

Montage- en bedieningshandleiding voor B.E.G. - Wand-Aanwezigheidsmelder Indoor 180-M-2C

1. Product eigenschappen

- Wand-Aanwezigheidsmelder
- 2 schakelkanalen (kanaal 1 voor de verlichting, kanaal 2 potentiaal vrij met 3A voor toestelsturing)
- Detector met masterfunctie
- Uitbreiding van het detectiegebied via slave detectoren mogelijk
- Manueel schakelen via een externe drukknop
- Geïntegreerde akoestische sensor
- Andere functies instelbaar via de afstandsbediening

2. Werking

De aanwezigheidsdetector 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 van 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.

Naast een aanwezigheidsdetectie, heeft deze melder ook een aanpasbare akoestische sensor. De nalooptijd wordt automatisch verlengd wanneer de sensor geluid registreert. De akoestische sensor wordt wel pas geactiveerd nadat de bewegingssensor beweging detecteert. De geluidssensor blijft actief gedurende de nalooptijd en tot 9 seconden nadat de verlichting is uitgeschakeld.

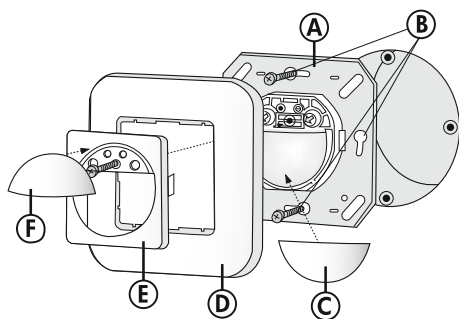
3. Veiligheidsinstructies

⚠ 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

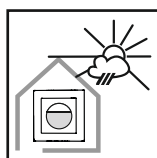
4. Montage



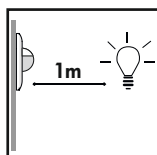
Elektrische voeding uitschakelen.

- (A) Sensor gedeelte
- (B) Montageschroeven
- (C) Afdeklamel voor de uitsluiting van stoorbronnen (dieren, kinderen, ...)
- (D) Afdekkader
- (E) Afdektussenstuk
- (F) Afdekkap

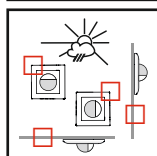
⚠ In de Master/Slave bedrijfsmodus, dient het Master toestel steeds gemonteerd te worden op die plaats waar het minst daglicht aanwezig is.



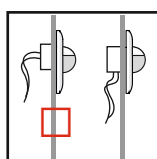
Monteer het apparaat op een geschikte plaats; bij wandmontage op een hoogte van 1,10 á 2,40 m.



Minimale afstand tot de geschakelde verlichting aan voorzijde of zijdelings van het apparaat: 1 m



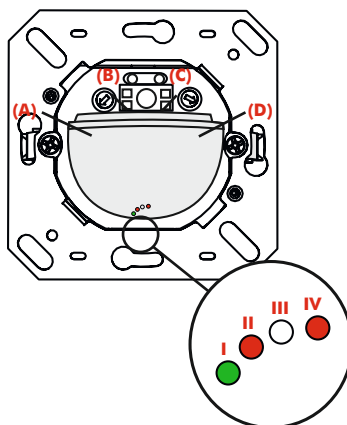
Door ondeskundige montage of ondoelmatig gebruik komt een probleemvrij gebruik in gevaar en kan het apparaat onherstelbare schade oplopen.



Geschikt voor montage in een inbouwdoos van 60 mm. De kabel dient loodrecht te worden ingevoerd.

