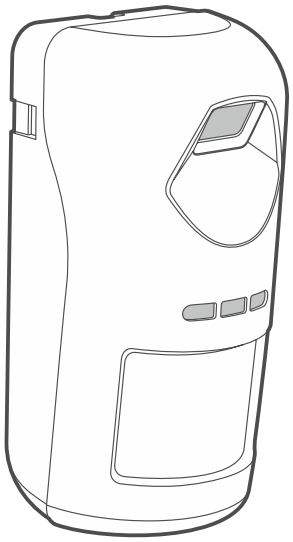
Outdoor Motion Detector Cam

AOCAM-210

DE

Firmwareversion 1.00



CE

aocam-210_BW_de 10/26

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

WICHTIG

Das Gerät soll durch qualifiziertes Fachpersonal installiert werden.

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

Beschreibung der Symbole auf dem Gerät:

CE 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).

⎓ Gleichstrom (DC).

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 AOCAM-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 3
Alarme 3
Elektronikmodul 3
LED-Anzeigen 4
3. Installation 4
3.1 Hinweise zur Installation 5
3.2 Montage 5
4. Test 11
5. Batteriewechsel 12
6. Technische Daten 12

Der Melder AOCAM-210 (Outdoor Motion Detector Cam) erkennt Bewegung mittels Infrarotstrahlen und Mikrowellen. Er ist mit einer Kamera ausgestattet, die im Falle eines Alarms oder auf Befehl des Benutzers Fotos sendet. 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. 12).
- Digitaler Algorithmus der Bewegungserfassung.
- Digitale Temperaturkompensation.
- Immunität gegenüber Falschalarmen bei Objekten, die sich bewegen, jedoch ihre Position beibehalten (z. B. Laub und Geäst).
- Unterkriechschutz.
- Kamera zur Alarmverifizierung:
  - bis zu 3 Fotos nach Alarm, wenn der Melder scharf ist,
  - Umschalten in den Schwarz-Weiß-Modus bei schlechten Lichtverhältnissen,
  - Infrarotbeleuchtung bei schlechten Lichtverhältnissen,
  - Möglichkeit, Fotos auf Anfrage zu machen,
  - Bildgröße: bis zu 1280 x 720 Pixel.
- 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: -25°C...+55°C).
- LED-Anzeigen.
- Überwachung des Bewegungserfassungssystems.
- Speisung:
  - Batterie CR123A 3 V (erforderlich),
  - Netzteil APS-055 von SATEL (optional).
- 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

1

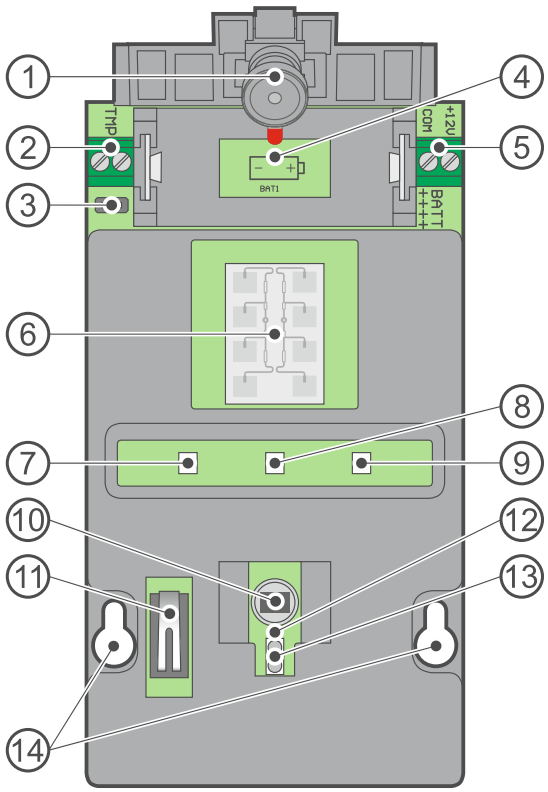


Abbildung 1 stellt das Elektronikmodul des Melders dar.

(1) Kamera.

Die Kamera nimmt Fotos nicht häufiger als alle 15 Sekunden auf.

