

## Montage- en bedieningshandleiding voor B.E.G. - aanwezigheidsmelders PD4-M-TRIO-C-3P-IB

### 1. Product information

- 1-kanaals aanwezigheidsmelder met twee gelijktijdig werkende relaisuitgangen, die een verdeling over verschillende fasen mogelijk maken
- Het schakelkanaal met de beide relaisuitgangen sluit bij uitval van de bedrijfsspanning van de melder. Hierdoor blijft de verlichting aan zolang de beide fasen van de lampen van stroom worden voorzien.
- Speciaal voor brede en lange gangen
- Mastertoesteluitvoering
- Uitbreiding van het detectiebereik met slavetoestellen mogelijk
- Handmatig schakelen met drukknop mogelijk
- Extra functies met optionele afstandsbediening instelbaar

### 2. Werking

De PD4-M-TRIO-C-3P kan aangesloten worden op drie verschillende fasen. De eerste lijn zorgt voor de voeding van de detector, de andere twee voeden de aangesloten verlichting. Een lichtstroom kan hierdoor gesplitst worden, in twee galvanisch gescheiden groepen.

Voor een verbeterde operationele veiligheid, schakelt de PD4-M-TRIO-C-3P ook wanneer de werkspanning van de melder wegvalt.

De aanwezigheidsdetector stuurt de verlichting automatisch door middel van aanwezige personen (beweging) en de aanwezige helderheidswaarde.

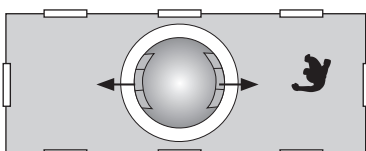
De geïntegreerde lichtsensor meet constant de aanwezige helderheidswaarde en vergelijkt deze met de ingestelde waarde van de detector. Als het aanwezige licht voldoende is, zal de verlichting niet aanspringen als er beweging wordt gedetecteerd. Als het aanwezige licht minder is dan de ingestelde waarde op de detector, zal de verlichting aanspringen bij beweging.

De detector schakelt het licht uit als er voldoende licht is gedurende 15 minuten, ondanks dat de melder beweging ziet. Wanneer de nalooptijd verstreken is zal de verlichting ook uitgaan..

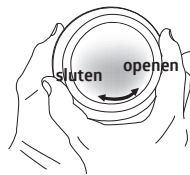
### 3. Veiligheidsinstructies

- ⚠ **Werkzaamheden aan elektrische installaties mogen enkel door gekwalificeerde installateurs of geschoold personeel uitgevoerd worden en dit in overeenstemming met de elektrotechnische regels.**
- ⚠ **Netspanning uitschakelen alvorens te beginnen met de montage.**
- ⚠ **Dit toestel mag niet gebruikt worden om de aangesloten apparaten te isoleren van de voedingsspanning.**
- ⚠ **Alle geschakelde belastingen moeten op deskundige wijze worden ontstoord (wij raden aan om onze RC-filters te gebruiken).**
- ⚠ **De maximum belasting is beperkt om de hoge inschakelstroom van elektronische ballasten en LED drivers tegen te gaan. Wanneer er veel armaturen dienen geschakeld te worden, is het aan te raden om een externe contactor te gebruiken.**

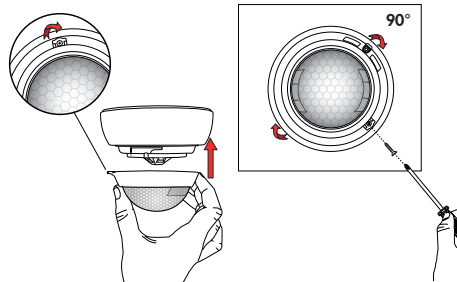
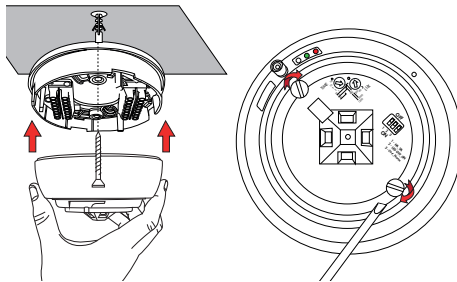
### 4. Montage



Voor het correct instellen van de corridor detector, het corridor venster in de lens in de aangegeven richting monteren.