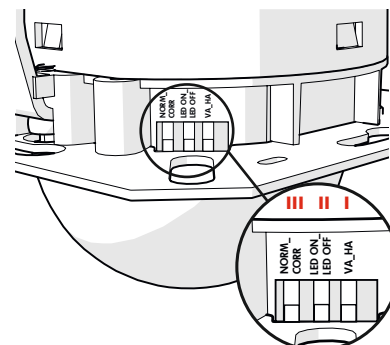
5. Hardwareconfiguratie

Positie potentiometers en LED's



- Potentiometer (A): Potentiometer Luxwaarde
- Potentiometer (B): Potentiometer Akoestische sensor
- Potentiometer (C): Potentiometer Nalooptijd kanaal II
- Potentiometer (D): Potentiometer Nalooptijd kanaal I

- LED I: groen
- LED II: rood
- LED III: wit
- LED IV: rood (Akoestische sensor)



DIP-Schakelaar		
DIP 1	Standaardmodus	Gangfunctie
DIP 2	LED ON	LED OFF
DIP 3	Automatische bedrijfsmodus (VA)	Halfautomatische bedrijfsmodus (HA)

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 of uit gedurende de initialisatieperiode. (INI-ON of INI-OFF)

7. Werking en inwerkingstelling



Nalooptijd „Licht“

De nalooptijd kan continu ingesteld worden van 15 sec. tot 30 min.

Symbol **TEST**: testmodus (ledere beweging schakelt het licht 2 sec. aan, daarna gedurende 2 sec. uit.)



Helderheid

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

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 overschrijdt.



Nalooptijd voor toestelsturing

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.

Symbol : Impuls = 2,5 sec.

Symbol **A**: Alarm impuls = 2 sec.

Alarmimpuls

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



Akoestische sensor

De gevoeligheid van de sensor kan aangepast worden met de potentiometer (linkse positie = max., rechtse positie = geluidssensor uit). LED IV geeft weer wanneer de akoestische sensor geluid detecteert.



Dip switch

NORM/CORR: gangfunctie geactiveerd of gedeactiveerd

LED ON/OFF: weergave aan/uit

VA/HA: Automatische of semi-automatische werking

7.1 Semi-automatische mode (HA / automatische mode (VA))

Automatisch

De Indoor 180-M-2C wordt in de fabriek ingesteld op automatische instelling. In deze mode zal het licht aangaan bij elke beweging, op voorwaarde dat de luxwaarde niet overschreden is. Het licht gaat vanzelf weer uit na de ingestelde nalooptijd.

De verlichting kan ook manueel aan of uitgeschakeld worden met een drukknop. De aangesloten verlichting blijft aan of uit zolang de melder geen verdere beweging detecteert en de nalooptijd niet verstreken is.

Hierna zal de detector terug in automatische stand werken.

Automatische mode met gangfunctie

Bij gangfunctie, wordt een vaste nalooptijd gebruikt wanneer de detector bedient wordt via een drukknop. Na het het uitschakelen van de melder, via een externe drukknop, gaat deze na 5s weer naar de automatische stand

Let op: Bij activatie van de gangfunctie is de "party functie" geblokkeerd

Semi-automatisch (HA)

In de semi-automatische mode moet de verlichting steeds aangeschakeld worden via een externe drukknop. De verlichting zal wel automatisch uitgaan wanneer er voldoende licht aanwezig is of als er geen beweging meer wordt gedetecteerd. Wanneer de melder de verlichting uitschakelt, is het mogelijk dat de verlichting toch nog aanspringt gedurende 10 seconden. Na deze 10 seconden is een manuele bediening vereist om het licht aan te schakelen.

7.2 Drempelwaarde helderheid

Wanneer het daglicht bij ingeschakelde verlichting de ingestelde helderheid in het vertrek gedurende 15 min. overstijgt, dan wordt de verlichting uitgeschakeld, ook wanneer zich personen in het vertrek bevinden.

Testfase

Bij de eerste ingebruikname van het apparaat, resp. na elke aanpassing van de ingestelde vertrekhelderheid via de potentiometer, bepaalt het apparaat automatisch het kunstlichtaandeel van de aangesloten verlichting, middels een 5 minuten durende testfase. Hiervoor wordt de verlichting na afloop van de eerste 5 minuten uitgeschakeld. Tijdens de testfase brandt de groene led om de 10 s gedurende 1 s.

7.3 Manueel schakelen

S-klem:

Door het bedienen van de drukknop, zal er een spanning op de S connector staan. Om de verlichting aan of uit te schakelen, kort op de drukknop duwen. De verlichting blijft aan of uit, zolang er beweging wordt gedetecteerd plus de nalooptijd.