(2) TMP Klemmen – Sabotageeingang (NC).

(3) Pins zum Ein- / Ausschalten des Sabotageeingangs. Ist an die TMP Klemmen kein zusätzlicher Sabotagekontakt angeschlossen, sollte die Steckbrücke auf die Pins aufgesetzt werden.

(4) Batteriefach (CR123A 3V).

(5) Klemmen zum Anschluss des Netzteils APS-055 (externen Netzteils):

COM - Masse.

+12V - Stromversorgungseingang 5...12 V DC.

In den Melder ist eine Batterie CR123A 3 V einzulegen. Zusätzlich können Sie das Netzteil APS-055 von SATEL (externe Versorgung) an den Melder anschließen. APS-055 ist ein Unterputzdosen-Netzteil 5 V DC / 0,5 A. Ist ein Netzteil an den Melder angeschlossen, wird die Batterie nur bei Ausfall der externen Stromversorgung verwendet.

Das Netzteil APS-055 muss angeschlossen werden, wenn der Melder bei Temperaturen unter -10 °C betrieben werden soll. Dies ist aufgrund der verminderten Leistung und Lebensdauer der Batterie bei niedrigen Temperaturen erforderlich.

Wenn der Melder von einem externen Netzteil gespeist wird, müssen die Temperaturdaten aus dem Melder korrigiert werden.

(6) Mikrowellensensor. Der Sensor wird nach der Bewegungserfassung durch den Infrarotsensor aktiviert, wenn der Melder scharf oder der Diagnosemodus aktiviert ist.

(7) grüne LED-Anzeige.

(8) rote LED-Anzeige.

(9) gelbe LED-Anzeige.

(10) PIR-Sensor (zweifaches Pyroelement).

(11) Sabotagekontakt gegen Öffnen des Gehäuses.

(12) Dämmerungssensor.

(13) Elemente des Infrarotstrahlungssystems.

(14) Montageöffnungen.

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, Klimaanlagen 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.

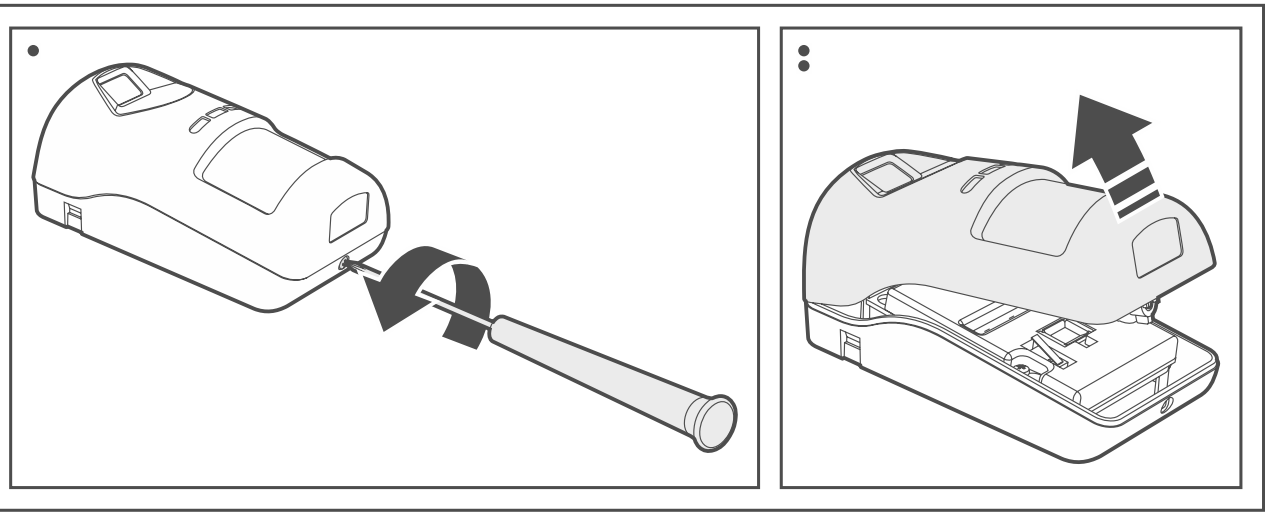
i *Der Melder ignoriert Haustierbewegungen auf dem Fußboden, wenn er in einer Höhe von 2,4 m senkrecht ohne Abweichung montiert ist und die Linse unten an der Gehäuseabdeckung abgedeckt ist. Der Aufkleber zum Abdecken der Linse ist im Lieferumfang des Melders enthalten.*