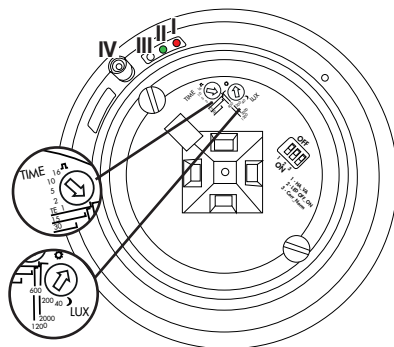


Voor de montage dient eerst de lens verwijderd te worden. Hiervoor de lens ong. 5° tegenwijzerzin draaien en de lens verwijderen



Gebruik de meegeleverde schroeven en pluggen voor de montage van de sokkel. Nadat de draden volgens de voorschriften zijn aangesloten, wordt de melder op de sokkel geplaatst en vastgeschroefd. Daarna wordt de lens teruggeplaatst door deze rechtsonter te draaien. De gemonteerde melder kan ongeveer 90° worden verdraaid om deze nauwkeurig af te stellen..

### 5. Positie DIP-schakelaars, potentiometers en LEDs



- I Rode LED
- II Groene LED
- III Witte LED
- IV Lichtsensor

Potentiometer TIME Nalooptijd Licht  
Potentiometer LUX Inschakeldrempel

#### Huidige helderheidswaarde berekenen

Potentiometer TIME in de TE-stand zetten. De groene led brandt continu zodra de met de potentiometer Lux ingestelde waarde de gemeten huidige helderheidswaarde overschrijdt.

### DIP-schakelaar functies

	ON	OFF
DIP 1	Halfautomatische bedrijfsmodus (HA)	Automatische bedrijfsmodus (VA)
DIP 2	LED (functie-indicatie) UIT	LED (functie-indicatie) AAN
DIP 3	Gangfunctie (Corr)	Standaardmodus (NORM)

⚠ Gangmodus: Als de gangfunctie is geactiveerd, blijft de verlichting na de handmatige uitschakeling ook bij gedetecteerde beweging gedurende 5s uitgeschakeld. Hierna is de automatische functie weer actief.

### 6. 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. Licht schakelt in bij een beweging als "donker" wordt gedetecteerd.

#### Halfautomatische bedrijfsmodus

De halfautomatische modus werkt in principe hetzelfde als de volledig automatische modus. Het enige verschil is dat de inschakeling handmatig moet gebeuren.

Tot 10 seconden na het verstrijken van de nalooptijd kan de verlichting door een gedetecteerde beweging weer worden ingeschakeld. Na die periode kan de verlichting alleen met de drukknop worden ingeschakeld.

De halfautomatische modus kan worden geactiveerd met DIP-schakelaar of via de afstandsbediening. Als de halfautomatische modus is geactiveerd, dan wordt dit aangeduid door de witte statusled.

### 7. Zelftestcyclus

De correcte instelling van een schakeldrempel gebeurt via een 5 min. durende lichtmeting. Hiertoe wordt door de melder voor alle kanalen gedurende 5 seconden het licht uitgeschakeld en vervolgens gedurende 5 minuten ingeschakeld

### 8. Lichtmeting

Voor de berekening van de uitschakeldrempel wordt een lichtmeting van vijf minuten uitgevoerd. Hiertoe wordt door de melder voor alle kanalen gedurende 5 seconden het licht uitgeschakeld en vervolgens gedurende 5 minuten ingeschakeld.

De meting wordt uitgevoerd wanneer:

- de inschakeldrempel voor de allereerste keer niet wordt bereikt
- de inschakeldrempel via potentiometer wordt gewijzigd
- met de afstandsbediening een nieuwe inschakeldrempel wordt geprogrammeerd (eindigen met vergrendelen)

Deze meting gebeurt niet gedurende de testmodus.