R-klem:

De R klem wordt gebruikt om een slave melder op de master aan te sluiten. als alternatief kan hier ook een schakelaar op worden aangesloten. Als de spanning langer dan 10 seconden op deze klem staat, zal de verlichting constant branden zolang de schakelaar gesloten is.

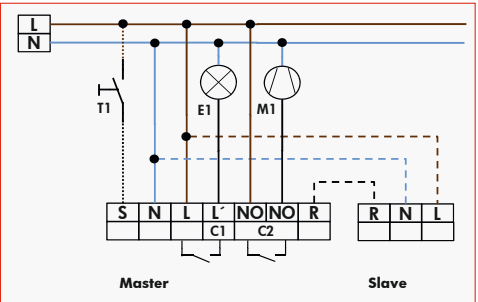
7.4 Fabrieksinstelling

De aanwezigheidsmelder beschikt over fabrieksinstellingen voor een snelle installatie. Met deze instelling werkt de detector met de volgende parameters:

Luxwaarde kanaal 1 en 2: 500 lux
Nalooptijd kanaal 1: 10 min
Nalooptijd kanaal 2 (HVAC): 15 min (zonder inschakelvertraging)

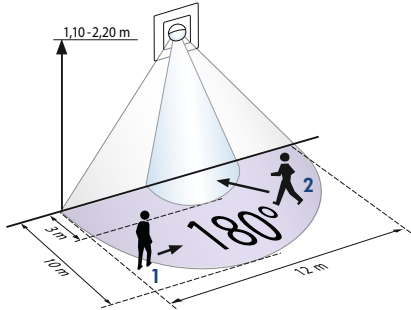
Deze instellingen werken alleen als de potentiometers ingesteld zijn op "zon" en "test" en er geen andere instellingen gebeurd zijn met de afstandsbediening. De fabrieksinstellingen wordt getoond aan het begin van de initialisatieperiode gedurende 10s door een LED sequentie wit-rood-groen. Wanneer de instellingen worden gewijzigd via de potentiometers of afstandsbediening, wordt de fabrieksinstelling uitgeschakeld.

8. Schakelschema



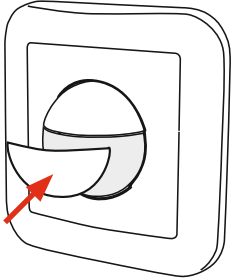
T1 = NO drukknop voor halfautomatische werking Slave voor het uitbreiden van het detectiebereik.

9. Detectiezone



- 1 Dwars langs de melder lopen
- 2 Frontaal langs de melder lopen

10. Detectiegebied afdekken



De bijgevoegde afdeklam kan gebruikt worden om een deel van de lens af te dekken.

11. Technische gegevens

Netspanning: 110 – 240VAC, 50/60Hz
Verbruik: ca. 0,5 W
Omgevingstemperatuur: -25°C – +50°C
Bescherming / Klasse: IP20, met accessoire IP54 / II
• Kanaal 1 voor lichtschakeling
Schakelvermogen/contact: 2300 W, cos φ= 1
1150VA, cos φ= 0,5 -Kontakt
Type NO - met Wolfram voorloopcontact

Tijdstelling:

15 sec. - 16 min./ test met potentiometer
5 min. - 30 min./ test met afstandsbediening

• Kanaal 2 voor toestelsturing (enkel afhankelijk van bewegingen)
Schakelvermogen: 230 VAC, 3A cosφ=1
Tijdstelling: 5 min. - 120 min. met is een inschakelvertraging van 5min. bij tijd-spannen groter dan 15min./ alarmimpuls

Bereik Ø
H 1,10 m / T = 18°C: Dwars 10 m / Frontaal 3 m
Detectiezone: 180°
Afmetingen: H 87 x B 87 (met afdekkader)

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

12. Omschrijving / Code / Accessoires

Typ	Art.-Nr.
Indoor 180-M-2C, volledig gemonteerd	92136
Indoor 180-S, volledig gemonteerd	92135
Sensorinbouw voor Indoor 180-M-2C-UP	92661
Sensorinbouw voor Indoor 180-S-UP	92660

