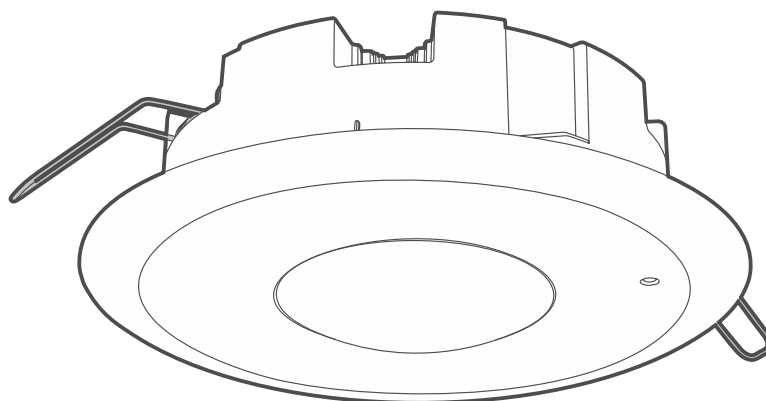


Bewegungsmelder mit Dualtechnologie an der Decke
(vertieft)

SLIM-R-DUAL

Firmware-Version 3.00

EN



CE

slim-r-dual_en 26.04.

WICHTIG

Das Gerät sollte von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Installation sorgfältig durch.

Änderungen, Modifikationen oder Reparaturen, die nicht vom Hersteller autorisiert wurden, führen zum Erlöschen Ihrer Garantierechte.

Beschreibung der Symbole auf dem Gerät:



Gleichstrom (DC).



Das Gerät erfüllt die Anforderungen der geltenden EU-Richtlinien.



Das Gerät ist für die Installation in Innenräumen konzipiert.



Das Gerät darf nicht mit dem übrigen Hausmüll entsorgt werden. Es ist gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen (das Gerät wurde nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht).

SATEL ist bestrebt, die Qualität seiner Produkte kontinuierlich zu verbessern, was zu Änderungen führen kann in ihre technischen Spezifikationen und Software. Aktuelle Informationen zu den Änderungen werden bereitgestellt.

Die Einführung ist auf unserer Website verfügbar.

Besuchen Sie uns unter:

<https://support.satel.pl>

Die Konformitätserklärung kann unter www.satel.pl/ce eingesehen werden.

Schilder in diesem Handbuch



Vorsicht – Informationen zur Sicherheit von Benutzern, Geräten usw.



Hinweis – Vorschlag oder zusätzliche Information.

INHALT

1. Merkmale	2
2. Beschreibung.....	2
Manipulationsschutz	2
Überwachungsfunktionen	2
LED-Anzeige	2
3. Elektronikmodul	3
Anschlüsse.....	4
DIP-Schalter.....	4
4. Installation	5
Tipps zur Installation.....	5
Montage.....	5
5. Konfigurieren des Detektors mithilfe der Tasten	9
Beschreibung der Tasten	9
Start des Konfigurationsmodus.....	9
Konfiguration der Einstellungen	10
Wiederherstellung der Werkseinstellungen	11
Konfigurationsmodus wird beendet	11
6. Gehtest	11
7. Spezifikationen	11

Der Deckenmelder SLIM-R-DUAL nutzt Infrarot und Mikrowellen zur Bewegungserkennung. Er ist für die Montage in abgehängten Decken vorgesehen. Diese Anleitung gilt für den Melder mit Elektronikversion D.

1. Merkmale

- Bewegungserkennung mit passivem Infrarotsensor (PIR) und Mikrowellensensor (MW).
- Maximaler Abdeckungsbereich (siehe Abb. 19):
 - ø 6 m / 28 m²– montiert in 2,4 m Höhe,
 - ø 10 m / 79 m²– montiert in 3,5 m Höhe.
- Digitaler Bewegungserkennungsalgorithmus für beide Sensoren.
- Digitale Temperaturkompensation.
- Einstellbare Detektionsempfindlichkeit beider Sensoren.
- Fähigkeit zur separaten Sensorprüfung.
- Digitaler Filter der vom Mikrowellensensor empfangenen Signale, der eine Immunität gegen Fehlalarme durch das Stromnetz und Gasentladungslampen gewährleistet.
- Eingebaute Endwiderstände (2EOL: 2 x 1,1 kΩ).
- LED-Anzeige:
 - wählbare Farbe für die Alarmanzeige (7 Farben verfügbar).
 - Indikator ferngesteuert aktiviert/deaktiviert.
- Überwachung des Bewegungserkennungssystems.
- Betrieben mit 12 VDC (±15%).
- Versorgungsspannungsregelung.
- Manipulationsschutz gegen das Öffnen des Detektorgehäuses.
- In einer abgehängten Decke montiert.

2. Beschreibung

Der Detektor gibt einen Alarm aus, wenn der Infrarotsensor (PIR) und der Mikrowellensensor innerhalb eines Zeitraums von weniger als 3 Sekunden eine Bewegung erkennen.

Manipulationsschutz

Durch das Öffnen des Detektorgehäuses wird der Sabotageausgang aktiviert. Der Ausgang bleibt bis zum Ende des Sabotagevorgangs aktiviert.

Überwachungsfunktionen

Bei einem Spannungsabfall unter 9 V (±5 %) für mehr als 2 Sekunden oder bei Ausfall des Bewegungsmelders meldet der Melder eine Störung. Diese wird durch Aktivierung des Alarmausgangs und Aufleuchten der LED-Anzeige signalisiert. Die Signalisierung dauert so lange an, wie die Störung besteht.

LED-Anzeige

Die LED-Anzeige signalisiert:

- Aufwärmen – etwa 30 Sekunden lang blaues Blinken
- Bewegung durch Mikrowellensensor erkannt – EIN für 3 Sekunden (Standardfarbe: grün),
- Bewegung durch PIR-Sensor erkannt – EIN für 3 Sekunden (Standardfarbe: Lila),

- Alarm – 2 Sekunden lang EIN (Standardfarbe: blau),
- Störung – AN für die Dauer der Störung (die gleiche Lichtfarbe wie im Alarmfall).

Folgende LED-Anzeigeeinstellungen können konfiguriert werden:

- Wählen Sie die Farbe aus, die zur Anzeige von Alarm/Störung verwendet werden soll.
- Aktivierung/Deaktivierung der Bewegungserkennungssignale von Mikrowellen- und PIR-Sensoren.

Für detaillierte Informationen lesen Sie bitte Abschnitt *Konfiguration des Detektors mithilfe der Tasten* S. 9.