Als het apparaat wordt geblokkeerd, wordt de lichtmeting afgebroken. Als het programmeren is voltooid, wordt de lichtmeting opnieuw gestart.

### 9. Werking en inwerkingstelling



#### Potentiometer TIME - Instelling Nalooptijd „Lichtsturing“

Symbool TE: Testmodus, alleen onafhankelijk van beweging. Iedere beweging schakelt het licht gedurende 2s. aan, daarna gedurende 2s. uit. De nalooptijd kan continu ingesteld worden van 15s tot 16 min.



#### Impulsfunctie

De impulsfunctie wordt gebruikt om externe HVAC systemen te schakelen. De pauze tussen 2 pulsen duurt 9 seconden, gedurende deze tijd wordt de interne relais niet geactiveerd door beweging. Eén puls duurt 1s.



**Potentiometer LUX - Instelling - Inschakeldrempel**  
De Inschakeldrempel is instelbaar tussen ongeveer 10 en 2000 Lux.

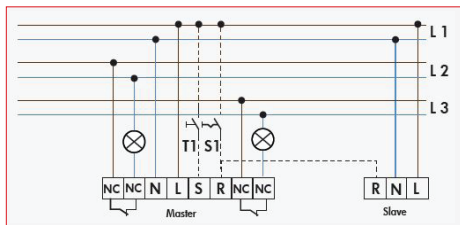
In de instelling Zon wordt de melder onafhankelijk van de lichtsterkte bij elke beweging ingeschakeld. (Lichtbeoordeling inactief)

#### Fabrieksprogramma

Als de potentiometers in de stand "Test" en "Zon" staan, wordt bij een niet-geprogrammeerde melder het fabrieksprogramma geactiveerd: 500 Lux en 10 min.

### 10. Schakelschema

#### Standaardfunctie met Master/Slave



Respecteer het label boven de aansluitklemmen bij het installeren van de melder!

De meervoudig uitgevoerde klemmen kunnen worden gebruikt voor doorbedrading.

### 11. Handmatig schakelen/slave-aansluiting

Let er vooral op dat drukknop, schakelaar en/of slave-apparaat worden aangesloten op de fase die de bedrijfsspanning voor het master-apparaat levert

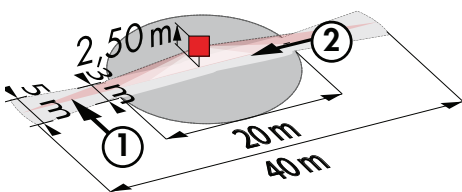
#### S-klem

Door middel van de conventionele NO-knop T1 kan de fase op de S-klem worden gezet. Kort indrukken om het licht in of uit te schakelen. Het licht blijft zo lang in- of uitgeschakeld als de melder beweging detecteert plus de ingestelde nalooptijd.

#### R-klem

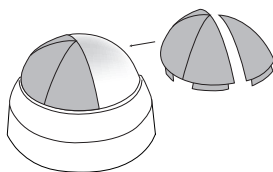
De R-klem dient voor het aansluiten van slave-apparaten op het master-apparaat. Bovendien kan de fase via schakelaar S1 op de R-klem worden gezet. De verlichting wordt pas 10 sec. na het bedienen van de schakelaar (S1) ingeschakeld.

### 12. Detectiezone



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

### 13. Detectiegebied afdekken



Als het detectiegebied te groot is, of als er zones niet gedetecteerd moeten worden, kunnen de lammelen een deel van de lens afdekken.

### 14. Daglichtafhankelijke uitschakeling

Nadat de verlichting is ingeschakeld, berekent de melder intern een uitschakeldrempel. De actuele lichtwaarde moet een bepaalde tijdsduur boven deze uitschakeldrempel (te veel licht gedetecteerd) liggen, voordat de melder de verlichting uitschakelt (uitschakelvertraging).