LUXOMAT® Afstandsbediening:		
IR-PD (met muurbevestiging)		92160
IR-PD-Mini		92159
Accessoires:		
Afdekking IP20	zuiver wit, RAL9010	92630
Afdekking IP20	verkeerswit, RAL9016	92641
Afdekking IP20	crémewit, RAL1013	92632
Afdekking IP20	zilver, RAL9006	92633
Afdekking IP20	anthraciet, RAL7021	92634
Afdekking IP54	zuiver wit, RAL9010	92139
Opbouwsokkel voor Indoor	zuiver wit, RAL9010	921411

13. LED functieindicatie

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
	LED ongeprogrammeerd
Normaal	rood knippert

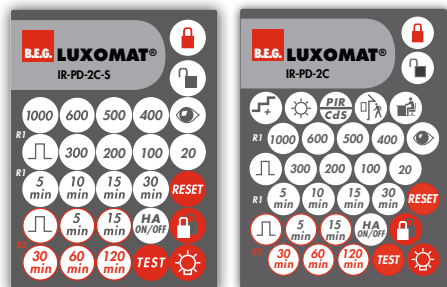
Functie-LED's tijdens gebruik	
Actie	Functie-LED's
Bewegingsdetectie	rood knippert bij elke gedetecteerde beweging
Halfautomatisch actief	wit is aan
Gang actief	wit 1 sec. aan en 4 sec. uit
Gang en halfautomatisch actief	wit 4 sec. aan en 1 sec. uit
Te veel licht gedetecteerd	groen knippert
Lichtmeting actief	groen knippert 1 keer per 10 sec.

14. Instellingen met afstandsbediening (optioneel)

De afstandsbediening overschrijft de instellingen van de DIP schakelaars

De DIP instelling worden geheractiveerd door:

- „RESET” met test-zon instellingen op de potentiometers
- „RESET” knop in de ontgrendelde toestand



