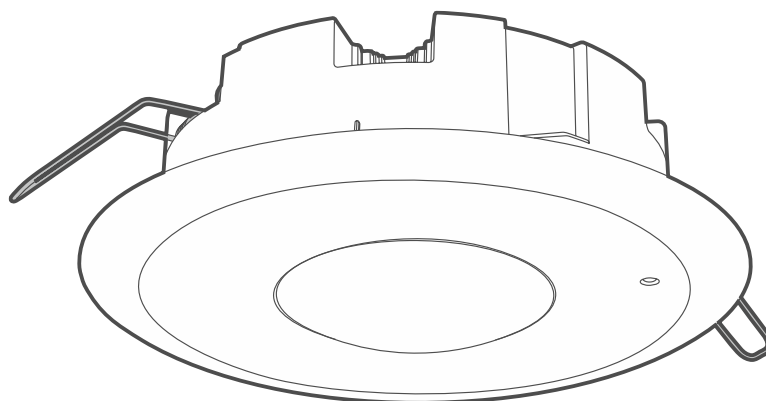


Ceiling dual technology motion detector
met anti-mask (inbouw)

SLIM-R-DUAL-PRO

Firmware versie 3.01

NL



CE

slim-r-dual-pro_nl 04/26

BELANGRIJK

Het apparaat dient door gekwalificeerd personeel geïnstalleerd te worden.

Voorafgaand aan de installatie, lees aandachtig deze handleiding door.

Wijzigingen, modificaties of reparaties welke uitgevoerd worden door een niet geautoriseerd persoon door de fabrikant, zal het recht op garantie doen vervallen.

Beschrijving van symbolen op het apparaat:



Gelijkstroom (DC).



Het apparaat voldoet aan de vereisten van de toepasselijke EU-richtlijnen.



Het apparaat is ontworpen voor installatie binnenshuis.



Het apparaat mag niet worden weggegooid met ander huishoudelijk afval. Het dient te worden afgevoerd in overeenstemming met de bestaande regels voor milieubescherming (het apparaat werd na 13 augustus 2005 op de markt gebracht).

SATEL streeft ernaar de kwaliteit van haar producten voortdurend te verbeteren, wat kan resulteren in wijzigingen van de technische specificaties en software. De actuele informatie over de aangebrachte wijzigingen is beschikbaar op de website.

Bezoek ons op:
<https://support.satel.pl>

De verklaring van overeenstemming kan worden geraadpleegd op www.satel.pl/ce

Tekens in deze handleiding



Let op - informatie over de veiligheid van gebruikers, apparaten, enz.



Opmerking - suggestie of aanvullende informatie.

INHOUD

1.	Eigenschappen	2
2.	Beschrijving	2
	Werkingmode.....	2
	Sabotage beveiliging	3
	Actieve IR anti-mask.....	3
	Supervisie opties	3
	Led indicatie	3
	Configuratie mode op afstand in-/uitschakelen.....	4
3.	Elektronische module	4
	Beschrijving van de aansluitingen	5
	DIP-switches.....	5
4.	Installatie	7
	Tips voor installatie	7
	Montage.....	7
5.	De detector configureren met de knoppen / handzender	11
	Beschrijving van de detector knoppen	11
	Beschrijving van de handzender knoppen	11
	De configuratie mode starten.....	12
	De instellingen configureren	12
	Terugzetten van de fabrieksinstellingen	13
	De configuratie mode beëindigen	14
6.	Loop test.....	14
	Detectoren apart testen	14
7.	Specificaties	14

De SLIM-R-DUAL-PRO plafonddetector gebruikt infrarood en microgolven om beweging te detecteren. Het is ontworpen voor montage in een verlaagd plafond. Deze handleiding heeft betrekking op detectoren met elektronica print versie H.



De detector voldoet aan de eisen van de EN 50131-2-4 standaard voor Grade 3.

1. Eigenschappen

- Bewegingsdetectie via twee sensoren: passief infrarood (PIR) en radar (MW).
- Maximaal dekkinggebied (zie afb. 22):
 - ø 6 m / 28 m² - gemonteerd op 2,4 m,
 - ø 10 m / 79 m² - gemonteerd op 3,5 m.
- Digitaal bewegingsdetectie algoritme voor beide detectoren.
- Digitale temperatuur compensatie.
- Instelbare detectie gevoeligheid van beide detectoren.
- Detectoren zijn apart te testen.
- Digitaal filter die immuniteit waarborgen tegen valse alarmen, voor signalen die door de radar detector ontvangen zijn en veroorzaakt worden door het stroomnetwerk en gasontladingslampen .
- Selecteerbare werkingsmode: basis of geavanceerd.
- Actieve IR anti-mask, voldoet aan de EN 50131-2-4 eisen voor Grade 3.
- Mogelijkheid om de detectorinstellingen te configureren met de OPT-1 handzender (verkrijgbaar in het SATEL-assortiment).
- Ingebouwde end-of-line weerstanden (2EOL: 2 x 1.1 kΩ / 2 x 4.7 kΩ / 2 x 5.6 kΩ).
- led indicatie:
 - selecteerbare verlichtingskleur (7 kleuren beschikbaar).
 - indicator op afstand in-/uit schakelbaar.
- Configuratiemodus op afstand in-/uit schakelbaar.
- Supervisie op het bewegingsdetectie systeem.
- Gevoed door 12 VDC (±15%).
- Voedingsvoltage controle.
- Sabotagebeveiliging tegen het openen van de behuizing en detector verplaatsing (optioneel na inschakelen van detector verplaatsing detectie).
- Gemonteerd in een verlaagd plafond.

2. Beschrijving

Werkingsmode

Basis – de detector meldt een alarm wanneer beide detectoren beweging hebben gedetecteerd binnen 3 seconden.

Geavanceerd – de detector meldt een alarm als:

- beide detectoren beweging hebben gedetecteerd binnen 3 seconden,
- binnen 3 seconden de radar detector beweging detecteert en heeft de PIR detector enkele kleine veranderingen in zijn gezichtsveld registreert maar niet voldoende om ze als beweging te herkennen,

- binnen 15 minuten de radar detector 16 keer beweging heeft gedetecteerd, maar de PIR detector geen veranderingen in zijn gezichtsveld heeft geregistreerd.

Sabotage beveiliging

Het openen van de detectorbehuizing of de detector verplaatsing resulteert in het activeren van de sabotage uitgang. De uitgang blijft geactiveerd tot het einde van de sabotage.



Sabotagebeveiliging tegen detector verplaatsing is optioneel. Het werkt alleen als de verplaatsing detectie van de detector is ingeschakeld (zie De detector configureren met de knoppen / handzender p. 11).

Schakel de verplaatsing detectie in als de detector moet voldoen aan de EN 50131-2-4 norm voor grade 3.

De detector onthoudt zijn positie op het moment van opstarten of wanneer de configuratiemodus van de detector wordt beëindigd.

Actieve IR anti-mask

De actieve anti-mask optie detecteert het afdekken van de detector of dat de lens met verf bespoten is. De detector zendt infraroodstraling uit en meet hoeveel straling gereflecteerd wordt. Een verandering in het niveau van de ontvangen infrarode straling activeert de anti-mask uitgang en zorgt optioneel voor het knipperen van de led indicator. De uitgang zal actief blijven / de led indicator blijft knipperen zolang de maskering gedetecteerd wordt door de detector.



De actieve IR-anti-mask optie voldoet aan de EN 520131-2-4 eisen.

Bij het configureren van de detector (zie *De detector configureren met de knoppen / handzender p. 11*) kunt u de anti-mask functie in-/uitschakelen.

