

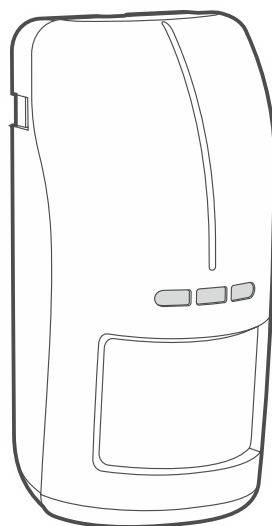


Outdoor Motion Detector

AOD-210

Firmwareversion 1.06

DE



CE

aod-210_BW_de 04/26

Satel ®

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLEN
Tel. +48 58 320 94 00
www.satel.pl

WICHTIG

Eingriffe in die Konstruktion, eigenmächtige Reparaturen oder Änderungen, die vom Hersteller nicht erlaubt sind, lassen die Garantie entfallen.

Beschreibung der Symbole auf dem Gerät:



Das Gerät erfüllt die Anforderungen der geltenden EU-Richtlinien.



Das Gerät darf nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden. Es ist gemäß den geltenden Umweltschutzvorschriften zu entsorgen (das Gerät wurde nach dem 13. August 2005 auf den Markt gebracht).



Das Gerät erfüllt die Anforderungen der Technischen Regelwerke der Eurasischen Zollunion.

Das Ziel der Firma SATEL ist ständig die höchste Qualität der Produkte zu gewährleisten, was zu Veränderungen in der technischen Spezifikation und der Software führt. Aktuelle Informationen über die eingeführten Änderungen sind auf unserer Website <https://support.satel.pl> zu finden.

Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp AOD-210 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.satel.pl/ce

Symbole in der Anleitung



Warnung – Information zur Sicherheit von Benutzern, Geräten usw.



Hinweis – Empfehlung oder zusätzliche Information.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Eigenschaften	2
2. Beschreibung	2
3. Installation	4
3.1 Hinweise zur Installation	4
3.2 Montage	5
4. Test	10
5. Batteriewechsel	11
6. Technische Daten	12

Der Melder AOD-210 (Outdoor Motion Detector) erkennt Bewegung mittels Infrarotstrahlen und Mikrowellen. Er ignoriert die Haustierbewegung auf dem Fußboden bei einem Gewicht von bis zu 20 Kilogramm. Der Melder wurde für die Montage im Außenbereich von Gebäuden entwickelt. Die Anleitung ist für den im BE WAVE System installierten Melder bestimmt.

1. Eigenschaften

- Bewegungserfassung durch passiven Infrarotsensor (PIR) und Mikrowellensensor (MW).
- Maximaler Erfassungsbereich: 16 m x 16 m, 90° (Abb. 10).
- Digitaler Algorithmus der Bewegungserfassung.
- Digitale Temperaturkompensation.
- Immunität gegenüber Falschalarmen bei Objekten, die sich bewegen, jedoch ihre Position beibehalten (z. B. Laub und Geäst).
- Unterkriechschutz.
- Betrieb im Frequenzband 868 MHz.
- AES-verschlüsselte bidirektionale Funkkommunikation.
- Diversifizierung der Übertragungskanäle – 4 Kanäle, die automatische Auswahl eines Kanals ermöglichen, der die Übertragung ohne Interferenz mit anderen Signalen erlaubt.
- Programmieren der Einstellungen per Fernzugriff.
- Fernaktualisierung der Firmware.
- Eingebauter Dämmerungssensor:
 - Messbereich: 2 lx...250 lx,
 - Unempfindlichkeit gegen kurzzeitige und zufällige Änderungen der Lichtstärke.
- Eingebauter Temperatursensor (Messbereich: -40°C...+55°C).
- LED-Anzeigen.
- Überwachung des Bewegungserfassungssystems.
- Stromversorgung mit Batterie CR123A 3 V.
- Kontrolle des Batteriezustandes.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses und Abreißen von der Montageoberfläche.
- Witterungsbeständiges Gehäuse.

2. Beschreibung

Alarme

Der Melder meldet einen Alarm:

- nach der Bewegungserfassung im geschützten Bereich,
- nach dem Erkennen einer Beschädigung des Bewegungserfassungssystems,
- nach dem Öffnen des Sabotagekontaktes (Sabotagealarm).



Damit der Melder einen Alarm meldet, müssen beide Sensoren (Infrarotsensor und Mikrowellensensor) innerhalb von weniger als 4 Sekunden eine Bewegung erkennen. Ein Alarm kann nur gemeldet werden, wenn der Melder scharf ist, weil der Mikrowellensensor ausgeschaltet ist, wenn der Melder unscharf ist.