Die LED-Anzeige wird über den DIP-Schalter aktiviert.

Wenn Sie die LED-Anzeige über den Schalter aktivieren (Schalter 8 in Position EIN stellen – Abb. 6), zeigt die Anzeige Ereignisse an, kann aber nicht ferngesteuert ein- oder ausgeschaltet werden. Wenn Sie die LED-Anzeige über den Schalter deaktivieren (Abb. 7), ist die Fernsteuerung der Anzeige möglich.

Fernaktivierung/Deaktivierung der LED-Anzeige

Der LED-Anschluss ermöglicht die Fernsteuerung der LED-Anzeige. Die LED-Anzeige ist aktiviert, sobald der Anschluss mit Masse verbunden ist. Sie ist deaktiviert, sobald die Verbindung unterbrochen wird.

An den Anschluss können Sie einen Ausgang einer Alarmzentrale vom Typ OC anschließen, der beispielsweise wie folgt programmiert ist:

- INTEGRA / INTEGRA Plus: *Zonenteststatus* oder *BI-Schalter*,
- PERFECTA / VERSA: *Kontrolliert* Die

3. Elektronikmodul



Um Beschädigungen der Bauteile auf der Platine zu vermeiden, darf die Elektronikplatine nicht aus der Kunststoffabdeckung entfernt werden.

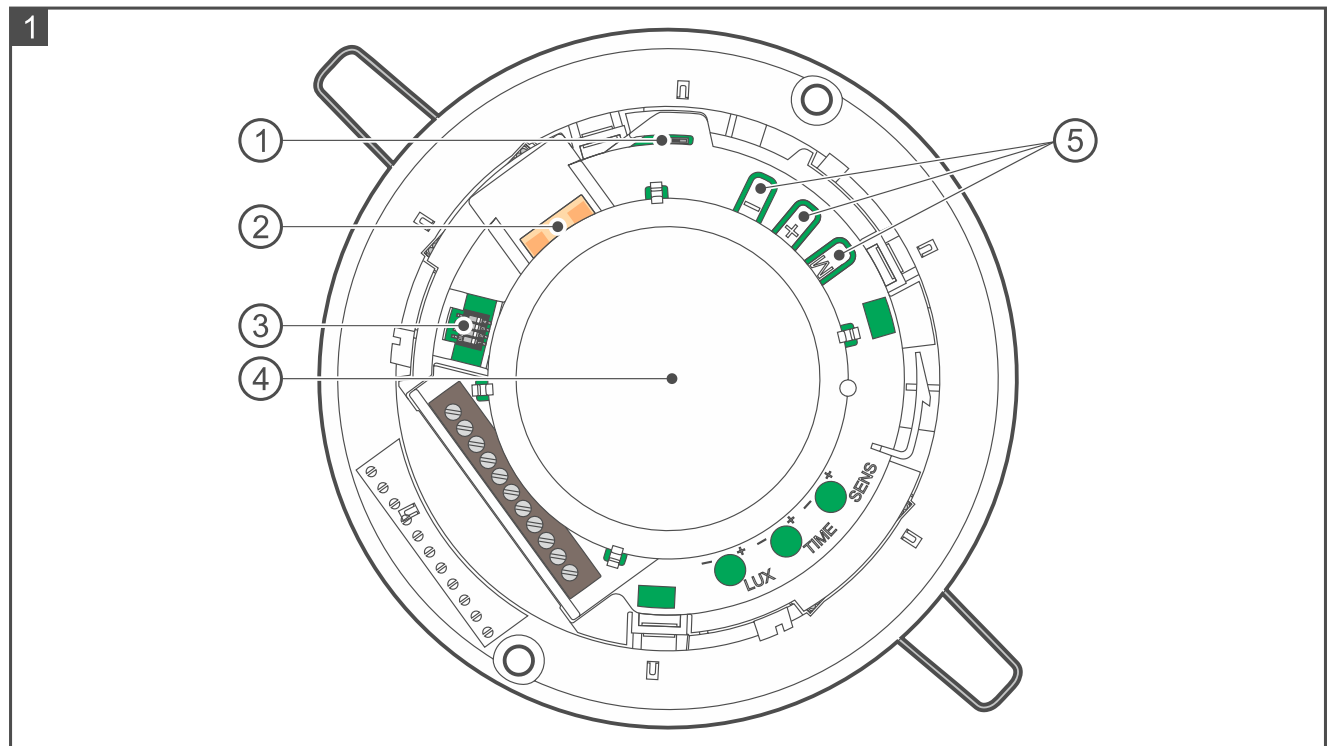
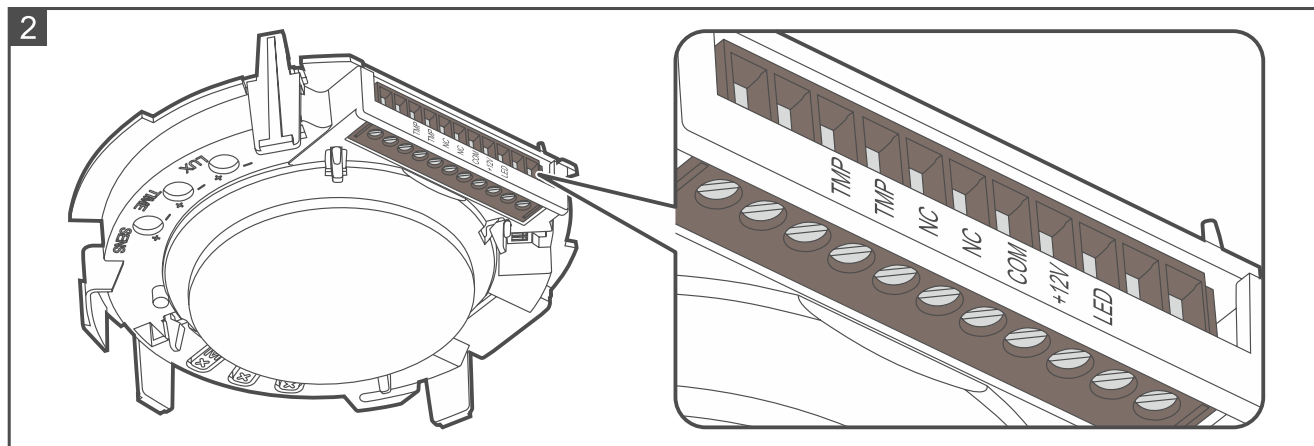


Abbildung 1 zeigt das Innere des Detektors nach dem Öffnen des Gehäuses.