Anti-mask vertraging

De detector met fabrieksinstellingen zal een maskering melden als deze gedurende 1 seconde een verkeerde hoeveelheid infraroodstraling ontvangt. U kunt de anti-mask activering vertragen (zie *De detector configureren met de knoppen / handzender p. 11*). De detector zal een maskering melden als deze gedurende 60 seconden afgedekt is.



Als u de anti-mask activering vertraagt, voldoet deze niet meer aan de vereisten van de EN 50131-2-4 voor Grade 3.

Supervisie opties

Indien het voltage voor meer dan 2 seconden onder de 9 V ($\pm 5\%$) komt of er is een bewegingsdetectie systeem storing, dan zal de detector een storing laten zien. De storing wordt aangegeven door het activeren van de alarmuitgang en het aangaan van de led-indicator. De signalering gaat door voor de duur van de storing.

Led indicatie

De led indicator geeft aan:

- opwarmen – knippert afwisselend met verschillende kleuren voor ongeveer 30 seconden,
- beweging gedetecteerd door de radar detector – AAN voor 3 seconden (standaard kleur: groen),
- beweging gedetecteerd door de PIR detector – AAN voor 3 seconden (standaard kleur: paars),
- alarm – AAN voor 2 seconden (standaard kleur: blauw),
- anti-mask - knipperend wanneer de detector wordt gemaskeerd (dezelfde led kleur als in geval van alarm),

- storing – AAN voor de duur van de storing (dezelfde kleur als bij een alarm).

U kunt de volgende led indicatie instellingen configureren:

- de kleur selecteren die moet worden gebruikt om een alarm / maskering / storing aan te geven,
- activeren / deactiveren van de signalering van bewegingsdetectie door de radar- en PIR sensoren,
- de indicatie van maskeren in-/uitschakelen.

Voor meer informatie zie paragraaf *De detector configureren met de knoppen / handzender* p. 11.

De led-indicator inschakelen met de DIP-switch

Als de led-indicator wordt ingeschakeld met de schakelaar (zet schakelaar 8 in de stand ON - afb. 8), zal de indicator gebeurtenissen aangeven, maar is het onmogelijk om de indicator op afstand in of uit te schakelen. Als de led-indicator wordt uitgeschakeld met de schakelaar (afb. 9), is het mogelijk om de indicator op afstand in/uit te schakelen.

De led-indicator op afstand in- of uitschakelen

De led-aansluiting is bedoeld om de led-indicator op afstand te kunnen bedienen. De led-indicator is ingeschakeld als de aansluiting verbonden wordt met common ground. De led-indicator is uitgeschakeld als de aansluiting verbroken is van common ground.

Er kan op de terminal een OC-type alarmcentrale-uitgang aan worden gesloten die bijv. is geprogrammeerd als:

- INTEGRA / INTEGRA Plus: *Status zonetest* of *maak/breek*,
- PERFECTA / VERSA: *Gestuurd* aansturen.

Configuratie mode op afstand in-/uitschakelen

De SRVC aansluiting maakt het mogelijk om op afstand de configuratie mode in-/uit te schakelen. De configuratie mode is ingeschakeld als de aansluiting verbonden wordt met de common ground.

Er kan op de terminal een OC-type alarmcentrale-uitgang aan worden gesloten die bijv. is geprogrammeerd als:

- INTEGRA / INTEGRA Plus: *Status service mode* of *maak/breek*,
- PERFECTA / VERSA: *Gestuurd* aansturen.

3. Elektronische module

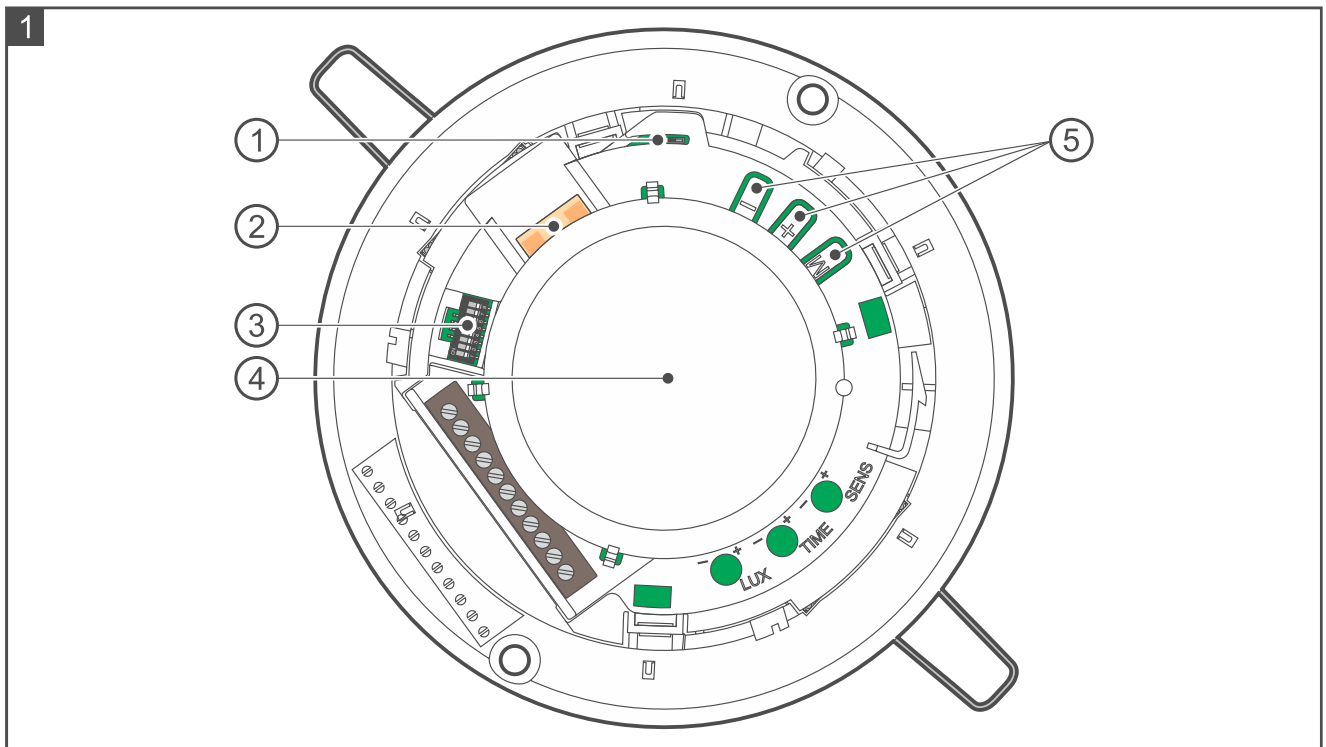


Verwijder de printplaat niet uit de kunststof bescherming om schade aan de componenten op de print te voorkomen.

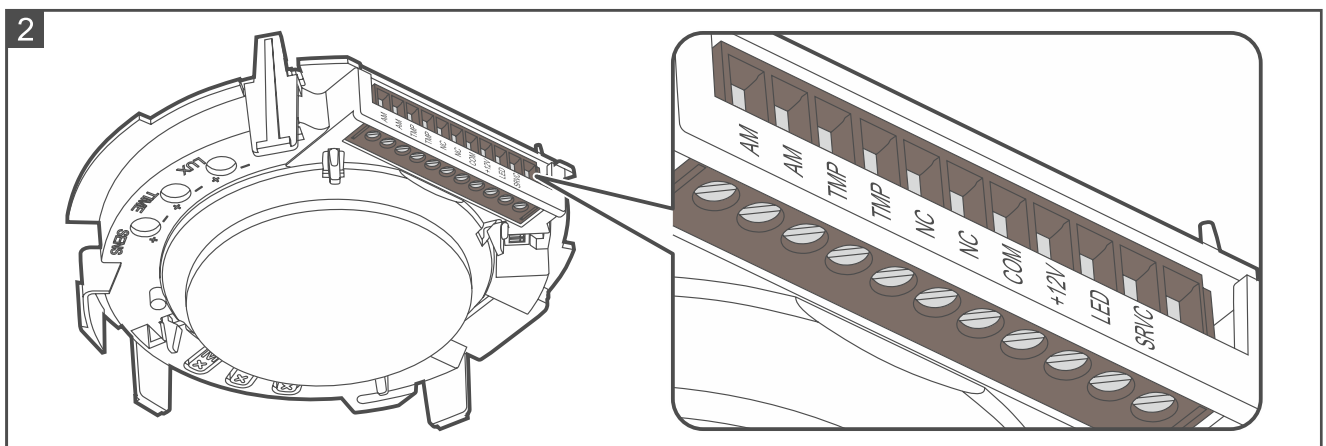
afb. 1 toont de binnenkant van de detector na het openen van de behuizing.