Elektronikmodul

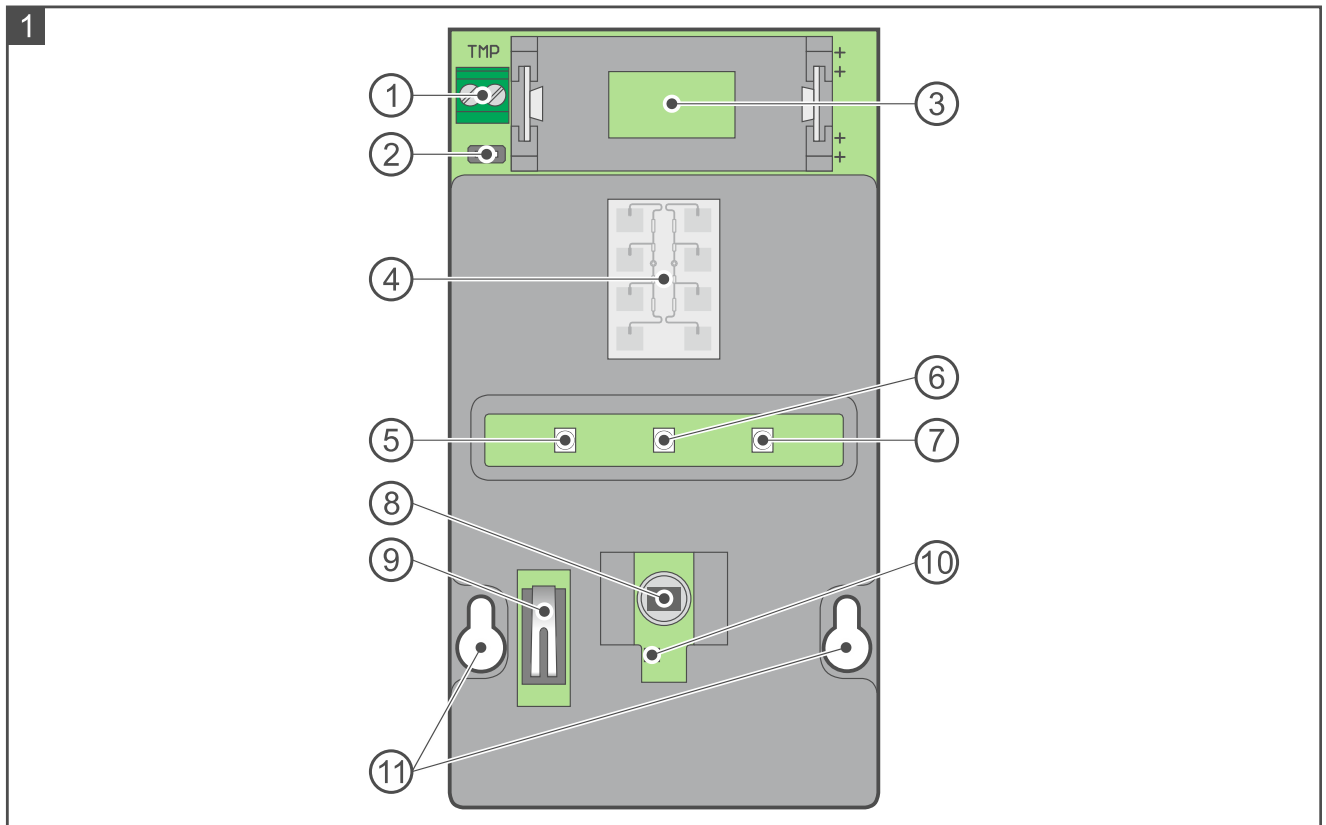


Abbildung 1 stellt das Elektronikmodul des Melders dar.

- ① TMP-Klemmen– Sabotageeingang (NC).
- ② Pins zum Ein- / Ausschalten des Sabotageeingangs. Ist an die TMP-Klemmen kein zusätzlicher Sabotagekontakt angeschlossen, sollte die Steckbrücke auf die Pins aufgesetzt werden.
- ③ Batteriefach (CR123A 3V).
- ④ Mikrowellensensor. Der Sensor wird nach der Bewegungserfassung durch den Infrarotsensor aktiviert, wenn der Melder scharf oder der Diagnosemodus aktiviert ist.
- ⑤ grüne LED-Anzeige.
- ⑥ rote LED-Anzeige.
- ⑦ gelbe LED-Anzeige.
- ⑧ PIR-Sensor (zweifaches Pyroelement).
- ⑨ Sabotagekontakt gegen Öffnung des Gehäuses.
- ⑩ Dämmerungssensor.
- ⑪ Montageöffnungen.

Auf der anderen Seite des Elektronikmoduls befindet sich ein Sabotagekontakt, das auf Abreißen des Gehäuseunterteils von der Montagefläche reagiert.

LED-Anzeigen

Nach dem Einlegen der Batterie blinken die Anzeigen ca. 40 Sekunden lang (Anlauf des Melders). Danach sind sie nur dann eingeschaltet, wenn der Diagnosemodus im System aktiviert ist. Sie signalisieren:

- periodische Kommunikation – kurzer Blitz der roten Anzeige.
- Bewegungserfassung durch Mikrowellensensor – die grüne Anzeige leuchtet 4 Sekunden lang.
- Bewegungserfassung durch PIR-Sensor – die gelbe Anzeige leuchtet 4 Sekunden lang.
- Alarm – rote Anzeige leuchtet 2 Sekunden lang.

3. Installation



Bei der Verwendung einer anderen Batterie als die vom Hersteller empfohlene oder beim falschen Umgang mit der Batterie besteht Explosionsgefahr.

Die Batterie darf nicht zerquetscht, zerschnitten oder hohen Temperaturen ausgesetzt (ins Feuer geworfen, in den Ofen gelegt u. ä.) werden.

Setzen Sie die Batterie nicht einem sehr niedrigen Druck aus, da die Gefahr der Batterieexplosion oder des Austretens von brennbaren Flüssigkeiten oder von Gas besteht.

Bei der Montage und Austausch der Batterie besonders vorsichtig vorgehen. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Folgen einer falschen Batteriemontage.

Es besteht Verletzungsgefahr, wenn sich ein in einer Höhe von mehr als 2 Metern montierter Melder löst.

3.1 Hinweise zur Installation

- Bei der Wahl des Installationsortes berücksichtigen Sie die Funkreichweite.
- Dicke Mauern, Metallwände usw. verringern die Reichweite des Funksignals.
- Richten Sie den Melder nicht auf Sonnenlicht oder reflektierende Oberflächen.
- Richten Sie den Melder nicht auf Wärme emittierende Geräte, Klimaanlage oder Ventilatoren.
- Objekte, die durch den Wind bewegt werden können (z. B. Äste, Bäume, Sträucher, Wäscheleinen usw.), sollten mindestens 3 m vom Melder entfernt sein.
- Kein Objekt sollte das Sichtfeld des Melders behindern.
- Montieren Sie den Melder in der empfohlenen Höhe: 2,4 m.