- ① Sabotageschalter wird durch Abnehmen der Abdeckung
- ② aktiviert. Mikrowellensensor.
- ③ DIP-Schalter zur Konfiguration des Detektors (siehe *DIP-Schalter* S. 4).
- ④ Linse.
- ⑤ Tasten zur Konfiguration des Detektors (siehe *Konfiguration des Detektors mithilfe der Tasten* S. 9).

Der PIR-Sensor (Dual-Element-Pyrosensor) und die LED-Anzeige befinden sich unter der Linse.

Terminals



Um an die Klemmen zum Anschließen der Drähte zu gelangen, muss das Elektronikmodul vom Sockel abgenommen werden (Abb. 10 und 11).

TMP - Sabotageausgang (NC).

NC - Alarmausgang (NC-Relais).

COM - Gemeinsamkeiten.

+ 12 V- Stromeingang.

LED- LED aktivieren/deaktivieren.

DIP-Schalter



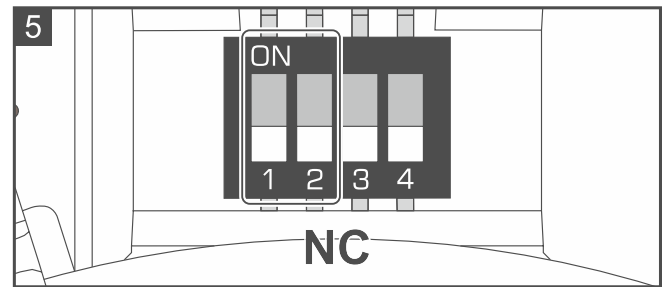
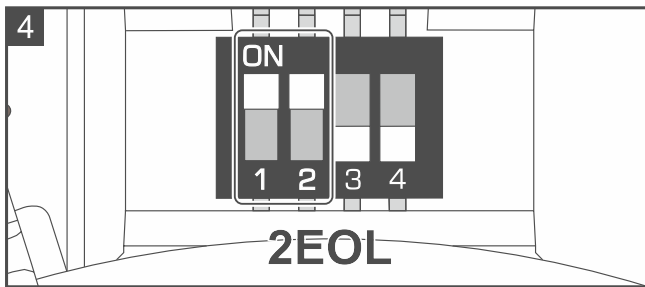
Mithilfe der DIP-Schalter können Sie:

- Konfigurieren Sie die Detektorausgänge – Schalter 1 und 2 (Abb. 4 und 5).
- LED-Anzeige aktivieren/deaktivieren – Schalter 4 (Abb. 6 und 7).

Konfiguration der Detektorausgänge

Die verfügbaren Einstellungen sind in den Abbildungen dargestellt:

- 4 – eingebaute Widerstände werden verwendet – schließen Sie die Detektorausgänge wie in Abb. 18 an;
- 5 – eingebaute Widerstände werden nicht verwendet – schließen Sie die Detektorausgänge wie in Abb. 17 an.

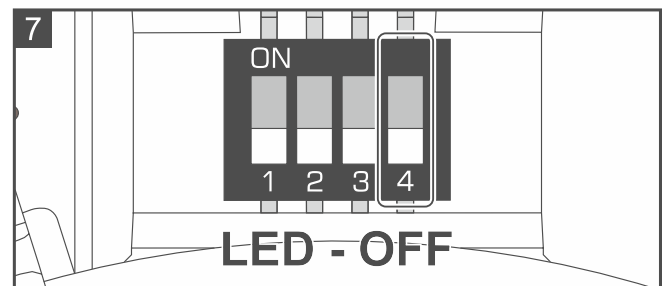
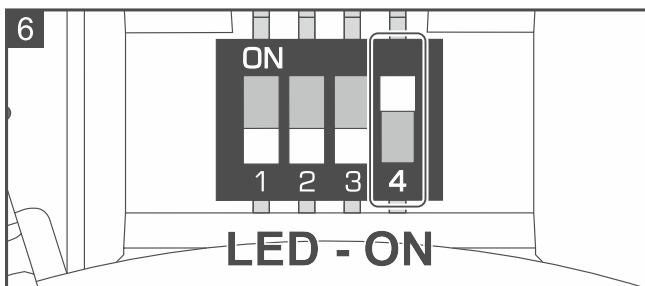


Aktivieren/Deaktivieren der LED-Anzeige

Die verfügbaren Einstellungen sind in den Abbildungen dargestellt: 6

- Die LED-Anzeige ist aktiviert, die

7 – LED-Anzeige ist deaktiviert.

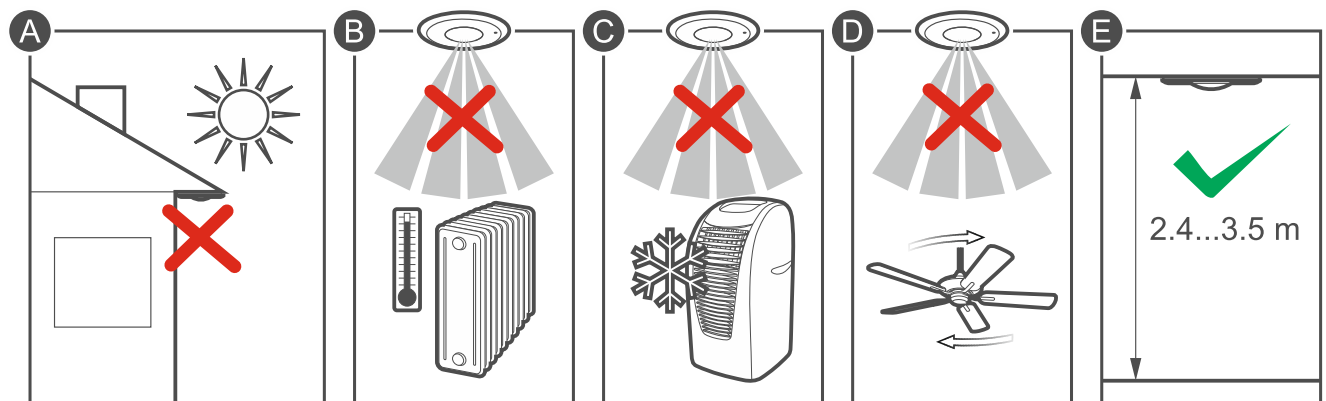


4. Installation



Vor dem Herstellen jeglicher elektrischer Verbindungen die Stromzufuhr unterbrechen.