- ① sabotage schakelaar reagerend bij het openen van de behuizing.
- ② radar detector.
- ③ DIP-switches voor het configureren van de detector (zie *DIP-switches* p. 5).
- ④ lens.
- ⑤ knoppen voor configuratie van de detector (zie: *De detector configureren met de knoppen / handzender* p. 11).

Onder de lens bevinden zich: PIR-sensor (dual element pyrosensor), verplaatsingssensor (versnellingsmeter), led indicator, leds voor anti-mask en infraroodontvanger voor het configureren van de detector met de OPT-1 handzender.



Beschrijving van de aansluitingen



Om toegang te krijgen tot de klemmen voor het aansluiten van de draden, verwijdt u de elektronica uit de basis (afb. 12 en 13).

- AM** - anti-mask uitgang (NC relais).
- TMP** - sabotage uitgang (NC relais).
- NC** - alarm uitgang (NC relais).
- COM** - common ground.
- +12V** - voedingsingang.
- Led** - in-/uitschakelen van de led indicatie.
- SRVC** - in-/uitschakelen van de detector configuratie mode.

DIP-switches

Via de DIP-switches kunt u:

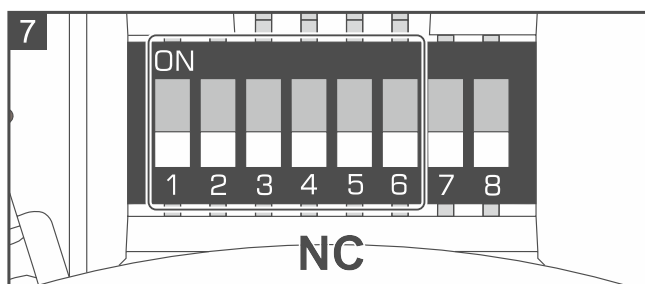
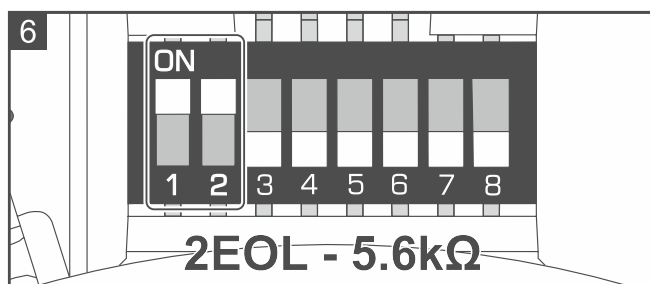
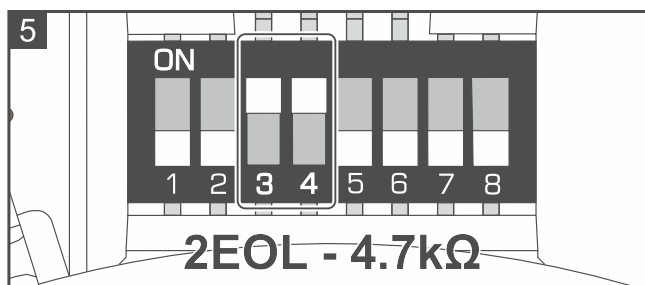
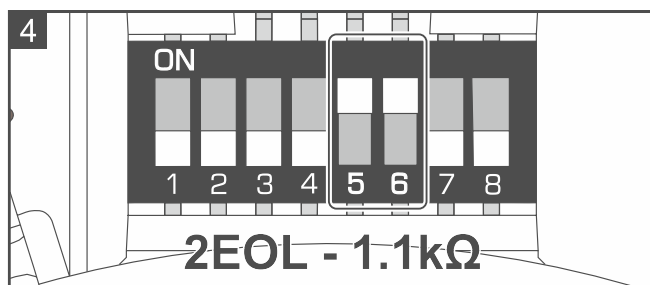
- configureer de detector uitgangen - schakelaars 1...6 (afb. 4, 5, 6 en 7),
- De led-indicator in-/uitschakelen - schakelaar 8 (afb. 8 en 9).



De detector uitgangen configureren

De beschikbare instellingen worden weergegeven in afbeelding:

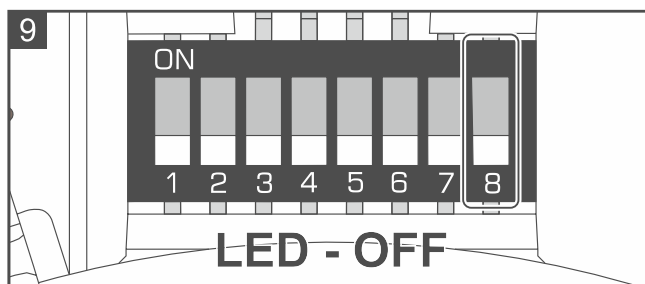
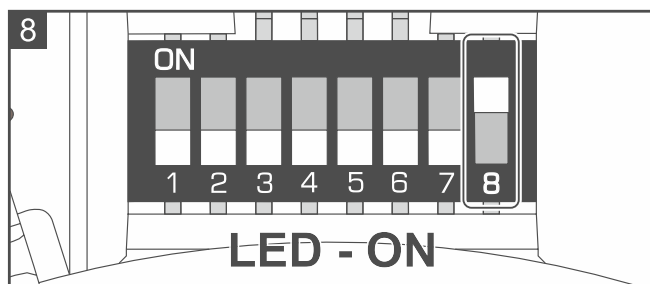
- 4...6 – de ingebouwde weerstanden worden gebruikt – sluit de detector aan zoals getoond in afb. 20 en 21,
- 7 – de ingebouwde weerstanden worden niet gebruikt – sluit de detector aan zoals getoond in afb. 19.



De led-indicator in-/uitschakelen

De beschikbare instellingen worden weergegeven in afbeelding:

- 8 - led-indicator is ingeschakeld,
- 9 - led-indicator is uitgeschakeld.

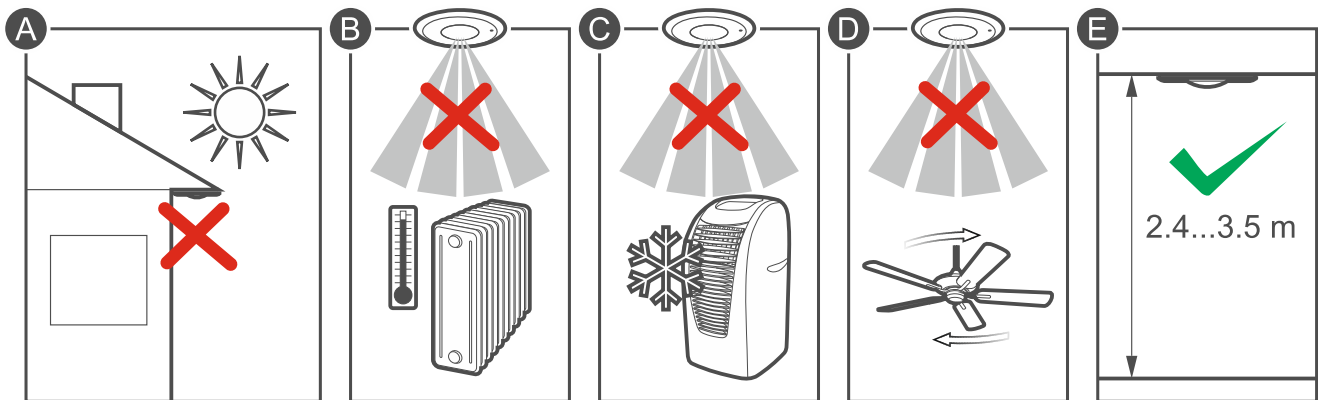


4. Installatie



Koppel altijd de voeding los voordat u enige elektrische aansluitingen maakt.