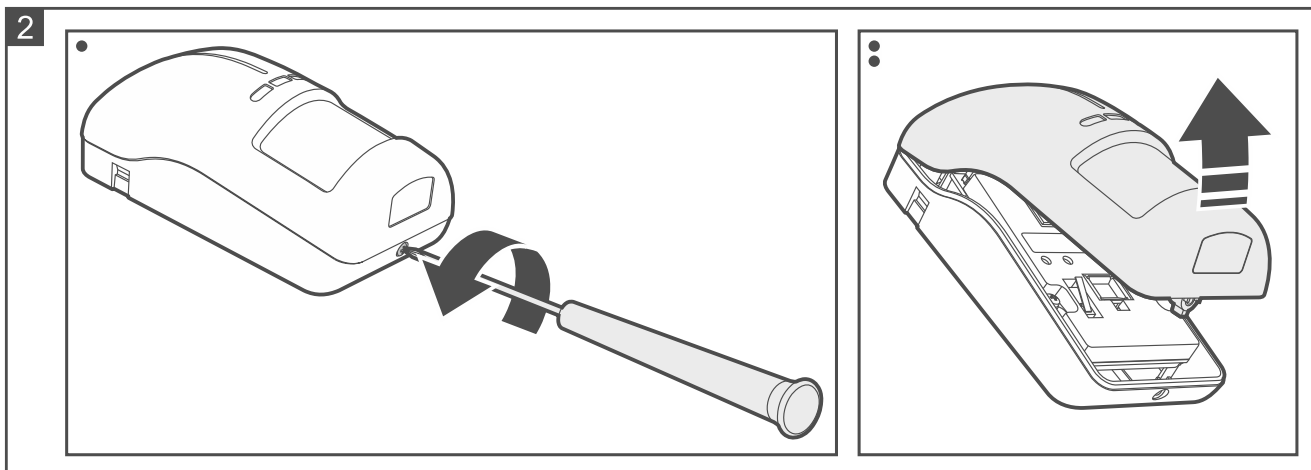


Der Melder ignoriert Haustierbewegungen auf dem Fußboden, wenn er in einer Höhe von 2,4 m senkrecht ohne Abweichung montiert ist und die Linse unten an der Gehäuseabdeckung abgedeckt ist. Der Aufkleber zum Abdecken der Linse ist im Lieferumfang des Melders enthalten.

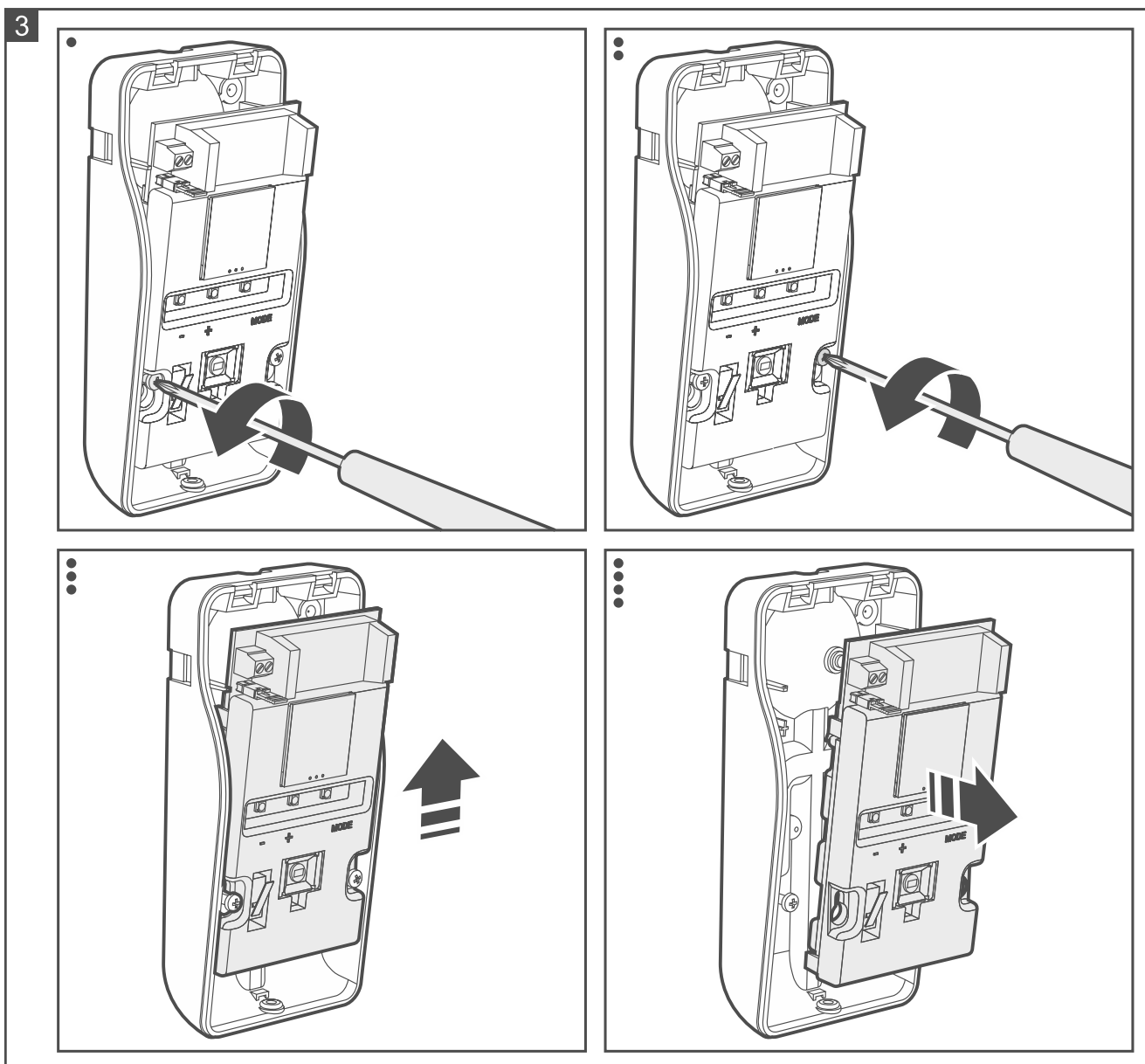
Wird der Melder an einer Winkel- oder Kugelkopfhalterung befestigt, dann ist die Montage eines zusätzlichen Sabotagekontakts zu empfehlen.

3.2 Montage

1. Öffnen Sie das Gehäuse des Melders (Abb. 2).