Om een ongewenst veelvuldig en onnodig in- en uitschakelen van de verlichting te voorkomen, wacht de melder, nadat de verlichting daglichtafhankelijk is uitgeschakeld, ook een bepaalde tijdsduur (inschakelvertraging) voordat de verlichting door een nieuwe beweging weer kan worden ingeschakeld.

### 15. Omschrijving / Code / Accessoires

Typ	Part nr.
PD4-M-TRIO-C-3P-IB	92747

LUXOMAT® Afstandsbediening:	
IR-PD-1C (met muurbevestiging)	92520
IR-PD-1C-E (met muurbevestiging)	92077
IR-Adapter voor Smartphones	92726

Accessoires:	
Aanbevolen Slave: PD4-S-C-IB	92442
Sokkel IP54 PD4-TRIO-IB	92836
RC-Filter	10880
Mini-Overspanningsbegrenzer	10882
Beschermingskorf BSK (Ø 200 x 90 mm)	92199

### 16. Technical data

<b>Spanning:</b>	110 -240VAC, 50/60Hz
<b>Verbruik:</b>	ca. 0,5W
<b>Omgevingstemperatuur:</b>	-25°C - +50°C
<b>Fabrieksinstelling:</b>	10 min 500 Lux
<b>Bescherming / Klasse:</b>	IP20 / II
<b>Schakelvermogen/contact:</b>	2300W, cosφ=1 / 1150VA, cosφ=0,5, μ-Contact NCC/met wolfram voorloopcontact
<b>Montagehoogte min./ max./aanbevolen:</b>	2,4- 2,6 m
<b>Reikwijdte</b>	
<b>H 2,50m/T=18°C:</b>	dwars 40 m / frontaal 20 m
<b>Detectiezone:</b>	radiaal 360°
<b>Afmetingen:</b>	Ø 124 x 85 mm

#### EU-Confirmiteitsverklaring:

- Dit product beantwoordt aan de volgende richtlijnen
1. Elektromagnetische compatibiliteit (2014/30/EU)
  2. Laagspanning (2014/35/EU)
  3. Verbod op gebruik van gevaarlijke chemicaliën in elektrische en elektronische apparatuur (2011/65/EU)




### 17. LED functie-indicatie

Functie-LED's na elke herstelde spanningsonderbreking (zelftestcyclus 60 sec.)			
Bedrijfstoestand	LED Functie-indicatie		
Fabrieksprogramma actief	wit, rood en groen knipperen snel afwisselend 10 seconden, daarna ledweergave in de zelftestcyclus, zie onder		
Dubbel vergrendeld	wit en groen lichten om de 20 seconden op, daarna ledweergave in de zelftestcyclus		
	Melder niet geprogrammeerd	Melder geprogrammeerd	Indicatie bij geactiveerde gedwongen uitschakeling
Normaal	rood knippert	rood knippert snel	elke 5 sec. 4x snel afwisselend wit, rood en groen
12 u Licht AAN/UIT	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
CdS (schemerschakelaar) actief	-	rood en wit knipperen	daarna <del>geen</del> rode LED voor bewegingsdetectie

#### LED Functie-indicatie tijdens gebruik

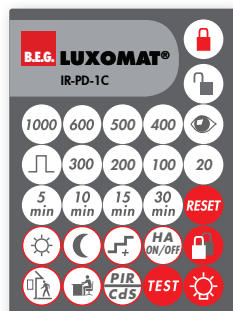
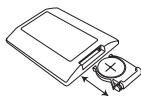
Actie	LED Functie-indicatie
Bewegingsdetectie	rood knippert bij elke gedetecteerde beweging
Halfautomatisch actief	wit is aan
Impuls functie actief	rood en groen knipperen alle 4 sec. één maal
Gang actief	wit 1sec. aan en 4 sec. uit
Gang en halfautomatisch actief	wit 4 sec. aan en 1sec. uit
Te veel licht 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 dubbele vergrendeling actief	wit en groen knipperen 1 keer lang

## 18. Installeren van de afstandsbediening (optioneel)

 De afstandsbediening overschrijft de instellingen van de DIP schakelaars

De DIP instellingen worden geactiveerd door:

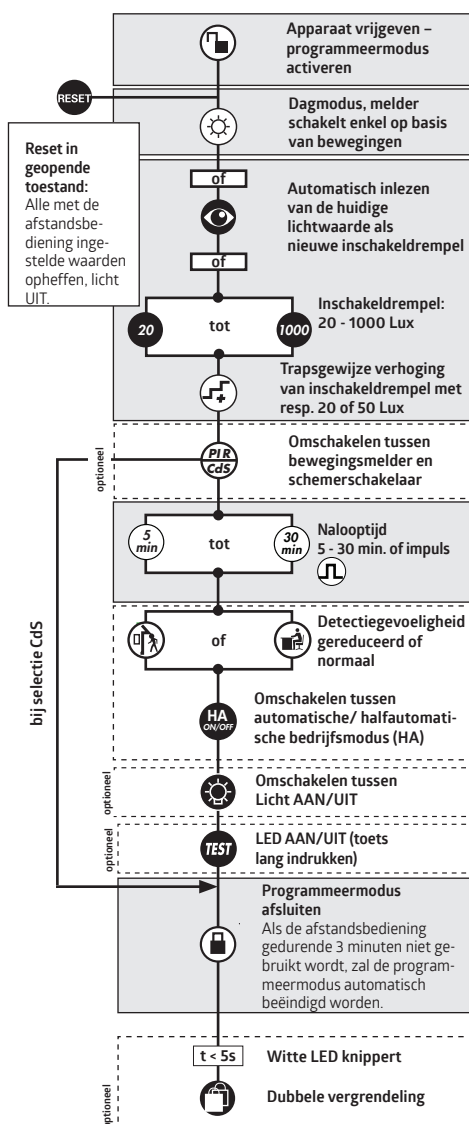
- „RESET“ met test-zon instellingen op de potentiometers
- „RESET“ knop in de ontgrendelde toestand



IR-PD-1C

Wandhouder voor afstandsbediening IR-PD-1C

## 19. Instellingen met afstandbediening in geopende toestand



## 20. Verklaring van de afstandbediening: toets functies

Het indrukken van een knop wordt bevestigd door een kort schakelen van de beide relais.

### 20a. Gedurende de zelftestcyclus

- 12 h Licht AAN/UIT**
  - Geactiveerd met "verlichting" - toets
  - Gedeactiveerd met "Reset-toets" (werkinstelling)
- Gangfunctie**
  - Geactiveerd met "Buiten" - toets
  - Geactiveerd met "Binnen" - toets
- Gedwongen uitschakelen**
  - Geactiveerd met "Zon" - toets
  - Gedeactiveerd met „Maan“ - toets (werkinstelling)

De geforceerde uitschakeling kan worden geactiveerd of gedeactiveerd. Als de verlichting bij "helder" handmatig wordt ingeschakeld (de inschakeldrempel is overschreden), wordt deze bij geactiveerde gedwongen uitschakeling na 45 min automatisch uitgeschakeld.

### 20b. In gesloten toestand

- Verlichting AAN/UIT tijdens bewegingsherkenning plus nalooptijd; Activatie 12 h-AAN/UIT-functie (toets lang indrukken)** Deze knop schakelt de verlichting in of uit voor de duur van de beweging plus een nalooptijd. Als de functie 12 h AAN/UIT is geactiveerd, wordt deze tijd verlengd tot 12 uur
- Activatie / Deactivatie testfunctie**  
De testfunctie wordt automatisch afgesloten na 3 minuten
- Schakelt kanaal uit en is meteen weer actief, alle timers stoppen, lichtmeting onderbreken**
- 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 spanningsoonderbreking of
  - na 3 min.