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

3.2 Montage

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

2



2. Nehmen Sie das Elektronikmodul heraus (Abb. 3).
3. Soll der Melder direkt an der Montagefläche befestigt und das Netzteil APS-055 verwendet werden, fertigen Sie im Gehäuseunterteil eine Öffnung für die Stromversorgungsleitungen an und führen Sie sie durch die angefertigte Öffnung (Abb. 4).
4. Schrauben Sie das Gehäuseunterteil an die Wand (Abb. 4), an einen Winkelhalter (siehe „Montage an der Winkelhalterung”) oder eine Kugelkopfhalterung an

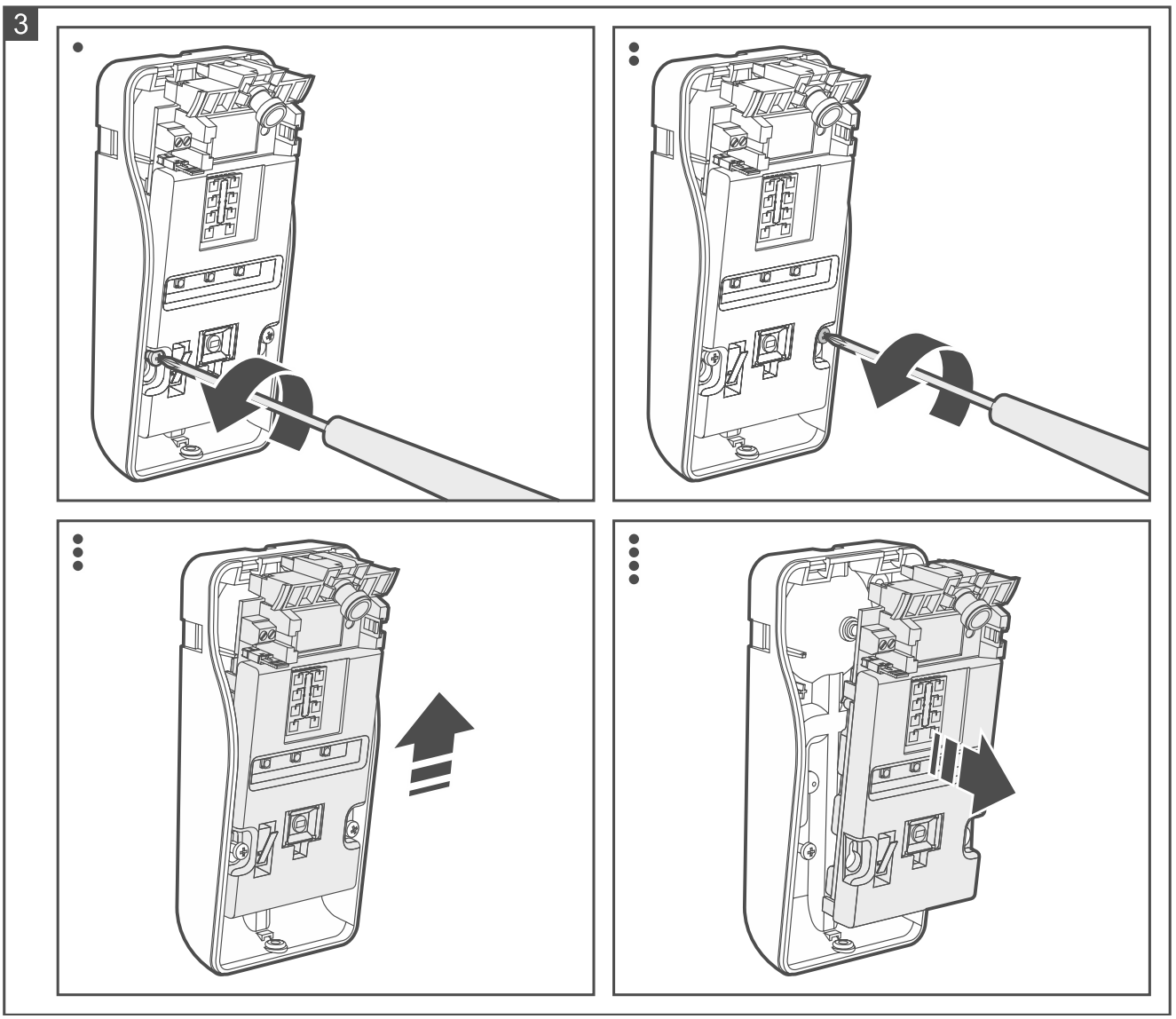
(siehe „Montage an der Kugelkopfhalterung”). Die Dübel sollen an die Montagefläche entsprechend angepasst werden (andere für Beton oder Ziegel, andere für Gips usw.).