2. Nehmen Sie das Elektronikmodul heraus (Abb. 3).



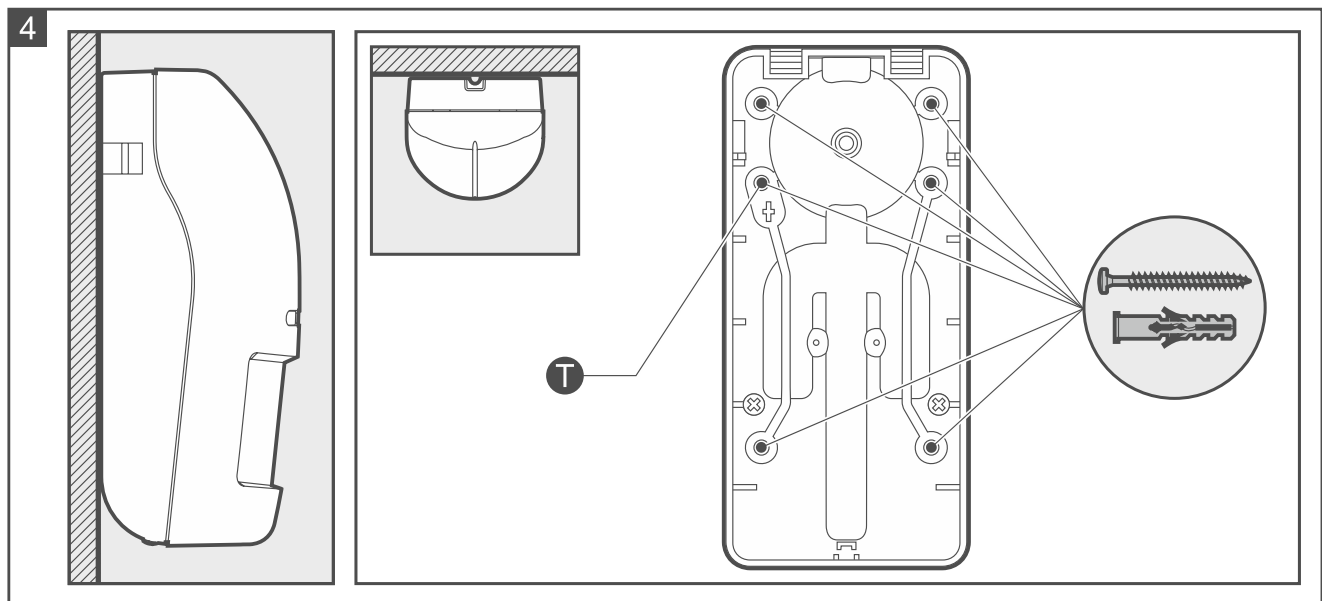
3. Schrauben Sie das Gehäuseunterteil an die Wand (Abb. 4), an einen Winkelhalter (siehe „Montage an der Winkelhalterung“) oder eine Kugelpfhalterung an (siehe „Montage an der Kugelpfhalterung“). Die Dübel sollen an die Montagefläche entsprechend angepasst werden (andere für Beton oder Ziegel, andere für Gips usw.).



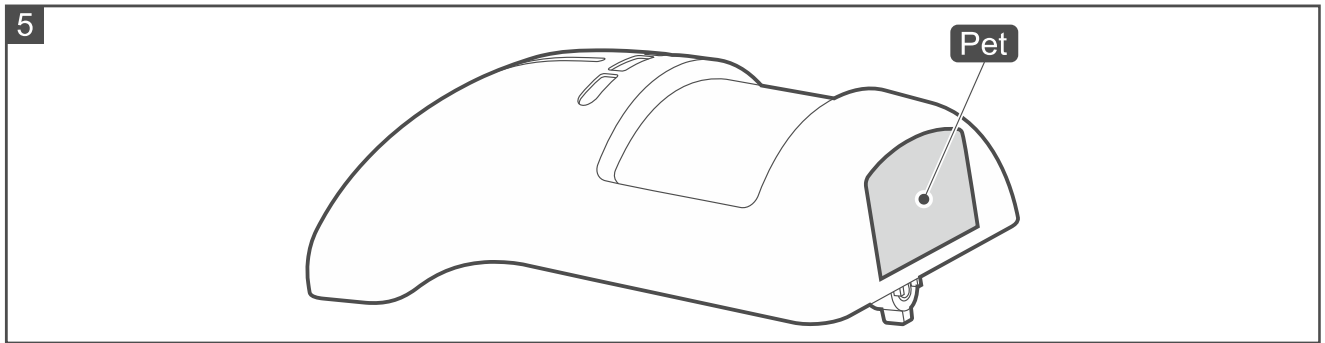
*In der Abbildung 4 ist mit dem Symbol **T** die Stelle markiert, an welche die Schraube einzudrehen ist, damit der Melder einen Abriss von der Montagefläche / Halterung erkennt.*

Der Melder muss den Abriss von der Montagefläche / Halterung erkennen, falls er die Anforderungen der Norm EN 50131 für Grade 2 erfüllen soll.

Die Halterungen sind separat zu erwerben. Der Satz von BRACKET C Halterungen enthält eine Winkelhalterung und eine Kugelpfhalterung.



4. Platzieren Sie das Elektronikmodul im Gehäuseunterteil und fixieren Sie es mit Schrauben.
5. Wenn Sie den Melder an einer Halterung montiert und einen zusätzlichen Sabotagekontakt verwendet haben (Anforderung der Norm EN 50131 für Grade 2):
- schrauben Sie die Leitungen des Sabotagekontaktes an die Klemmen TMP (schwarze Leitung an eine Klemme, blaue Leitung an die andere),
 - entfernen Sie die Steckbrücke von den Pins unterhalb der Klemmen.
6. Fügen Sie den Melder dem System hinzu (siehe Anleitung des BE WAVE Controllers oder der Zentrale des BE WAVE Hybrid Systems). Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes eingeblendet wird, legen Sie die Batterie in den Melder ein.
7. Sichern Sie die Batterie mit dem im Lieferumfang enthaltenen Clip.
8. Wenn der Melder Haustierbewegungen auf dem Fußboden ignorieren soll, kleben Sie den Aufkleber an der Gehäuseabdeckung an der mit dem Symbol **Pet** in Abbildung 5 gekennzeichneten Stelle auf. Der Aufkleber ist im Lieferumfang des Melders enthalten.