Tips voor installatie



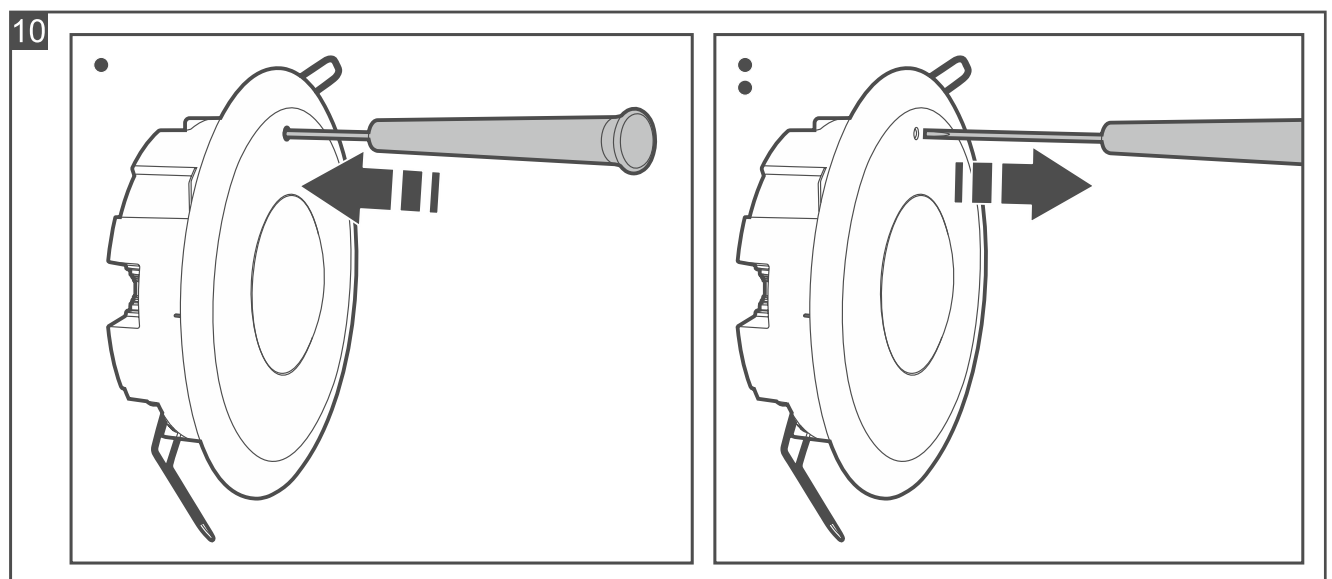
- De detector dient binnen geïnstalleerd te worden in ruimten met een normale luchtvochtigheid.
- Installeer de detector niet buiten (A).
- Richt de detector niet op warmtebronnen (B), airconditioners (C) of ventilatoren (D).
- Geen enkel object mag het gezichtsveld van de detector belemmeren.
- Installeer de detector in een verlaagd plafond, op een hoogte van 2,4...3,5 m (E).



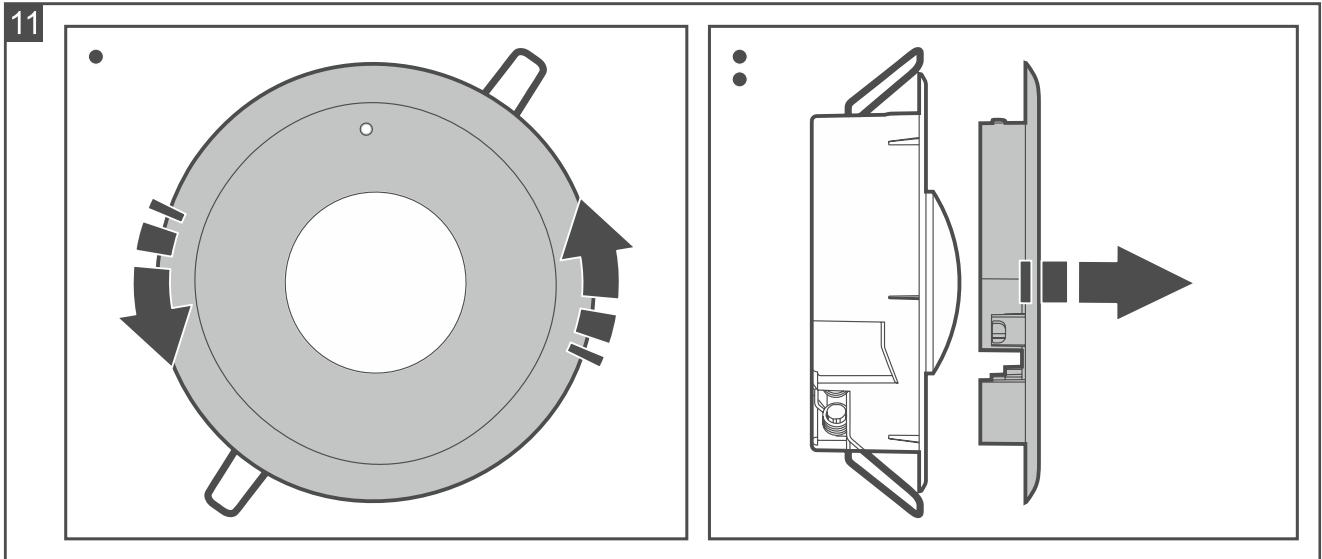
Als u de detector op een andere dan de aanbevolen hoogte wilt installeren, zorg er dan voor dat het dekkingsgebied van de detector die op die hoogte is gemonteerd optimaal is. Het maximale dekkingsgebied van de detector gemonteerd op een hoogte van 4,5 m is $\varnothing 8\text{ m}$ [50 m^2].