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

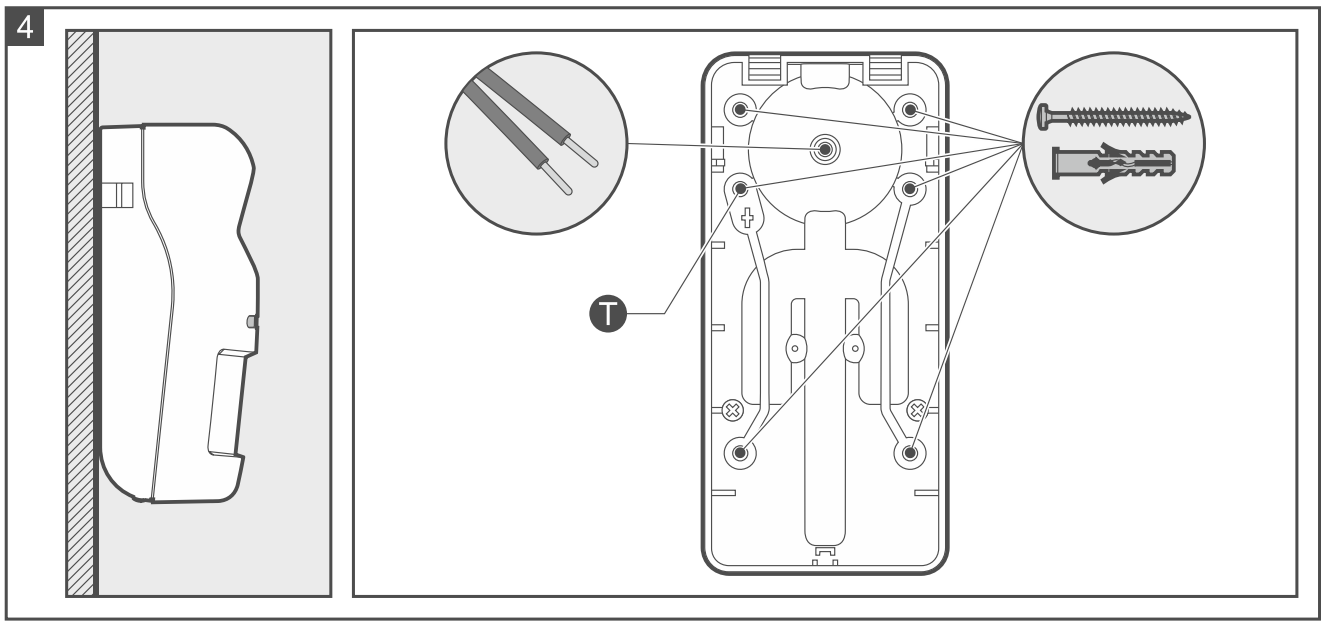
Der Melder muss den Abriss von der Montagefläche / Halterung erkennen, falls er die Anforderungen der Norm EN 50131 für Grade 2 erfüllen soll.