9. Schließen Sie das Gehäuse des Melders und sperren Sie es mit Schraube.

Montage an der Winkelhalterung



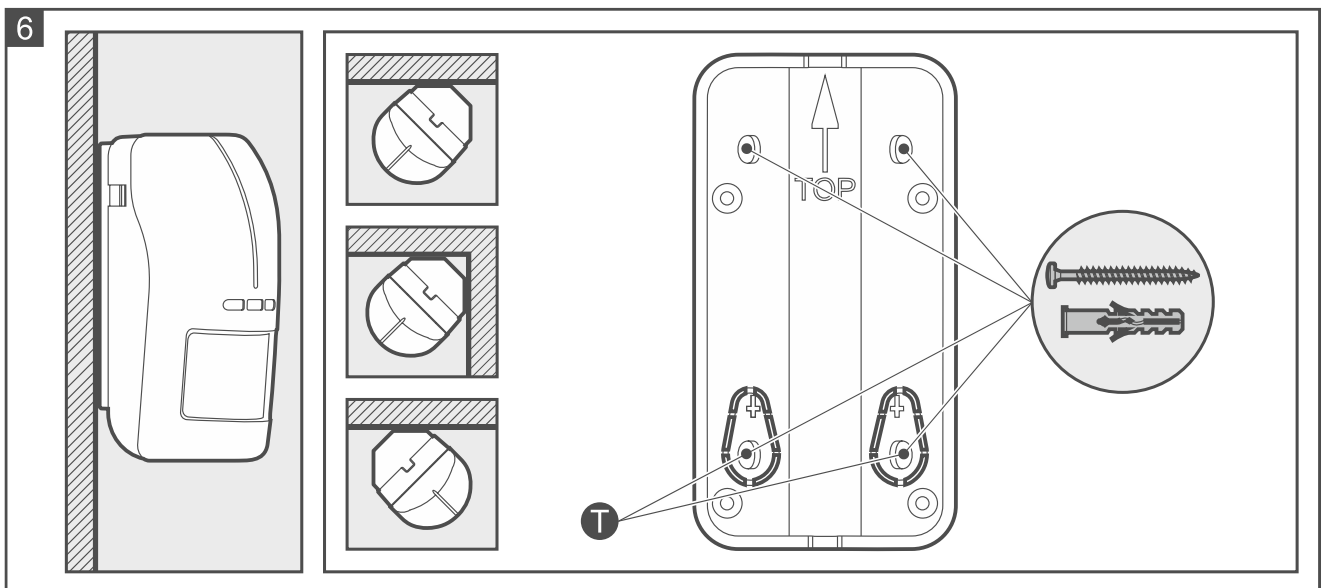
Wenn der Melder den Abriss der Halterung von der Montagefläche nicht erkennen soll, können Sie auf die Montage des zusätzlichen Sabotagekontaktes verzichten (überspringen Sie die Punkte zu dessen Montage).

Der Melder muss den Abriss der Halterung von der Montagefläche erkennen, falls er die Anforderungen der Norm EN 50131 für Grade 2 erfüllen soll.

1. Machen Sie Löcher für Schrauben in der Winkelhalterung (Abb. 6).



*In Abbildung 6 sind mit dem Symbol **T** Stellen markiert, an denen die Schraube einzudrehen ist, damit der Melder einen Abriss der Halterung von der Montagefläche erkennt.*



2. Halten Sie die Winkelhalterung an die Wand und markieren Sie die Position der Montagelöcher.

3. Bohren Sie Löcher für Montagedübel im Untergrund. Die Dübel sollen an die Montagefläche entsprechend angepasst werden (andere für Beton oder Ziegel, andere für Gips usw.).

4. Schrauben Sie die Winkelhalterung an die Montagefläche an.

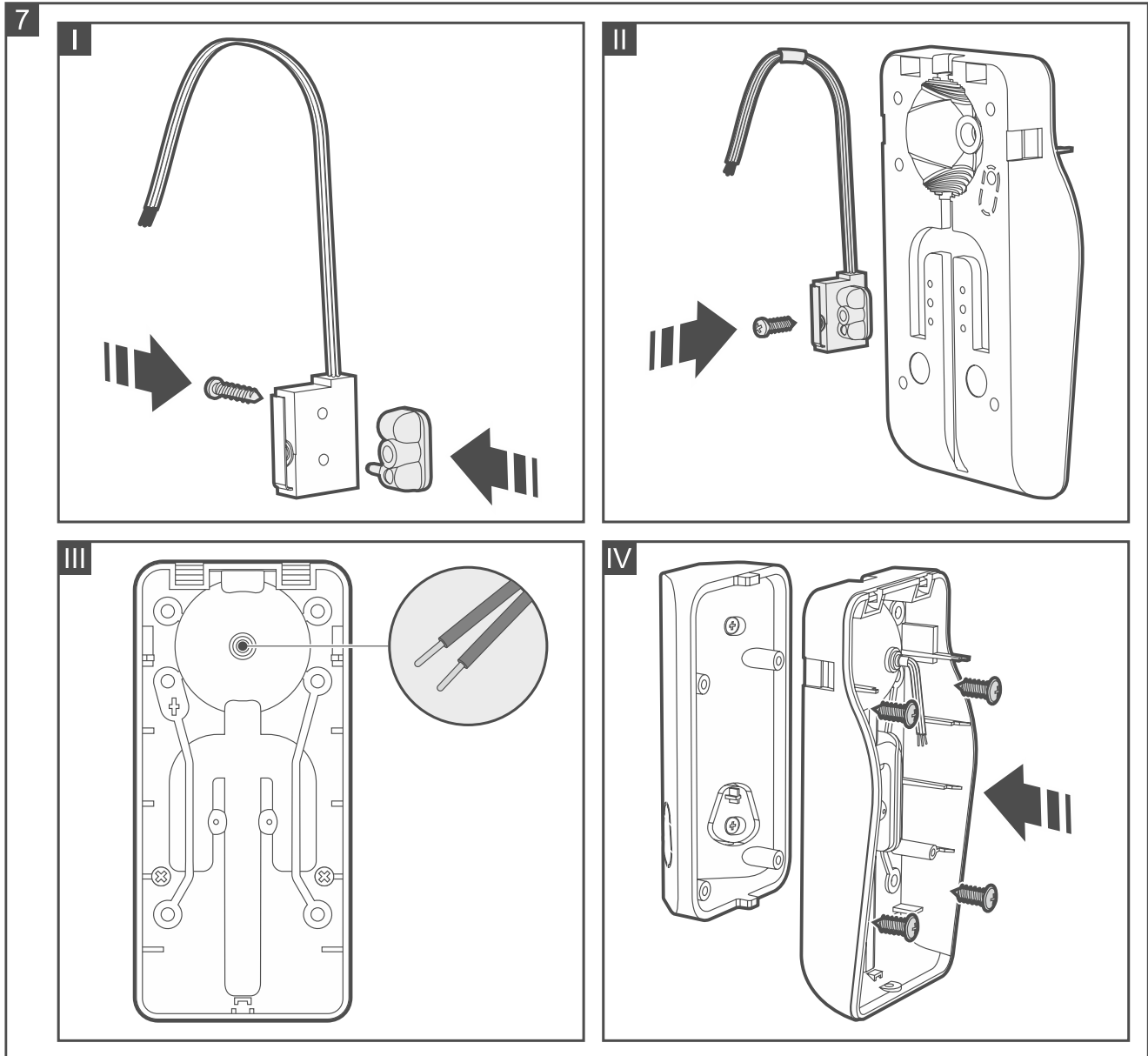
5. Montieren Sie den zusätzlichen Sabotagekontakt:

- schrauben Sie die Montagehalterung an den Sabotagekontakt an (Abb. 7-I),
- schrauben Sie die Montagehalterung mit dem Sabotagekontakt an das Gehäuseunterteil an (Abb. 7-II).



In der Abbildung 7 wird die Montage des Sabotagekontaktes an einer von zwei verfügbaren Stellen gezeigt. Die Wahl des Montageortes hängt von der Montageart der Winkelhalterung ab. Soll der Sabotagekontakt an der zweiten Stelle montiert werden, dann schrauben Sie die Halterung an den Kontakt auf der anderen Seite an.

6. Machen Sie im Gehäuseunterteil eine Öffnung für die Leitungen des Sabotagekontaktes (Abb. 7-III).



7. Führen Sie die Leitungen des Sabotagekontaktes durch die angefertigte Öffnung.



Es wird empfohlen, die Leitungen des Sabotagekontaktes in einen Schrumpfschlauch zu legen. Es wird das Risiko verringern, dass Wasser ins Gehäuse eindringt.

8. Schrauben Sie das Gehäuseunterteil an die Halterung an (Abb. 7-IV).

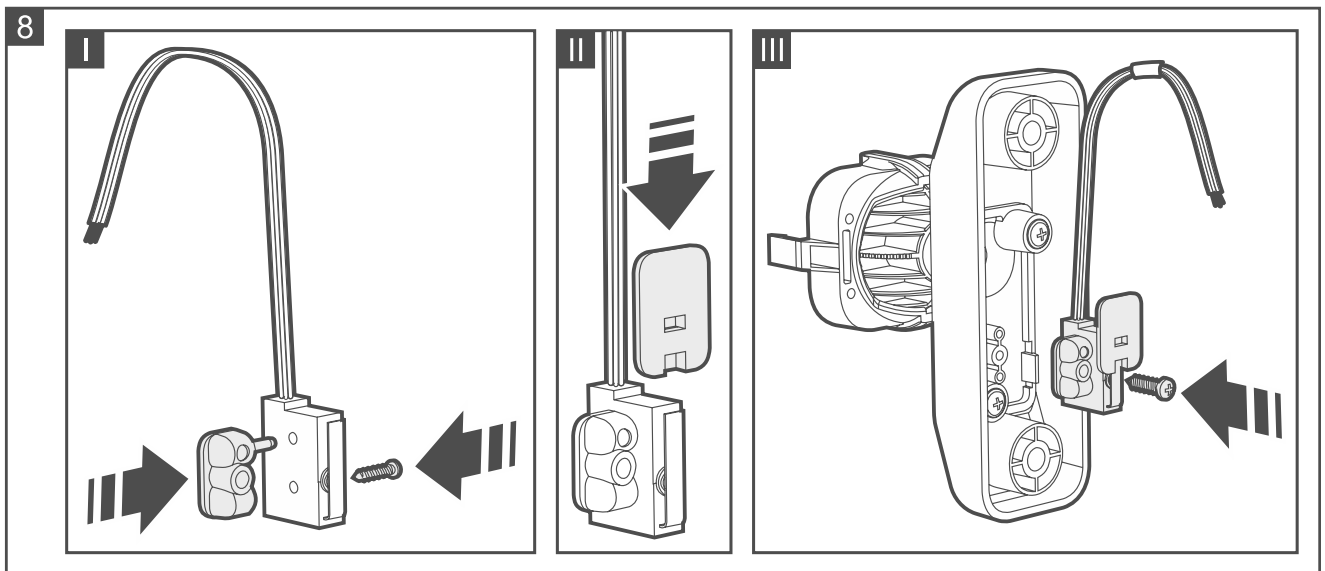
Montage an der Kugelkopfhalterung



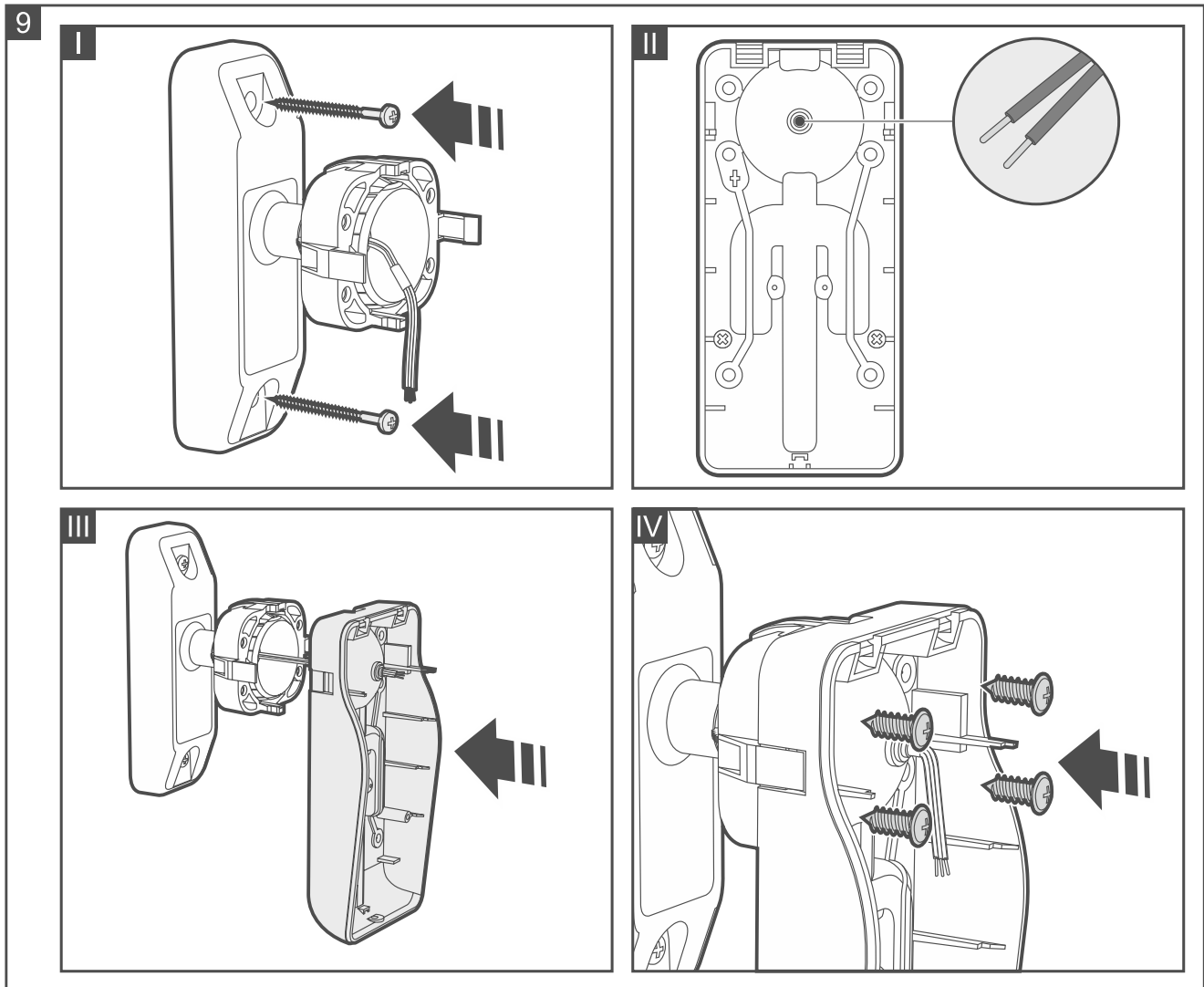