Montage

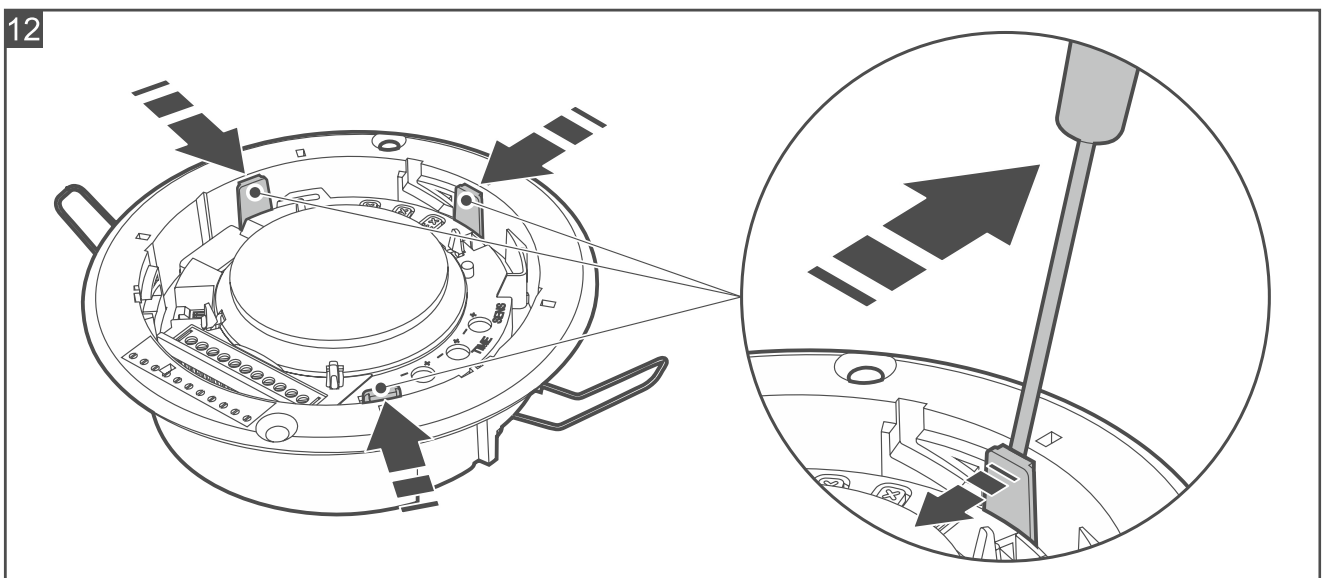
1. Ontgrendel het deksel van de behuizing (afb. 10). Om het deksel te ontgrendelen, kunt u een platte schroevendraaier van 1,8 mm gebruiken.



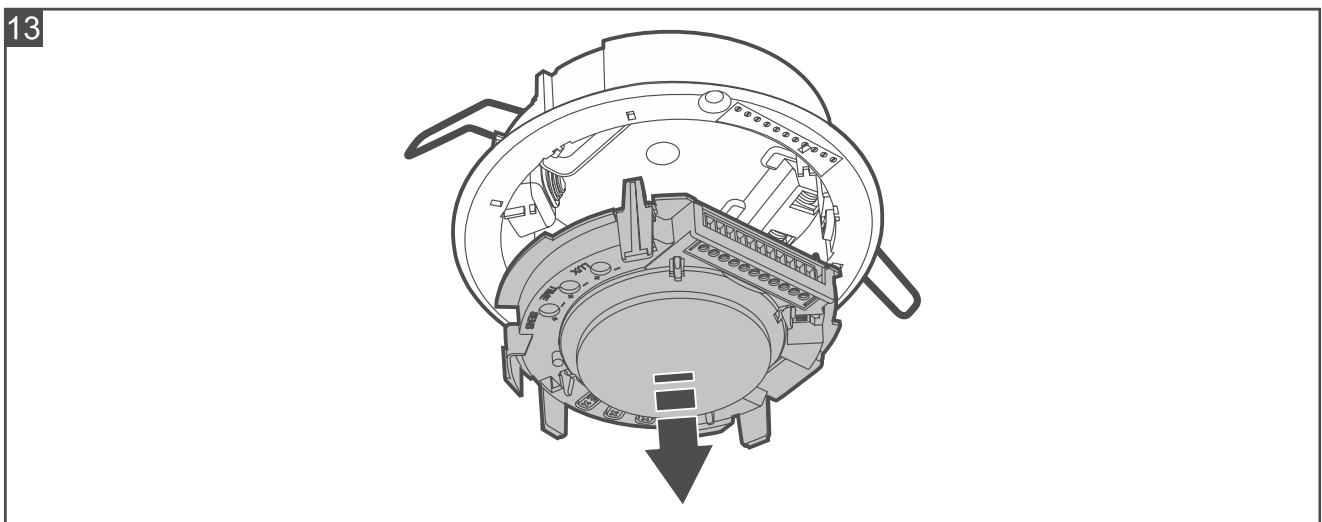
2. Draai de behuizing tegen de klok in en verwijder deze (afb. 11).



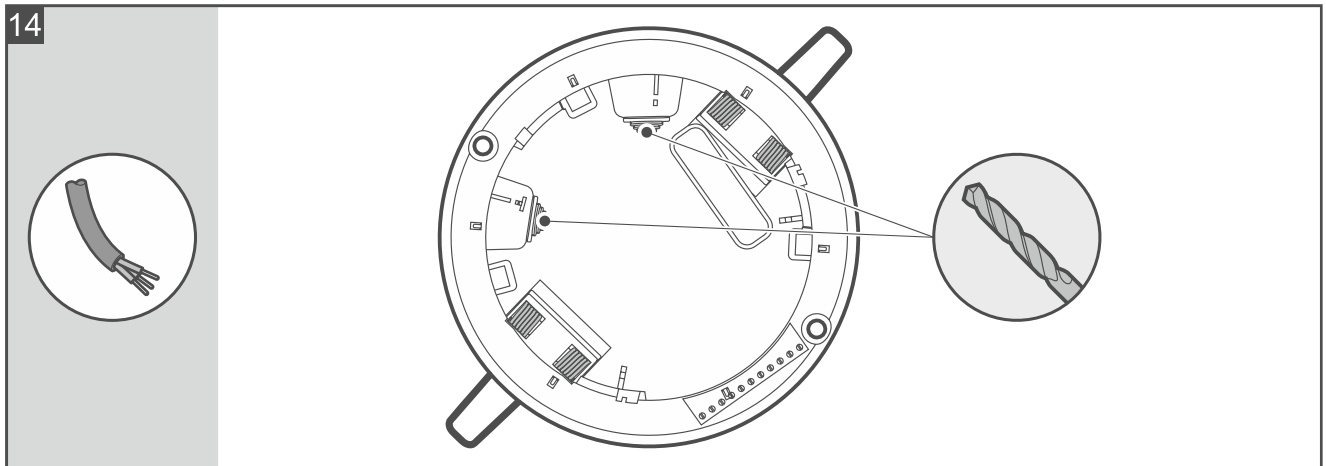
3. Maak de bevestigingsklemmen één voor één los om de elektronica te ontgrendelen (afb. 12). Om de vergrendelingen los te maken, kunt u een platte schroevendraaier gebruiken.



4. Verwijder de elektronicamodule van de basis (afb. 13).



5. Maak de opening voor een kabel in de basis (afb. 14).



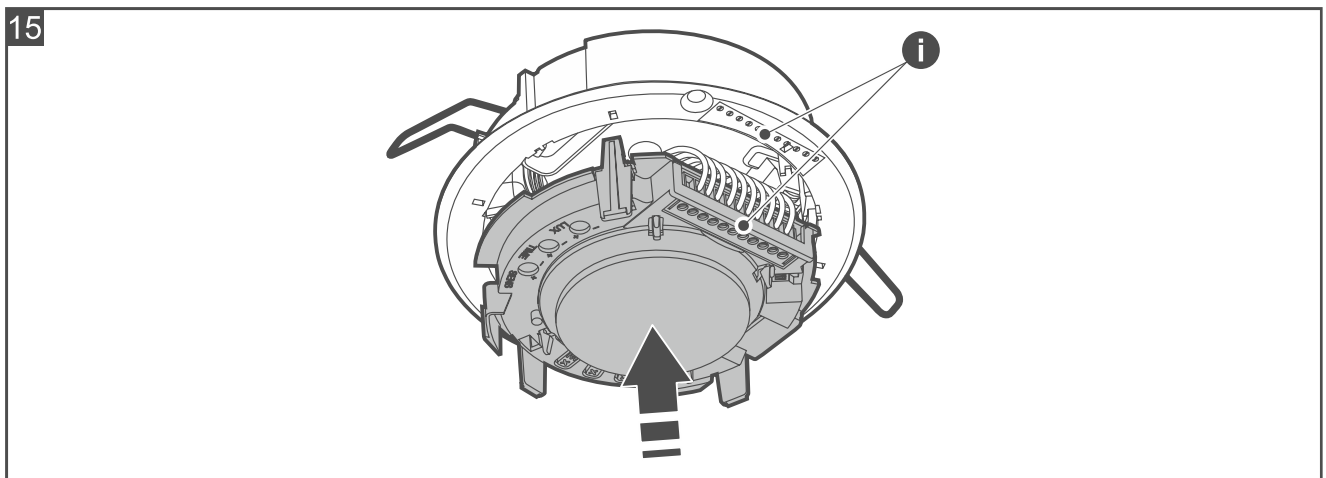
6. Configureer de detector met behulp van de DIP-switches (zie *DIP-switches* p. 5).