Tipps zur Installation



- Der Detektor sollte in Innenräumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden.
- Installieren Sie den Detektor nicht im Freien (A).
- Richten Sie den Detektor nicht auf Wärmequellen (B), Klimaanlage (C) oder Ventilatoren (D).
- Das Sichtfeld des Detektors darf durch kein Objekt verdeckt werden.
- Installieren Sie den Detektor in einer abgehängten Decke in einer Höhe von 2,4...3,5 m (E).

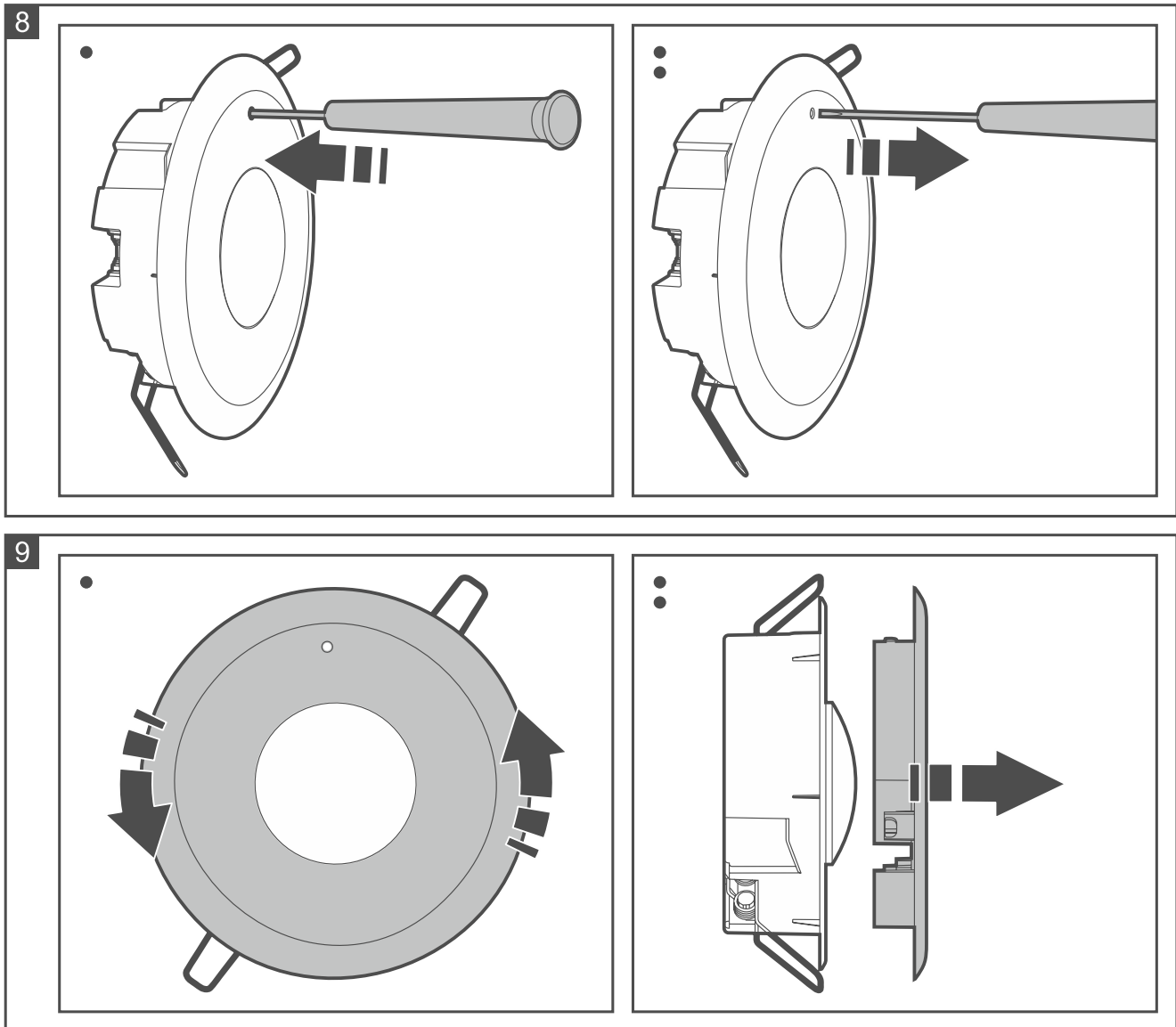


Wenn Sie den Melder in einer anderen als der empfohlenen Höhe installieren möchten, stellen Sie sicher, dass der Erfassungsbereich des Melders in dieser Höhe optimal ist. Der maximale Erfassungsbereich des Melders bei einer Montagehöhe von 4,5 m beträgt $\varnothing 8 \text{ m}$ [50 m^2].

Montage

1. Entriegeln Sie die Gehäuseabdeckung (Abb. 8). Zum Entriegeln der Abdeckung können Sie einen 1,8 mm Schlitzschraubendreher verwenden.

2. Drehen Sie den Deckel gegen den Uhrzeigersinn und nehmen Sie ihn ab (Abb. 9).



3. Lösen Sie die Befestigungsklammern nacheinander, um das Elektronikmodul zu entriegeln (Abb. 10). Zum Lösen der Klammern können Sie einen Schlitzschraubendreher verwenden.