Wenn der Melder den Abriss der Halterung von der Montagefläche nicht erkennen soll, können Sie auf die Montage des zusätzlichen Sabotagekontaktes verzichten (überspringen Sie die Punkte zu dessen Montage).

Der Melder muss den Abriss der Halterung von der Montagefläche erkennen, falls er die Anforderungen der Norm EN 50131 für Grade 2 erfüllen soll.

1. Montieren Sie den zusätzlichen Sabotagekontakt:
 - schrauben Sie die Montagehalterung an den Sabotagekontakt an (Abb. 8-I),
 - setzen Sie die Kappe zur Vergrößerung der Oberfläche des Kontaktes auf (Abb. 8-II),
 - schrauben Sie die Montagehalterung mit dem Sabotagekontakt an das Unterteil der Kugelkopfhalterung an (Abb. 8-III).



2. Führen Sie die Leitungen des Sabotagekontaktes durch die Öffnung im Arm der Halterung.
3. Halten Sie die Kugelhalterung an die Wand und markieren Sie die Position der Montagelöcher.
4. Bohren Sie Löcher für Montagedübel im Untergrund. Die Dübel sollen an die Montagefläche entsprechend angepasst werden (andere für Beton oder Ziegel, andere für Gips usw.).
5. Schrauben Sie die Kugelkopfhalterung an die Montagefläche an (Abb. 9-I).