7. Maak een opening met een diameter van 100 mm in het verlaagde plafond voor de detector (afb. 16).

8. Voer de kabel in de detectorbehuizing.

9. Sluit de bekabeling aan op de aansluitklemmen.

10. Plaats de elektronica module in de behuizingsbasis en druk hem vervolgens op de basis om hem te vergrendelen. Er zijn markeringen op de basisflens die aangeven waar de aansluitklemmen moeten komen (afb. 15).



11. Buig de bevestigingsveren en plaats de detector in de opening die in het plafond is gemaakt (afb. 16). Wanneer de veren worden losgelaten, vergrendelen ze de detector in de opening.



Er zitten schroefgaten in de basisflens (afb. 17). U kunt ook schroeven gebruiken voor de montage of de veren verwijderen en alleen schroeven gebruiken voor de montage.

12. Schakel de voeding van de detector in. De led-indicator zal gedurende 30 seconden afwisselend verschillende kleuren knipperen om de opwarming van de detector aan te geven.

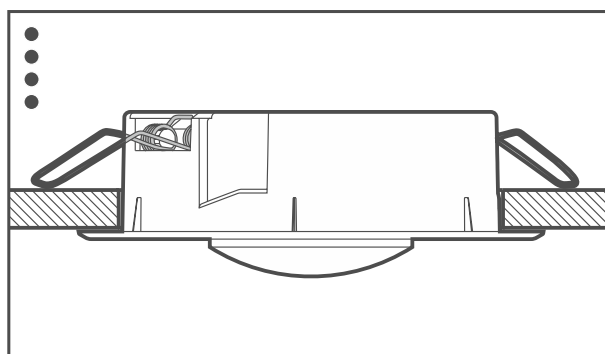
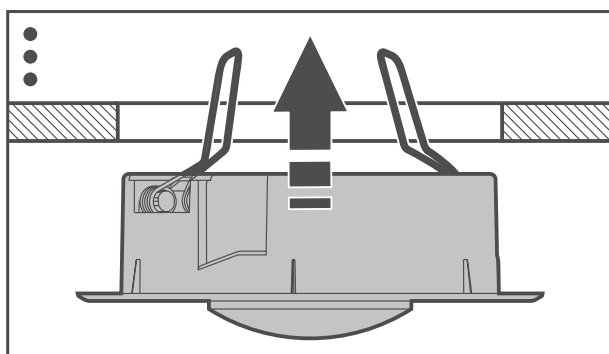
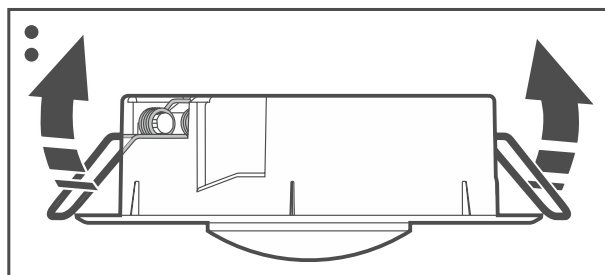
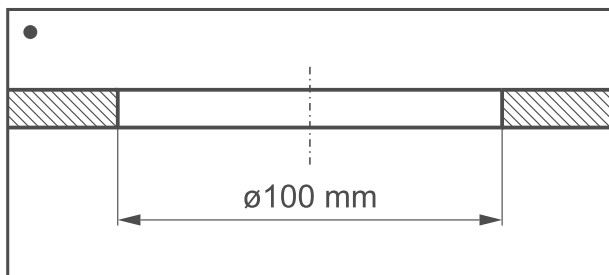
13. Zodra de led-indicator stopt met knipperen, configureert u de resterende detectorinstellingen (zie *De detector configureren met de knoppen / handzender* p. 11).

14. Plaats het deksel terug en draai het met de klok mee om het vast te zetten (afb. 18).

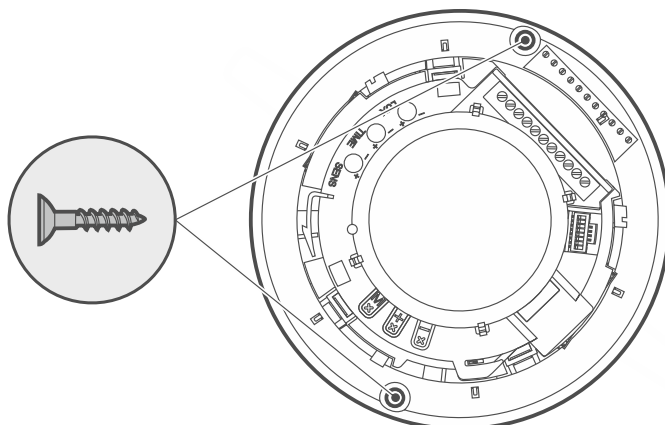


Na het sluiten van de behuizing analyseert de detector de omgeving waarin hij geïnstalleerd is en past hij de werkparameters van het anti-mask systeem hierop aan (gedurende 30 seconden). Gedurende die tijd mag er zich geen object binnen 1 m van de detector bevinden, tenzij het de bedoeling is dat het object daar blijft.

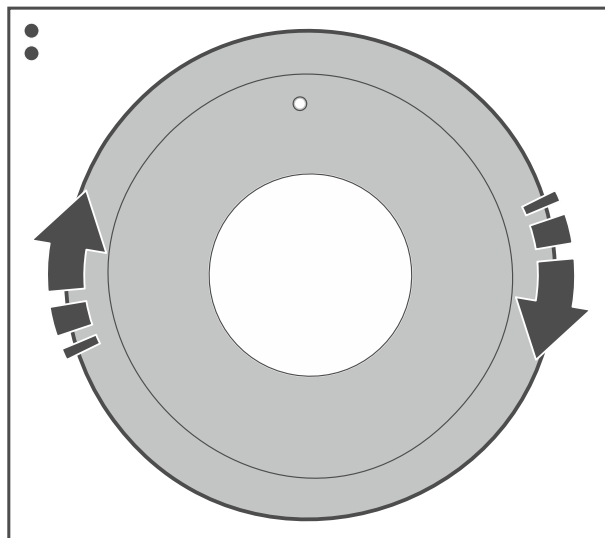
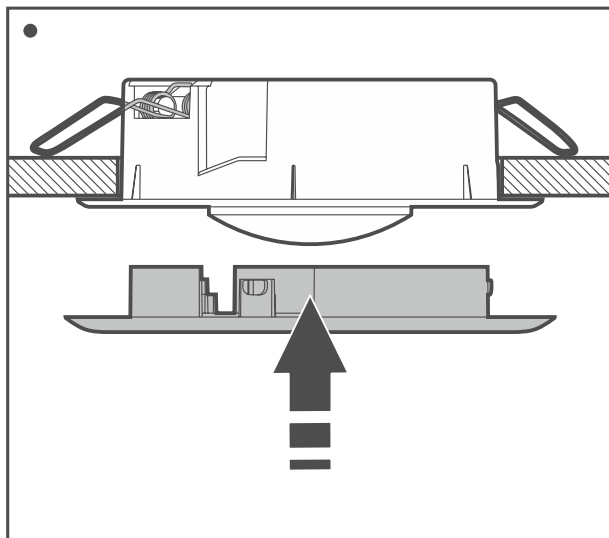
16