4. Entfernen Sie das Elektronikmodul vom Sockel (Abb. 11).

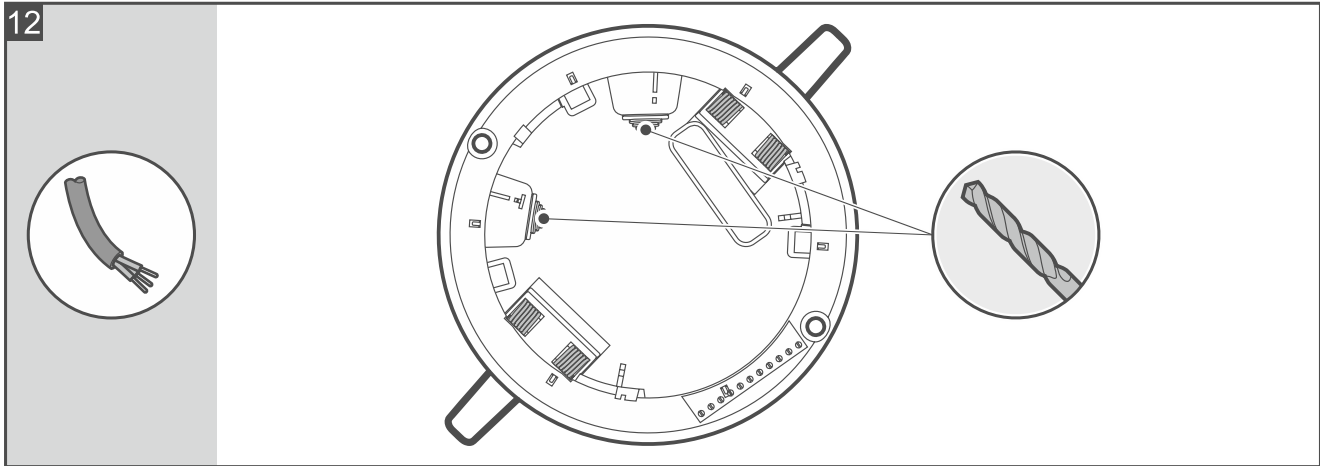
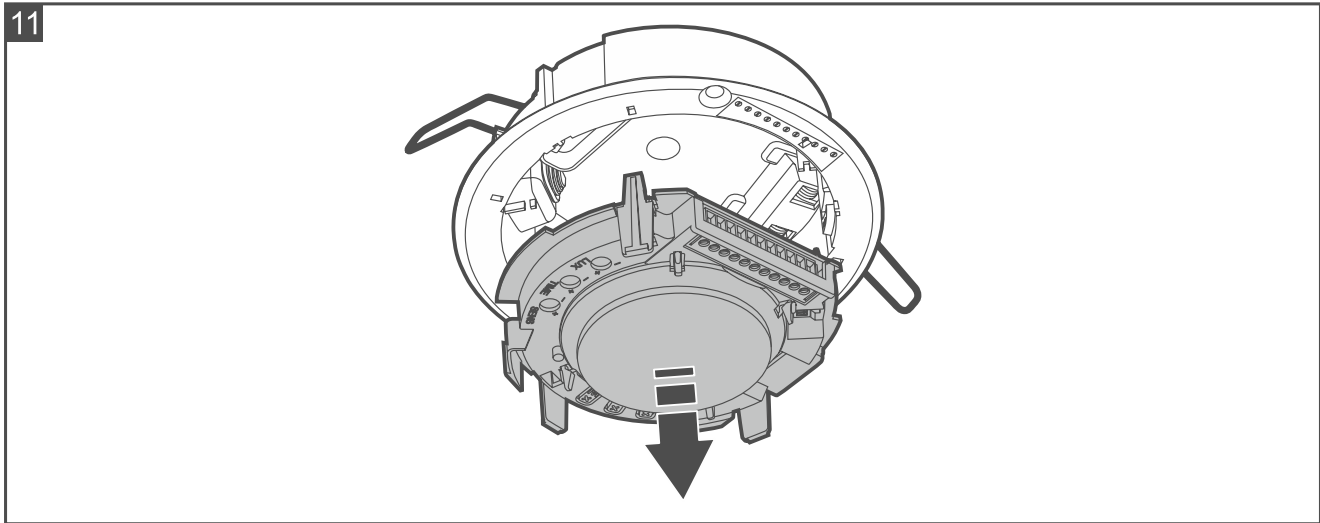
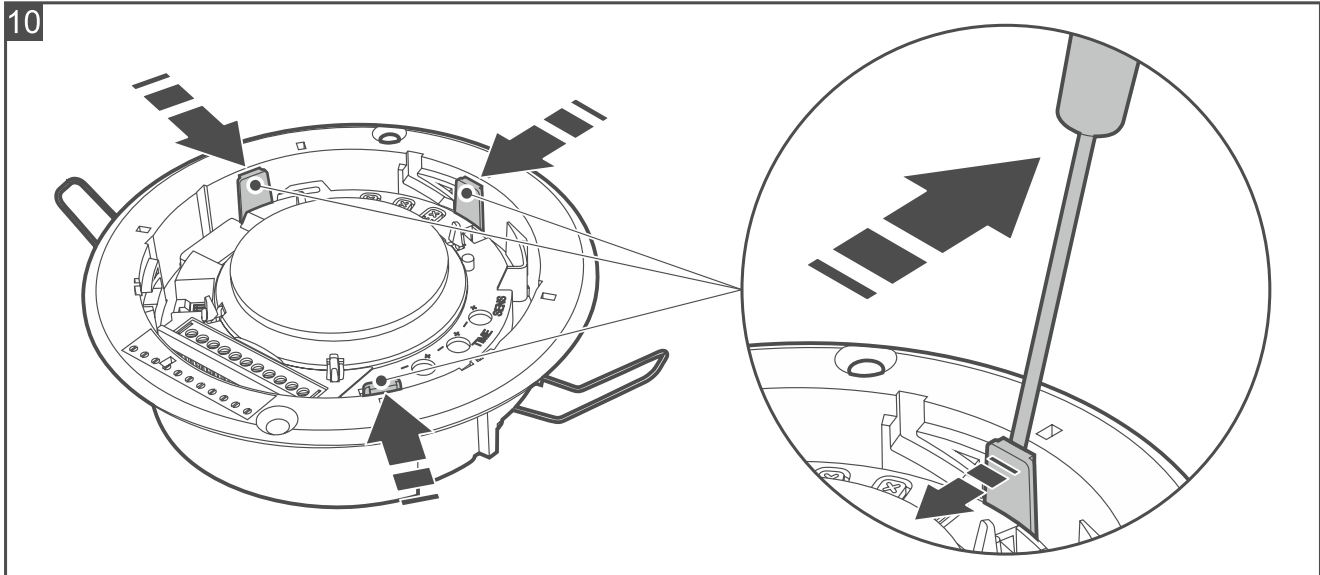
5. In der Basis eine Öffnung für ein Kabel anbringen (Abb. 12).