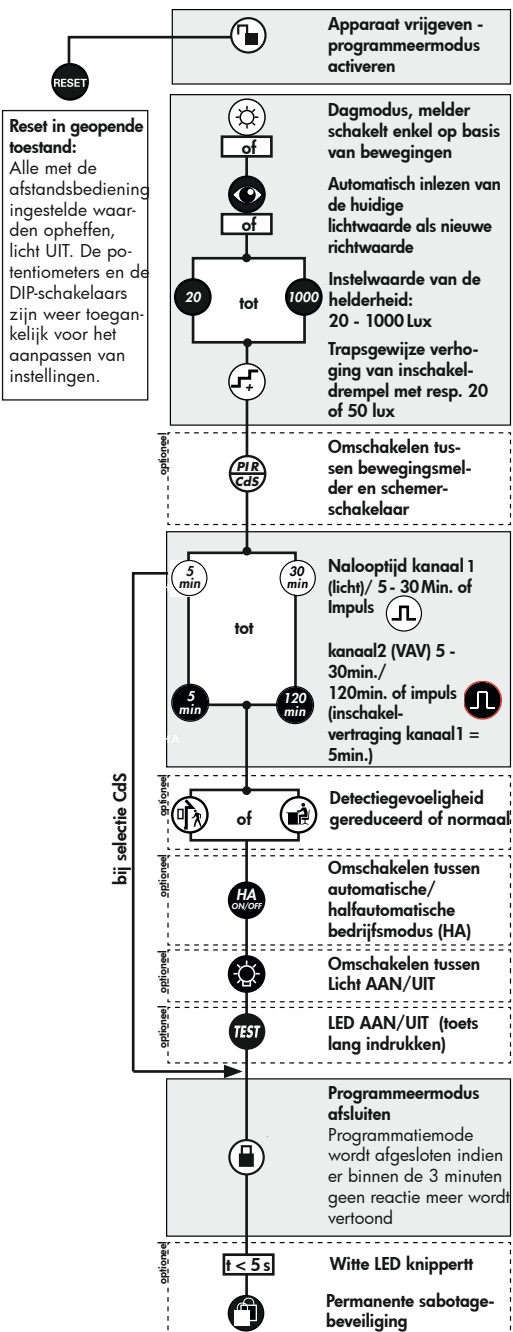
IR-PD-2C-S

IR-PD-2C



Wandhouder voor afstandsbediening IR-PD

15. Instellingen met afstandsbediening in geopende toestand



16. Drukknopfuncties in vergrendelde toestand

- Permanente sabotagebeveiliging**
Met deze functie kan 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**
Na 3 min. wordt de testmodus automatisch afgesloten
- Schakelt kanaal uit en is meteen weer actief, alle timers stoppen, lichtmeting onderbreken**
- Programmeermodus afsluiten**
- Gaat naar de toestand "geopend"**

17. Verklaring van de afstandbediening: toets functies

- 17a. In de initialisatie / zelf testen tijdens INI-OFF/ON-Mode**
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" (werksinstelling)
- Gangfunctie**
Geactiveerd met "Buiten"- toets
Gedeactiveerd met "Binnen"- toets (werksinstelling)
- Zwangsabschaltung**
Geactiveerd met "Impuls" - toets
Gedeactiveerd met "5 min" - toets (werksinstelling)
- 17b. 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 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.
- 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:
- $\left(\frac{5}{\text{min}}\right) = 9 \text{ s}$, $\left(\frac{10}{\text{min}}\right) = 10 \text{ s}$, $\left(\frac{15}{\text{min}}\right) = 15 \text{ s}$, $\left(\frac{30}{\text{min}}\right) = 30 \text{ s}$

- De impuls functie 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.
- TEST**
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.
- De uitschakelvertraging bij de schemerschakelaarfunctie is 5 min.**
- Toetsbevestiging:**
elk commando wordt gesignaleerd door een bevestigings-lampje 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.)

18a. 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 (0,1 - 1 sec.): Licht UIT -> na 5 sec. actief
Toets lang indrukken (> 3 sec.): 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

18b. 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

18c. 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.

19. Manueel schakelen

Om te schakelen, drukknop kort indrukken. De verlichting blijft zo lang in-/uitschakeld als er bewegingen door het toestel gedecteerd worden na afloop van de ingestelde nalooptijd.

20. Hardware reset

Als de sabotagebeveiliging is geactiveerd, kunnen volgende stappen dit ongedaan maken:

- Voeding uitschakelen
- Voor 31 - 59 seconden de voeding terug aankoppelen
- Spanning terug uitschakelen
- Spanning terug aansluiten en wacht tot na de zelftestcyclus
- Detector ontgrendelen met de afstandsbediening

Met deze procedure worden instellingen geprogrammeerd met de afstandsbediening niet gewijzigd (voor activatie van de sabotagebeveiliging)

De melder kan via volgende stappen volledig gereset worden:

- Spanning loskoppelen
- Stel potentiometer 1 in op „test” en potentiometer 2 op „zon”
- Sluit de spanning terug aan

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 verwijdert al de waarden die via deze bediening (behalve INI ON/OFF) ingesteld werden en zet de detector terug in fabrieksinstellingen.

21. Functie LED’s met afstandsbediening

Functie-LED’s na elke herstelde spanningsonderbreking (initialisatietijd 60 sec.)			
Status	Functie-LED’s		
Dubbel vergrendeld	wit en groen lichten alle 20 sec. voor 5 sec., daarna initialisatie indicatie		
	LED on-gepro-gram-meerd	LED gepro-grammeerd	Extra LED bij geactiveerde gedwongen uitschakeling
Normaal	–	rood knippert snel	elke 5 sec. 4x snel afwisselend wit, rood en groen
12 u AAN/UIT actief	rood en groen knippen	rood en groen knipperen snel	elke 5 sec. 4x snel afwisselend wit, rood en groen
Gang actief	rood en wit knippen	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 knippen	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
Functie 12 u AAN/UIT geactiveerd	rood en groen knipperen afwisselend
Permanent aan/uit	rood knippert
IR-opdracht	wit knippert 1 keer
IR-opdracht “Openen” en sabotage actief	wit en groen knipperen 1 keer lang