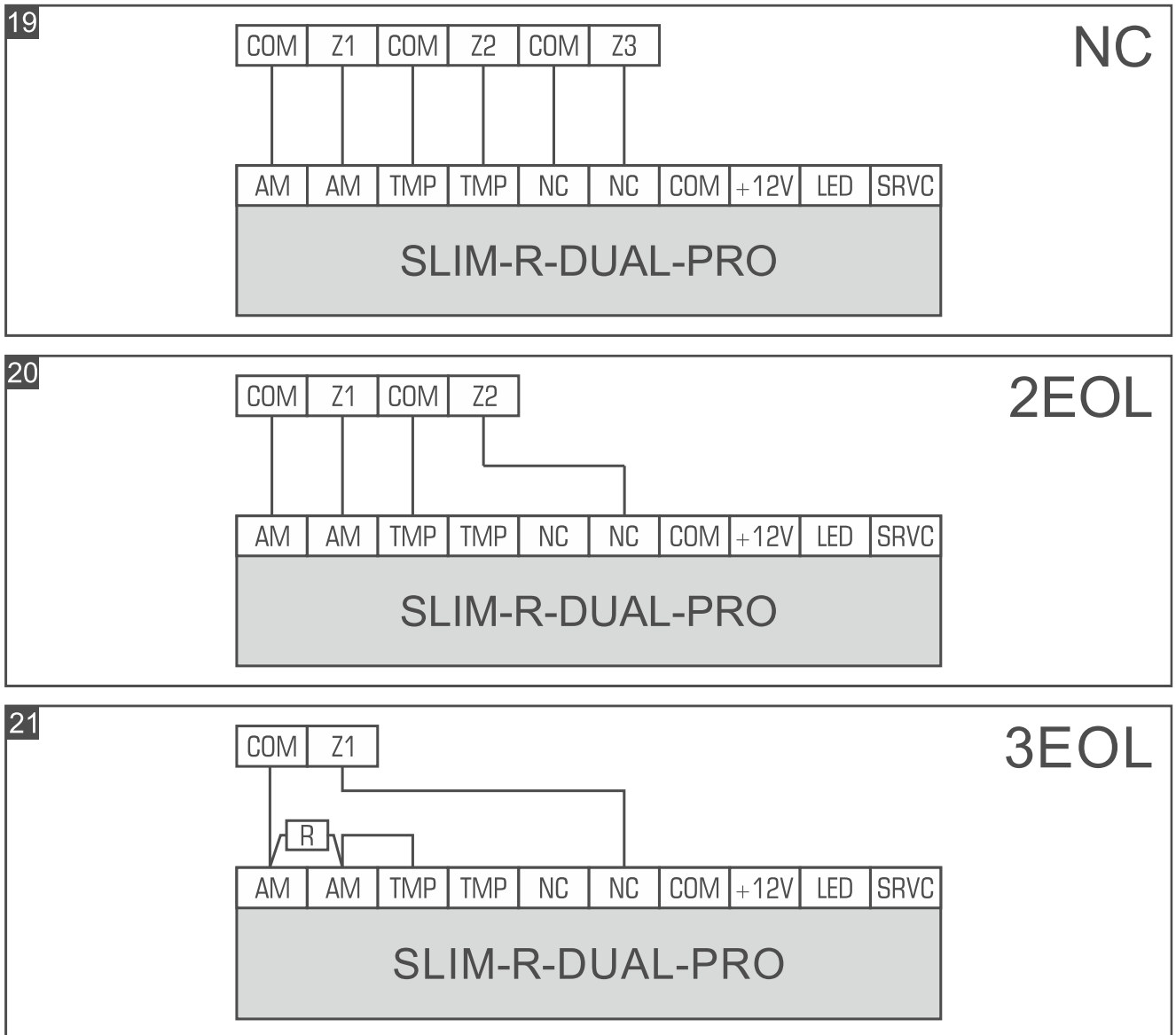


17



18





5. De detector configureren met de knoppen / handzender

Om de detector te configureren gebruikt u de knoppen op de module of de OPT-1 handzender.



De OPT-1 handzender van SATEL is hiervoor beschikbaar.

Beschrijving van de detector knoppen

- M** - configuratiemodus starten / configuratiemodus beëindigen / een functie uitvoeren / wijzigingen opslaan en een functie afsluiten.
- +** - volgende functie / volgende waarde.
- - vorige functie / vorige waarde.

Beschrijving van de handzender knoppen

- ▲** - een functie uitvoeren / wijzigingen opslaan en een functie afsluiten.
- - volgende functie / volgende waarde.
- - vorige functie / vorige waarde.

De configuratie mode starten

Druk 3 seconden op **M** of sluit de SRVC-aansluiting aan op de common ground. De led-indicator zal rood gaan knipperen.

De instellingen configureren

1. Gebruik de knop (+ / -) of de handzender knop (○ / ●) om de functie te vinden die uitgevoerd dient te worden. Het aantal flitsen van de led-indicator is het functienummer (zie tabel 1).
2. Druk op **M** of de ▲ handzender knop om de functie uit te voeren. De led-indicator zal groen gaan knipperen. Het aantal flitsen is de momenteel ingestelde waarde (zie tabel 1).
3. Gebruik de detector knop (+ / -) of de handzender knop (○ / ●) om een nieuwe waarde in te stellen.
4. Druk op **M** of de ▲ handzender knop om de wijzigingen op te slaan en de functie af te sluiten. De led-indicator begint rood te knipperen om aan te geven dat u bent teruggekeerd naar de lijst met functies.

Functie nummer	Beschrijving van functie
1	De gevoeligheid van de PIR-sensor instellen U kunt van 1 tot 16 (1 - minimaal; 16 – maximaal). Standaard: 8. Wanneer de functie actief is, geeft de led-indicator aan dat de PIR-sensor beweging heeft gedetecteerd: hij brandt gedurende 2 seconden rood. Hierdoor kan het dekkingsgebied van de PIR detector worden getest op de ingestelde gevoeligheid.
2	De gevoeligheid van de MW-sensor instellen U kunt van 1 tot 16 (1 - minimaal; 16 – maximaal). Standaard: 8. Wanneer de functie actief is, geeft de led-indicator aan dat de MW-sensor beweging heeft gedetecteerd: hij brandt gedurende 2 seconden rood. Hierdoor kan het dekkingsgebied van de Radar detector worden getest op de ingestelde gevoeligheid.
3	De werkingsmode instellen U kunt 1 (basis) of 2 (geavanceerd) programmeren. Standaard: 1 (basis).
4	De kleur van het led-indicator instellen om bewegingsdetectie door de PIR-sensor aan te geven U kunt van 1 tot 8 programmeren (1-7 – kleur; 8 – geen verlichting). Standaard: 4 (paars). De led-indicator toont de geselecteerde kleur (gedurende 2 seconden).