6. Konfigurieren Sie den Detektor mithilfe der DIP-Schalter (siehe *DIP-Schalter* S. 4).

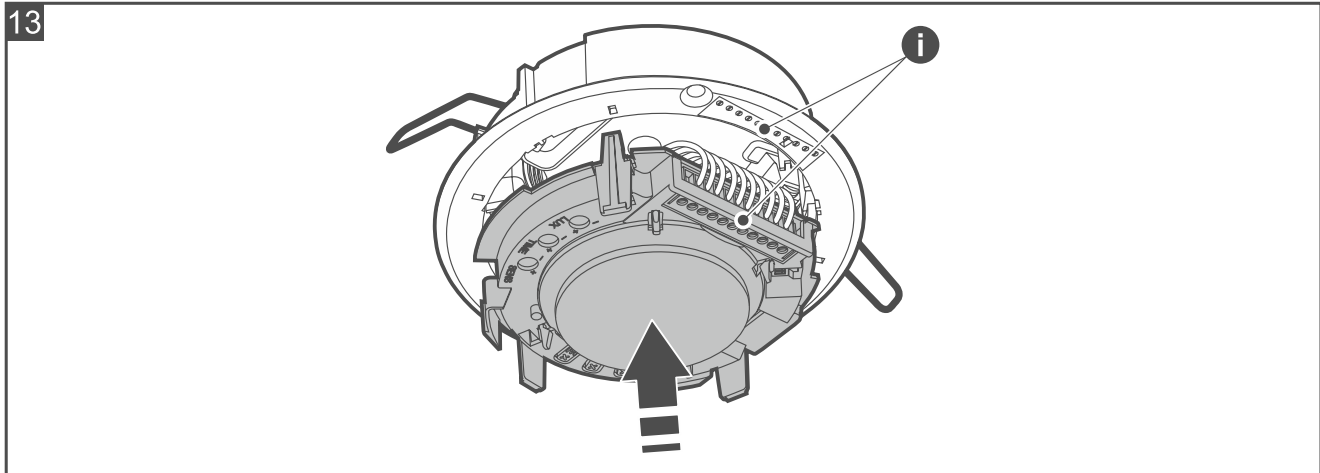
7. Für den Detektor eine Öffnung mit 100 mm Durchmesser in die abgehängte Decke einbringen (Abb. 14).

8. Verlegen Sie das Kabel im Inneren des Detektorgehäuses.

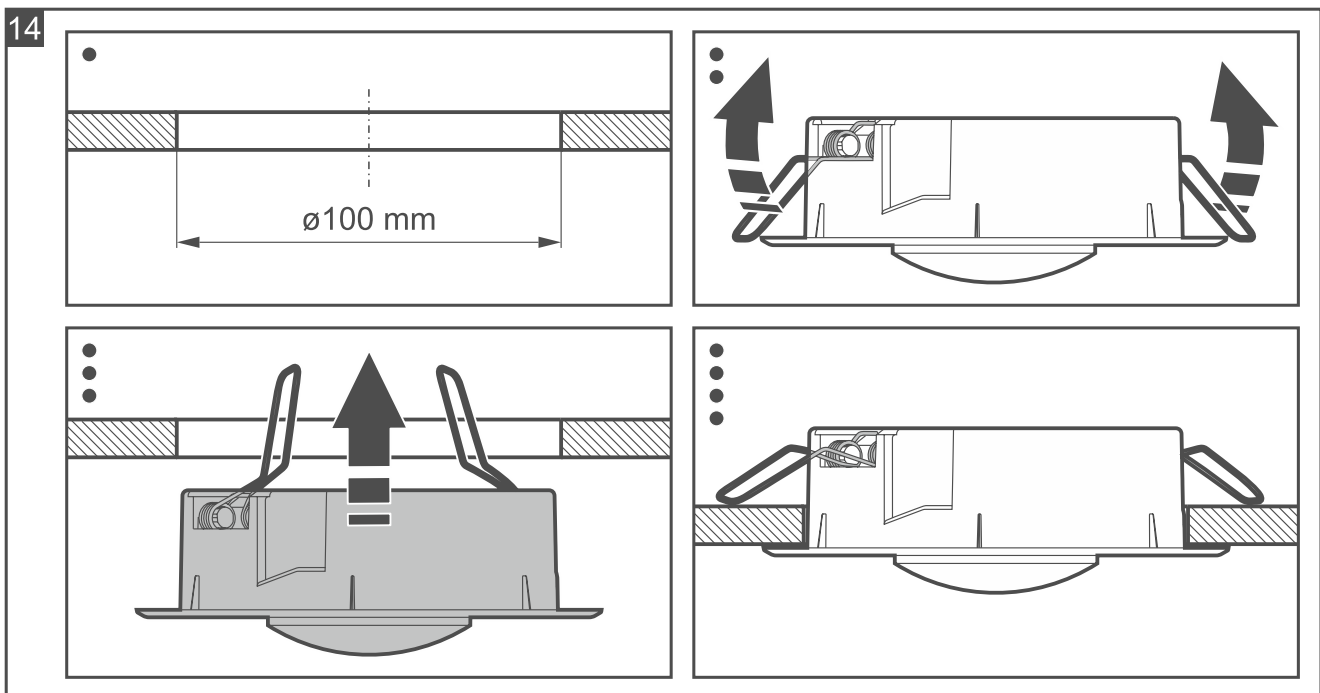
9. Schrauben Sie die Drähte an die Detektoranschlüsse.



10. Setzen Sie das Elektronikmodul in den Gehäuseboden ein und drücken Sie es anschließend nach unten, um es zu verriegeln. Die Markierungen am Bodenflansch zeigen an, wo die Anschlüsse positioniert werden müssen (Abb. 13).



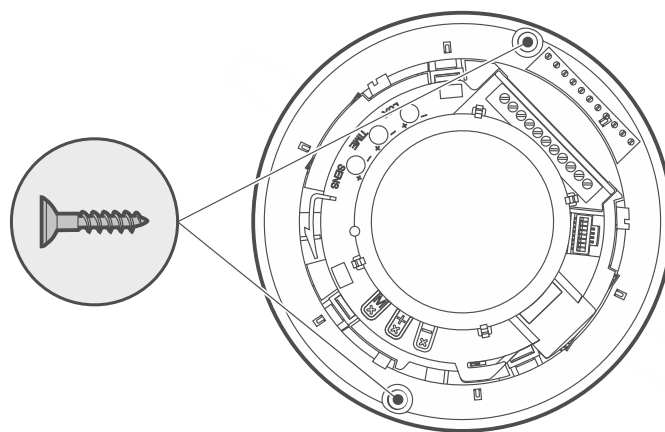
11. Biegen Sie die Montagefedern und setzen Sie den Melder in die dafür vorgesehene Öffnung in der Decke ein (Abb. 14). Nach dem Loslassen fixieren die Federn den Melder in der Öffnung.