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

3

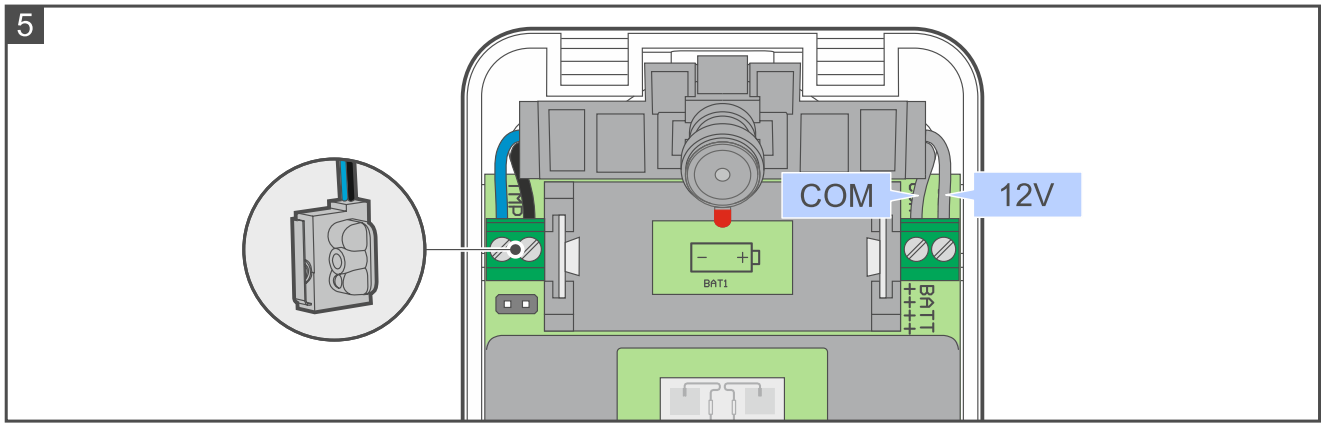


4

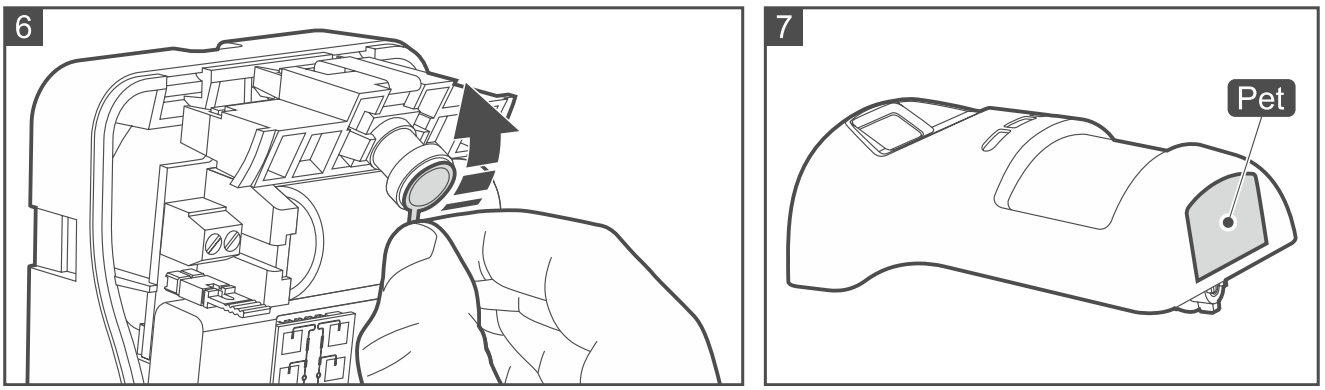


5. Platzieren Sie das Elektronikmodul im Gehäuseunterteil und fixieren Sie es mit Schrauben.
6. Wenn Sie den Melder an einer Halterung montiert und einen zusätzlichen Sabotagekontakt verwendet haben (Anforderung der Norm EN 50131 für Grade 2):
   – schrauben Sie die Leitungen des Sabotagekontaktes an die Klemmen TMP (Abb. 5: schwarze Leitung an eine Klemme, blaue Leitung an die andere),
   – entfernen Sie die Steckbrücke von den Pins unterhalb der Klemmen.
7. Wenn das Netzteil APS-055 verwendet werden soll, schrauben Sie die Stromversorgungsleitungen an die Klemmen *+12V* und COM an (Abb. 5).