Functie nummer	Beschrijving van functie
5	De kleur van het led-indicator instellen om bewegingsdetectie door de MW-sensor aan te geven U kunt van 1 tot 8 programmeren (1-7 – kleur; 8 – geen verlichting). Standaard: 2 (groen). De led-indicator toont de geselecteerde kleur (gedurende 2 seconden).
6	Instellen van de kleur van de led indicatie om alarm / maskering / storingen aan te geven U kunt van 1 tot 7 programmeren (1-7 – kleur). Standaard: 3 (blauw). De led-indicator toont de geselecteerde kleur (gedurende 2 seconden).
7	De anti-mask vertraging instellen U kunt 1 (1 s) of 2 (60 s) programmeren. Standaard: 1 (1 s).
8	Anti-mask indicatie in-/uitschakelen U kunt 1 (indicatie uitgeschakeld) of 2 (indicatie ingeschakeld) programmeren. Standaard: 2 (ingeschakeld).
9	De actieve anti-mask IR in-/uitschakelen U kunt 1 (ingeschakeld) of 2 (uitgeschakeld) programmeren. Standaard: 1 (ingeschakeld).
10	De verplaatsingsdetectie van de detector in-/uitschakelen U kunt 1 (ingeschakeld) of 2 (uitgeschakeld) programmeren. Standaard: 2 (ingeschakeld).

Tabel 1



Houd bij het instellen van de Radar gevoeligheid er rekening mee dat radargolven kunnen doordringen door, b.v. glas, gipswanden, niet-metalen deuren, etc.

De kleur van led indicator heeft invloed op het stroomverbruik van de detector. De rode, groene en blauwe kleuren zorgen voor het laagste stroomverbruik. Als u andere kleuren selecteert, neemt het stroomverbruik met maar liefst enkele milliampères toe.

De indicatie van de maskering werkt zelfs als de led indicator is uitgeschakeld (de DIP-schakelaar 8 staat in de stand OFF (afb. 9) en de led aansluiting is losgekoppeld van de common ground).

Schakel de detectorverplaatsingsdetectie in als de detector dient te voldoen aan de EN 50131-2-4 norm voor grade 3.

Terugzetten van de fabrieksinstellingen

Om de fabrieksinstellingen van de detector te herstellen, houdt u **-** en **+** 3 seconden ingedrukt in de configuratiemodus.

De configuratie mode beëindigen

Druk 3 seconden op **M** of koppel de SRVC-aansluiting los van de common ground.

i Als de configuratiemodus werd gestart met de M knop, wordt deze automatisch uitgeschakeld 20 minuten na de laatste handeling die door de gebruiker is uitgevoerd.

6. Loop test

i De led indicator dient tijdens de looptest te worden ingeschakeld (zie Led indicatie p. 3).

Controleer of bij beweging binnen het detectiegebied van de detector ervoor zorgt dat de led aan gaat. Afbeelding 22 toont het maximale detectiebereik van de detector.

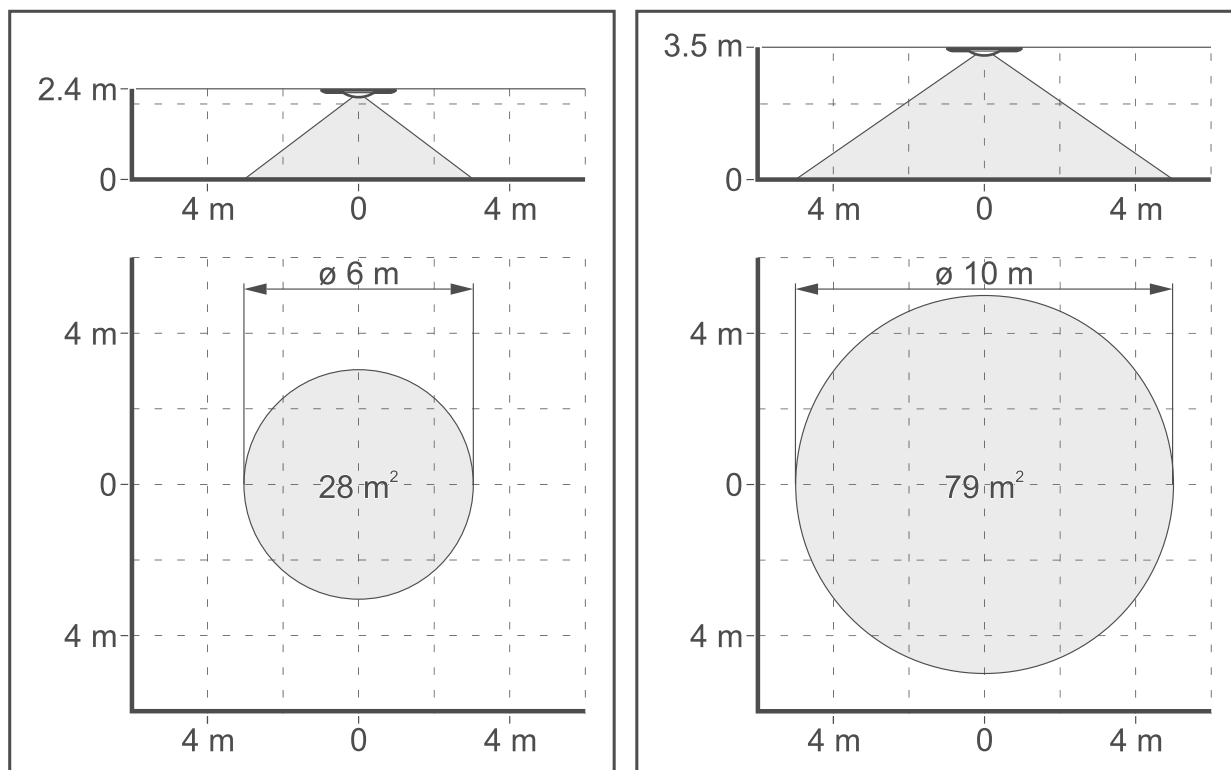
Detectoren apart testen

Als u de detectoren afzonderlijk wilt testen, kunt u dit doen bij het configureren van de gevoeligheid van de desbetreffende detector (zie *De detector configureren met de knoppen / handzender* p. 11).

1. Start de detector gevoeligheid configuratiefunctie.
2. Zorg ervoor dat de led rood wordt wanneer u zich binnen het dekkingsgebied verplaatst.
3. Verander indien nodig de gevoeligheid van de sensoren.

i Als u de behuizing van de detector moet openen om de gevoeligheid te wijzigen, vergeet dan niet dat de detector na het sluiten van de behuizing de omgeving analyseert en de werkparameters van het anti-mask systeem daarop aanpast (gedurende 30 seconden). Gedurende die tijd mag er zich geen object binnen 1 m van de detector bevinden, tenzij het de bedoeling is dat het object daar blijft.

22



7. Specificaties

Voedingsvoltage 12 VDC $\pm$ 15%

Stand-by verbruik.....	18 mA
Maximaal verbruik	50 mA
EOL weerstanden	2 x 1.1 kΩ / 2 x 4.7 kΩ / 2 x 5.6 kΩ
Uitgangen	
alarm (NC relais, resistieve belasting)	40 mA / 24 VDC
anti-mask (NC relais, resistieve belasting).....	40 mA / 24 VDC
sabotage (NC relais, resistieve belasting)	40 mA / 24 VDC
Relais contact weerstand	
alarm uitgang	26 Ω
anti-mask uitgang	26 Ω
sabotage uitgang	26 Ω
Radar frequentie	24,125 GHz
Detectie snelheid	0.2...3 m/s
Alarm signaleringstijd	2 s
Opwarm tijd.....	30 s
Aanbevolen installatiehoogte	2,4... 3.5 m
Maximaal dekkingsgebied	
gemonteerd op 2,4 m ø 6 m [28 m ²]	
gemonteerd op 3,5 m ø 10 m [79 m ²]	
Beveiligingsklasse conform de EN50131-2-4	Grade 3
Voldoet aan de normen.....	EN 50131-1, EN 50131-2-4, EN 50130-4, EN 50130-5
Milieuklasse conform EN50130-5	II
Bedrijfstemperatuur	-10 °C...+55 °C
Maximale luchtvochtigheid	93±3%
Afmetingen.....	ø 130 x 42 mm
Gewicht.....	141 g

5 jaar garantie vanaf productiedatum