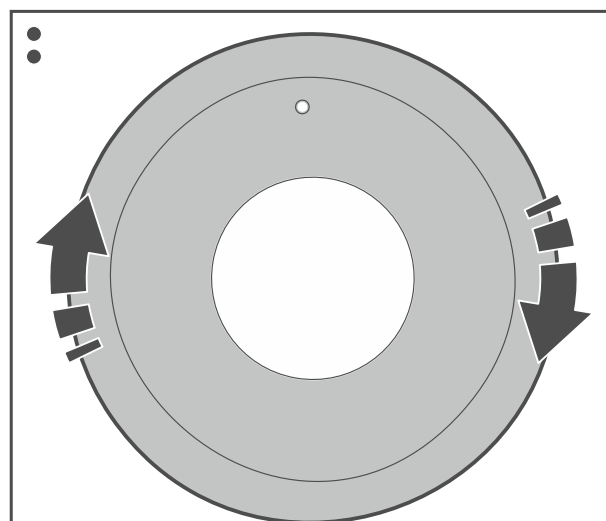
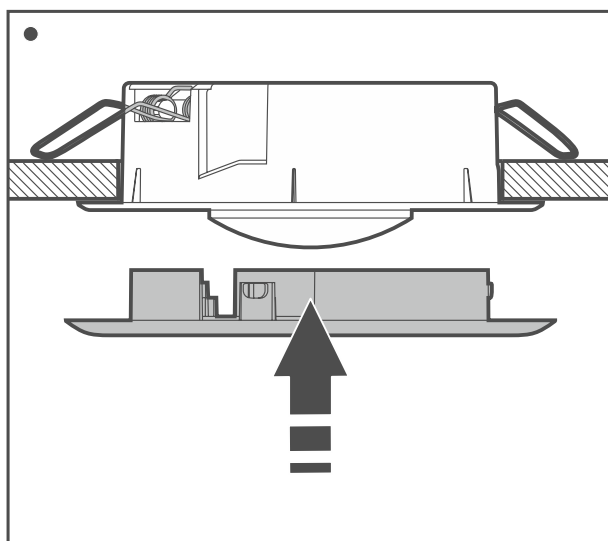
Im Grundflansch befinden sich Schraubenlöcher (Abb. 15). Sie können die Montage entweder mit Schrauben durchführen oder die Federn entfernen und nur Schrauben verwenden.

12. Schalten Sie den Detektor ein. Die LED-Anzeige blinkt 30 Sekunden lang blau, um die Aufwärmphase des Detektors anzuzeigen.
13. Sobald die LED-Anzeige aufhört zu blinken, konfigurieren Sie die restlichen Detektoreinstellungen (siehe *Konfiguration des Detektors mithilfe der Tasten* S. 9).
14. Bringen Sie die Abdeckung wieder an und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn, um sie zu verriegeln (Abb. 16).

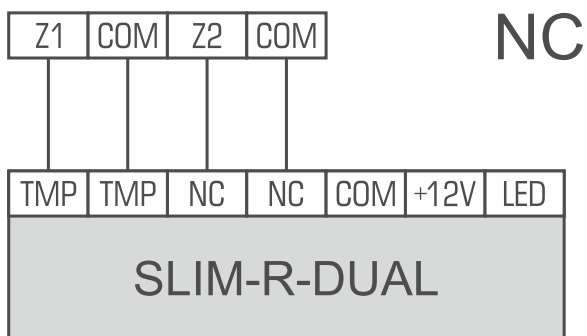
15



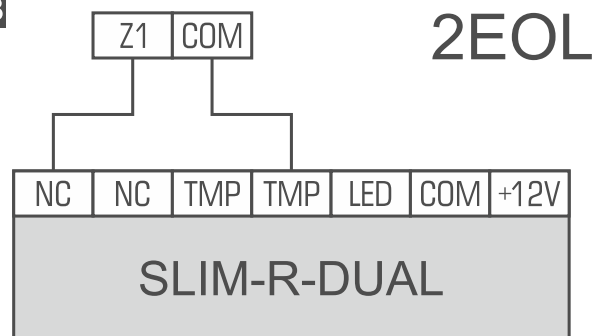
16



17



18



5. Konfigurieren des Detektors mithilfe der Tasten

Beschreibung der Schaltflächen

- M**- Konfigurationsmodus starten / Konfigurationsmodus beenden / Funktion ausführen / Änderungen speichern und Funktion beenden.
- +** - Nächste Funktion / nächster Wert.
- - Vorherige Funktion / vorheriger Wert.

Start des Konfigurationsmodus

Drücken **M** Die LED-Anzeige blinkt dann 3 Sekunden lang rot.

Konfigurieren der Einstellungen

1. Verwenden **+** oder **-** Um die gewünschte Funktion zu finden, verwenden Sie die LED-Anzeige. Die Anzahl der Blinksignale entspricht der Funktionsnummer (siehe Tabelle 1).
2. Drücken **M** Um die Funktion auszuführen, blinkt die LED-Anzeige grün. Die Anzahl der Blinkimpulse entspricht dem aktuell eingestellten Wert (siehe Tabelle 1).
3. Verwenden **+** oder **-** einen neuen Wert festlegen.
4. Drücken **M** Um die Änderungen zu speichern und die Funktion zu beenden, blinkt die LED-Anzeige rot, um anzuzeigen, dass Sie zur Funktionsliste zurückgekehrt sind.

Funktion Nummer	Funktionsbeschreibung
1	Einstellen der PIR-Sensorempfindlichkeit Sie können programmieren von 1 zu 16 (1 – Minimum; 16 – Maximum). Standardmäßig: 8 Die Wenn die Funktion ausgeführt wird, signalisiert die LED-Anzeige, dass der PIR-Sensor eine Bewegung erkannt hat: Sie leuchtet 2 Sekunden lang rot. Dadurch kann der Erfassungsbereich des PIR-Sensors auf die gewählte Empfindlichkeit getestet werden.
2	Einstellen der MW-Sensorempfindlichkeit Sie können programmieren von 1 zu 16 (1 – Minimum; 16 – Maximum). Standardmäßig: 8 Die Wenn die Funktion ausgeführt wird, signalisiert die LED-Anzeige, dass der MW-Sensor eine Bewegung erkannt hat: Sie leuchtet 2 Sekunden lang rot. Dadurch kann der Erfassungsbereich des MW-Sensors auf die gewählte Empfindlichkeit getestet werden.
3	Einstellen der LED-Anzeigefarbe zur Anzeige der Bewegungserkennung durch den PIR-Sensor Sie können programmieren von 1 zu 8 (1–7 – Farbe; 8 – AUS). Standardmäßig: 4 (lila). Die LED-Anzeige zeigt die ausgewählte Farbe (für 2 Sekunden) an.
4	Einstellen der LED-Anzeigefarbe zur Anzeige der Bewegungserkennung durch den MW-Sensor Sie können programmieren von 1 zu 8 (1–7 – Farbe; 8 – AUS). Standardmäßig: 2 (Grün). Die LED-Anzeige zeigt die ausgewählte Farbe (für 2 Sekunden) an.
5	Einstellen der LED-Anzeigefarbe zur Anzeige von Alarmen/Störungen Sie können programmieren von 1 zu 7 (1–7 – Farbe). Standardmäßig: 3 (Blau). Die LED-Anzeige zeigt die ausgewählte Farbe (für 2 Sekunden) an.