### 20c. Tijdens het bedrijf in geopende toestand

- Omschakelen tussen automatische en halfautomatische werking**
- Instelling – inschakeldrempel**
  - Kleinste instelbare inschakeldrempel 10 Lux
  - In de instelling Zon wordt de melder onafhankelijk van de lichtsterkte bij elke beweging ingeschakeld.
  - Het apparaat kent 2 procedures om de in- en uitschakeldrempel te bepalen:
- De huidige helderheidswaarde bij uitgeschakelde verlichting inlezen (inschakeldrempel)**

De inschakelwaarde wordt automatisch berekend.

Inschakelwaarde berekenen:

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

**Read in current brightness value when lighting is switched off (switch-on threshold):**

Bij het indrukken van de toets wordt de huidige helderheidswaarde als inschakelwaarde gebruikt. De uitschakelwaarde wordt automatisch berekend.





### Een vaste inschakeldrempel instellen:

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 9s een puls van 1s. Bij activering van de impulsfunctie via de afstandsbediening kan de pauze tussen 2 pulsen worden veranderd.

Daarvoor moet na de activering binnen 5s met de Impuls-toets de gewenste tijd worden gekozen:

 = 9 sec.  = 10 sec.  = 15 sec.  = 30 sec

**TEST** Met de „Test“-toets kan de LED ON/OFF-functie worden omgeschakeld. Houd de toets daartoe 3s ingedrukt  
**Opmerking: in geopende toestand en tijdens de testfunctie zijn de LED's altijd AAN.**

**PIR Cds** **Schemerschakelaar-functie (Cds)**  
Bij het activeren van de Cds-functie werkt de melder als pure schemerschakelaar. Er kan alleen nog een inschakeldrempel worden ingesteld. De rode LED waarschuwt niet meer bij bewegingen.

**Dubbele vergrendeling activeren**  
De toestand "Melder vergrendeld" wordt actief. Tijdens de eerste 5 seconden knippert de witte led met tussenpozen van 0,5 seconde. Gedurende deze periode kan de melder dubbel worden vergrendeld.

In dubbel vergrendelde toestand kunnen parameters niet via de afstandsbediening worden gewijzigd.

## 21. Gedrag externe knop / IR-toets „Licht“

De gangfunctie en de partyfunctie (12 uur AAN/UIT) sluiten elkaar wederzijds uit. Als beide geactiveerd zijn, werkt de melder volgens de gangfunctie. Er wordt onderscheid gemaakt tussen een lange druk op de knop (>3 seconden) en een korte druk op de knop (<1s)

**Licht AAN:**  
korte druk op de knop = licht uit zolang er beweging is + ingestelde nalooptijd

**Licht UIT:**  
korte druk op de knop = licht aan zolang er beweging is + ingestelde nalooptijd

### Gedrag bij geactiveerde partyfunctie (12 uur AAN/UIT):

**Licht AAN:**  
korte druk op de knop = licht uit zolang er beweging is + ingestelde nalooptijd  
lange druk op de knop = licht 12 uur uit

**Licht UIT:**  
korte druk op de knop = licht aan zolang er beweging is + ingestelde nalooptijd  
lange druk op de knop = licht 12 uur aan

### Gedrag bij geactiveerde gangfunctie: partyfunctie (12 uur AAN/UIT) wordt gedeactiveerd.

**Licht AAN:**  
druk op de knop = licht uit gedurende 5 sec., daarna het normale schakelgedrag

**Licht UIT:**  
druk op de knop = licht aan zolang er beweging is + ingestelde nalooptijd

## 22. Hardware reset

Wanneer de 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.

De „RESET“ toets van de afstandsbediening indrukken verwijderd al de waarden die via deze bediening ingesteld werden en zet de detector terug in fabrieksinstellingen.

## 23. Reset "Dubbele vergrendeling".

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

Met deze procedure worden instellingen geprogrammeerd met de afstandsbediening niet gewijzigd (vóór activering van het dubbele vergrendeling).

Als de instelling niet wordt gewijzigd met de afstandsbediening na deactivering van de dubbele vergrendeling, schakelt de melder de dubbele vergrendeling terug in na een periode van 15 minuten. Op deze manier kan de melder niet worden ontgrendeld tijdens een toevallige stroomuitval.