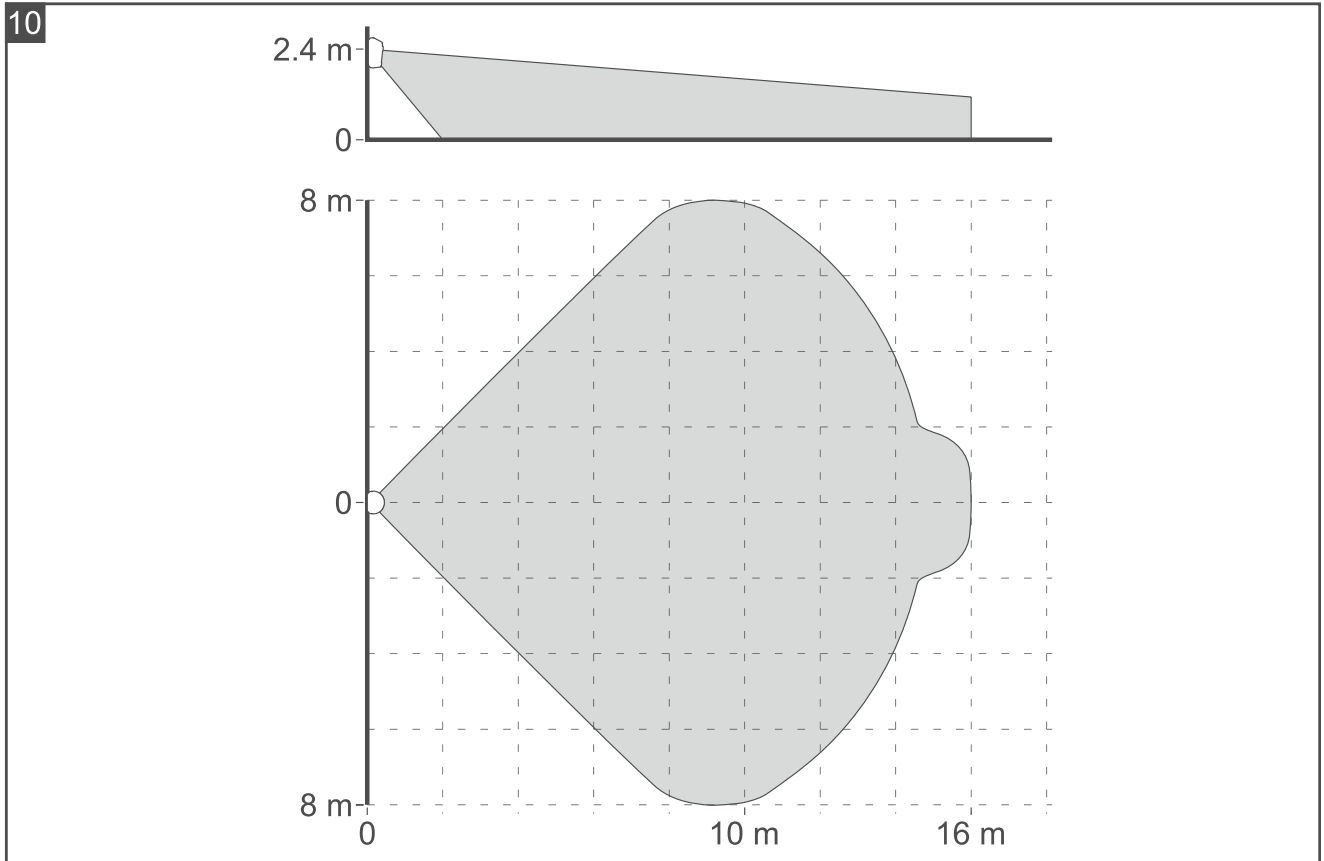


6. Machen Sie im Gehäuseunterteil eine Öffnung für die Leitungen des Sabotagekontaktes (Abb. 9-II).
7. Führen Sie die Leitungen des Sabotagekontaktes durch die angefertigte Öffnung (Abb. 9-III).
- i** *Es wird empfohlen, die Leitungen des Sabotagekontakts in einen Schrumpfschlauch zu legen. Es wird das Risiko verringern, dass Wasser ins Gehäuse eindringt.*
8. Schrauben Sie das Gehäuseunterteil an die Halterung an (Abb. 9-IV).

4. Test

1. Starten Sie den Diagnosemodus im System (siehe Anleitung des BE WAVE Controllers oder der Zentrale des BE WAVE Hybrid Systems). Wenn der Diagnosemodus eingeschaltet ist, ist der Mikrowellensensor aktiviert und der Dämmerungssensor reagiert schneller auf die Veränderung der Lichtintensität.
- i** *Nach der Aktivierung des Diagnosemodus erfolgt automatische Kalibrierung des Mikrowellensensors. Nach der Aktivierung des Diagnosemodus sollte sich 10 Sekunden lang kein bewegendes Objekt im Erfassungsbereich des Mikrowellensensors befinden, da dies eine korrekte Kalibrierung des Sensors verhindert.*

2. Prüfen Sie, ob das Bewegen im Erfassungsbereich des Melders das Aufleuchten der LEDs verursacht. Der maximale Erfassungsbereich eines in einer Höhe von 2,4 m montierten Melders ist in Abbildung 10 dargestellt.
3. Decken Sie den Melder z. B. mit einem Karton oder einem dicken, dunklen Stoff ab. Nach 3 Sekunden sollte der Melder die Dämmerung erkennen.
4. Beenden Sie den Diagnosemodus.



5. Batteriewechsel



Verbrauchte Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern sind entsprechend den geltenden Umweltschutzrichtlinien zu entsorgen.

Die Be Wave App wird Sie über schwache Batterie im Melder benachrichtigen. Eine schwache Batterie sollte so schnell wie möglich ausgetauscht werden.

1. Tippen / klicken Sie in der Be Wave App / im Programm BE WAVE Soft auf den Raum, in welchem der Melder installiert ist.
2. Tippen / klicken Sie auf den Namen des Melders.
3. Starten Sie die Funktion *Batterieaustausch*.
4. Öffnen Sie das Gehäuse des Melders.
5. Nehmen Sie die entladene Batterie heraus.
6. Warten Sie 1 Minute ab.
7. Legen Sie neue Batterie ein.
8. Schließen Sie das Gehäuse des Melders.
9. Starten Sie in der Be Wave App / im Programm BE WAVE Soft die Funktion *Gerät entsperren*.

6. Technische Daten

Betriebsfrequenzband	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände)	bis zu 1500 m
Batterie.....	CR123A 3 V
Erwartete Batteriebetriebszeit	bis zu 2 Jahre
Ruhestromaufnahme	75 µA
Spannung zur Meldung der schwachen Batterie.....	2,75 V
Messung der Lichtstärke im Bereich	2 lx...250 lx
Temperaturmessung im Bereich	-40°C...+55°C
Genauigkeit der Temperaturmessung.....	±1°C
Mikrowellenfrequenz	24,125 GHz
Erfassbare Bewegungsgeschwindigkeit.....	0,3...3 m/s
Anlaufzeit	40 s
Empfohlene Montagehöhe	2,4 m
Maximaler Erfassungsbereich.....	16 m x 16 m, 90°
Erfüllte Normen	EN 50131-1, EN 50130-4, EN 50130-5
Sicherheitsklasse nach EN 50131-2-4	Grade 2
Umweltklasse nach EN 50130-5	IIIa
Betriebstemperaturbereich	-40°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit.....	93±3%
IP-Schutzart	IP54
Abmessungen	65 x 138 x 58 mm
Gewicht.....	182 g