5



8. 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.
9. Entfernen Sie die Schutzfolie vom Kameraobjektiv (Abb. 6).
10. Wenn der Melder Haustierbewegungen auf dem Fußboden ignorieren soll, kleben Sie den Aufkleber an der Gehäuseabdeckung an der mit dem Symbol Pet in Abbildung 7 gekennzeichneten Stelle auf. Der Aufkleber ist im Lieferumfang des Melders enthalten.



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

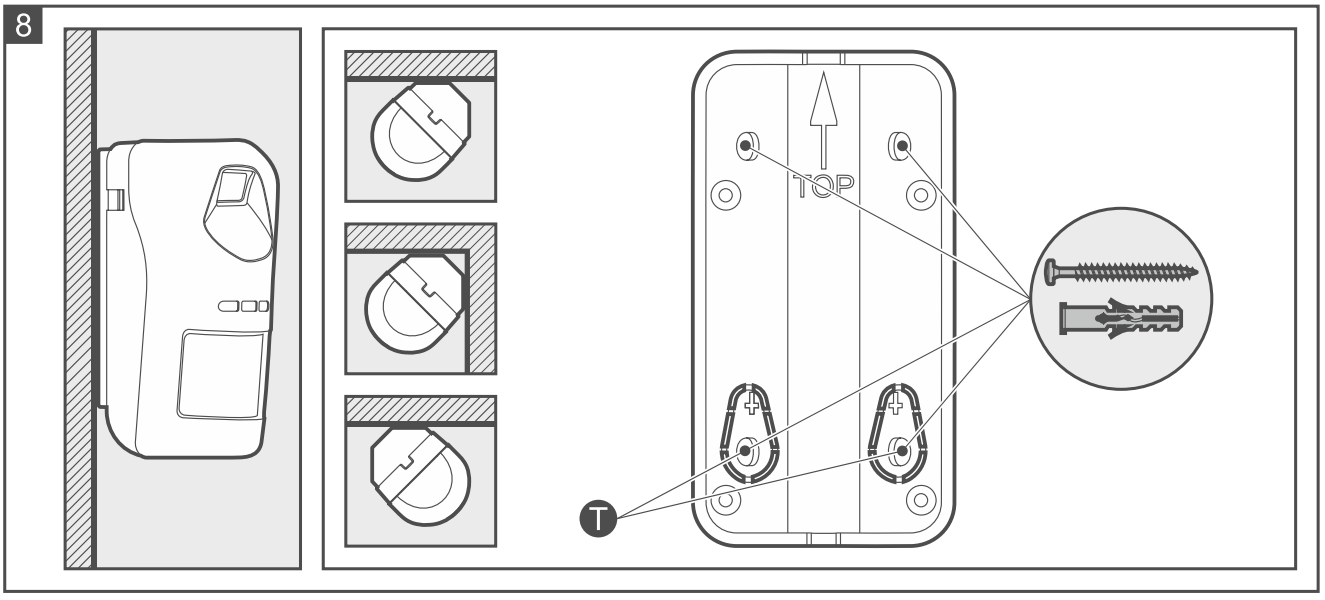
Montage an der Winkelhalterung

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. 8).

In Abbildung 8 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. Wenn das Netzteil APS-055 verwendet werden soll, machen Sie in der Halterung eine Öffnung für die Stromversorgungsleitungen und führen Sie diese durch die angefertigte Öffnung durch.
5. Schrauben Sie die Winkelhalterung an die Montagefläche an.