Tabelle 1



Bei der Einstellung der Empfindlichkeit des Mikrowellensensors ist zu beachten, dass Mikrowellen beispielsweise Glas, Gipswände, nichtmetallische Türen usw. durchdringen können.

Wiederherstellen der Werkseinstellungen

Um die Werkseinstellungen des Detektors wiederherzustellen, drücken und halten **M** und **+** 3 Sekunden im Konfigurationsmodus.

Konfigurationsmodus beenden

Drücken **M** für 3 Sekunden.



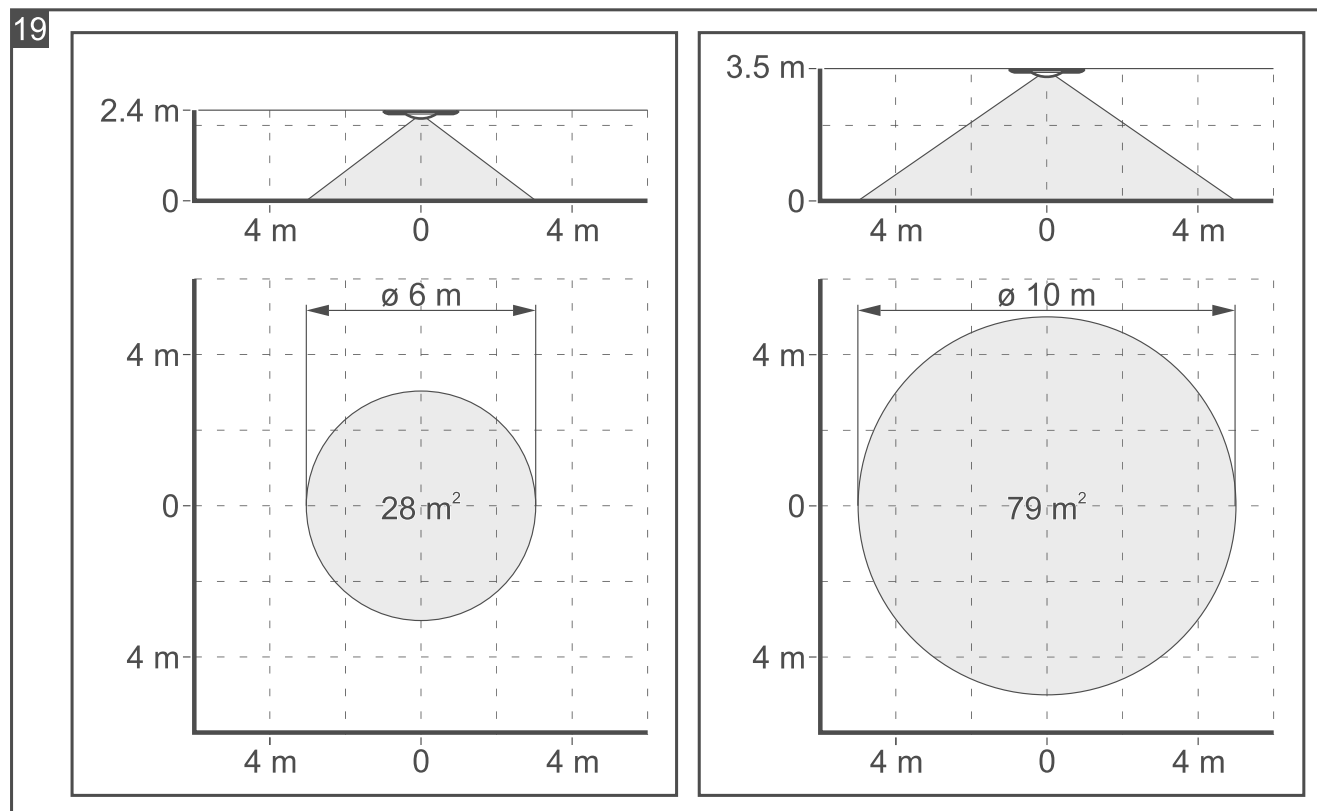
Der Konfigurationsmodus wird 20 Minuten nach der letzten vom Benutzer durchgeführten Operation automatisch deaktiviert.

6. Gehtest



Die LED-Anzeige sollte während des Gehtests aktiviert sein (siehe LED-Anzeige S. 2).

1. Prüfen Sie, ob sich die LED-Anzeige einschaltet, wenn Sie sich innerhalb des Erfassungsbereichs des Detektors bewegen. Abbildung 19 zeigt den maximalen Erfassungsbereich des Detektors.
2. Ändern Sie gegebenenfalls die Empfindlichkeit der Sensoren (siehe Konfiguration des Detektors mithilfe der Tasten S. 9).



7. Spezifikationen

Versorgungsspannung	12 V DC $\pm$ 15
% Standby-Stromverbrauch	12 mA
Maximaler Stromverbrauch.....	43 mA EOL-
Widerstände	2 x 1,1 k-
Ausgänge	
Alarm (NC-Relais, ohmsche Last)	40 mA / 24 VDC
Sabotagekontakt (NC).....	100 mA / 30 VDC

Relaiskontaktwiderstand (Alarmausgang).....	26 Ω
Mikrowellenfrequenz	24,125 GHz
Erfassungsgeschwindigkeit	0,3...3 m/s
Alarmsignalisierungsdauer.....	2 s
Aufwärmzeit	30 s
Installationshöhe	Empfohlene 2,4...3,5 m
Erfassungsbereich	
montiert in 2,4 m Entfernung.....	$\varnothing$ 6 m [28
m ²] montiert in 3,5 m.....	$\varnothing$ 10 m [79 m ²
Sicherheitsklasse gemäß EN 50131-2-4	Klasse 2
Konformität mit Normen	EN 50131-1, EN 50131-2-4, EN 50130-4, EN 50130-5
Umweltklasse gemäß EN 50130-5	II
Betriebstemperaturbereich.....	-10°C...+55°C
relative Luftfeuchtigkeit	Maximale 93±3 %
Abmessungen	$\varnothing$ 130 x 42 mm
Gewicht.....	141 g

5 Jahre Garantie ab Herstellungsdatum