermogen: 230V~, 3 A cos φ=1, µ-Contact

Tijdinstelling: 5 min. - 120 min. met is een inschakelvertraging van 5 min. bij tijd-spannen groter dan 15 min./ Alarmimpuls

Afmetingen H x Ø [mm]

PD2-M-2C OB IB VZ
 48 x 98 84,5 x 80 67 x 98

Montage zichtbaar deel: 15 x 80 mm

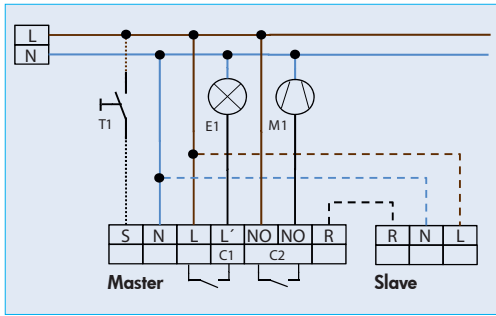
Technische gegevens PD2-Slave

Netspanning: 230V~ ±10%
Puls-uitgang: Optocoupler max. 2W
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.

19. Schakelschema

Standaardfunctie met Master/Slave



M1 = VAV-functie

Optionaal

T1 = NO-toestel voor halfautomatische bedrijfsmodus;

Uitbreiding van de detectiezone: met Slave toestellen

20. Omschrijving / Code / Accessoires

Type	OB	IB	VZ
PD2-M-2C (Master)	92150	92165	92155
PD2-S (Slave)	92152	92166	92156

LUXOMAT® Afstandsbediening:

IR-PD (met muurbevestiging) 92160
 IR-PD-2C (met muurbevestiging) 92475

Accessoires:

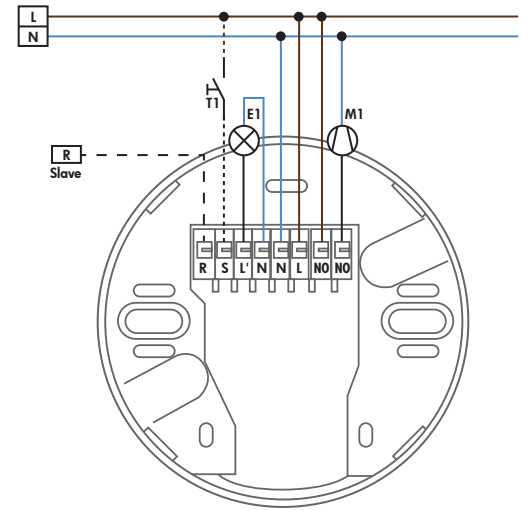
BSK Beschermingsrooster 92199

21. LED-functie-indicatie

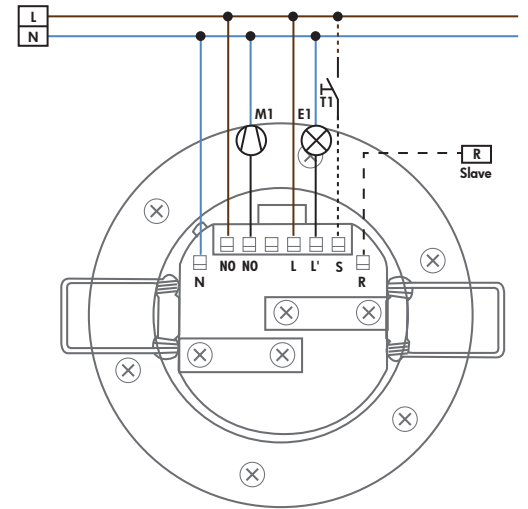
Functie-LED's na elke herstelde spanningonderbreking (initialisatietijd 60 sec.)			
Status	Functie-LED's		
Fabrieksprogramma actief	wit, rood en groen knipperen snel afwisselend 10 sec., daarna initialisatie, zie onder		
Dubbel vergrendeld	wit en groen lichten alle 20 sec. voor 5 sec., daarna initialisatie 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	rood en groen 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

22a. PD2-M-2C-OB - Ansluitingen



22b. PD2-M-2C-IB - Ansluitingen



22c. PD2-M-2C-VZ - Ansluitingen