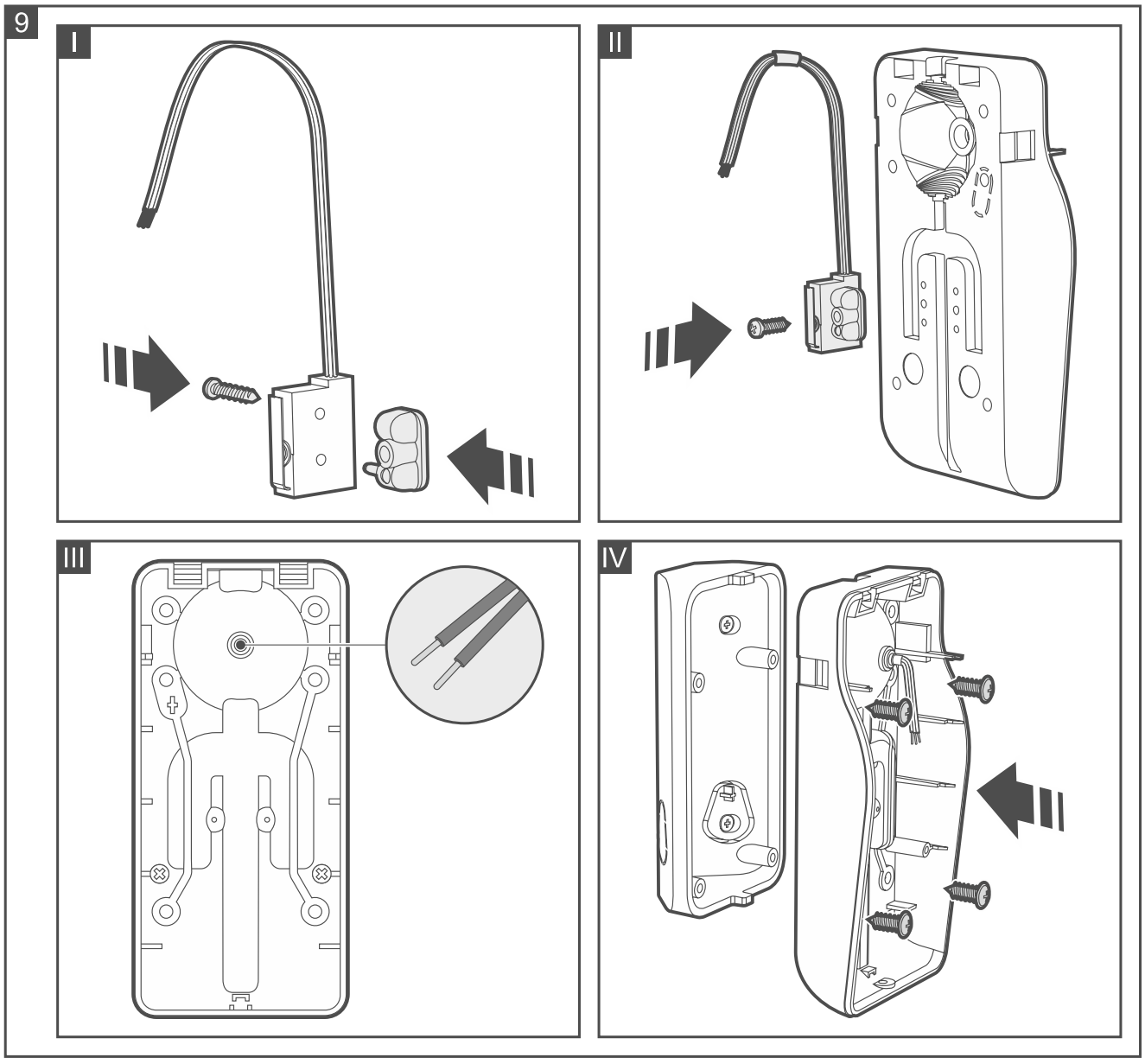
6. Montieren Sie den zusätzlichen Sabotagekontakt:
   – schrauben Sie die Montagehalterung an den Sabotagekontakt an (Abb. 9-I),
   – schrauben Sie die Montagehalterung mit dem Sabotagekontakt an das Gehäuseunterteil an (Abb. 9-II).

In der Abbildung 9 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.

7. Machen Sie im Gehäuseunterteil eine Öffnung für die Leitungen des Sabotagekontaktes / der Stromversorgung (Abb. 9-III).
8. Führen Sie die Leitungen des Sabotagekontaktes / der Stromversorgung 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.

9. Schrauben Sie das Gehäuseunterteil an die Halterung an (Abb. 9-IV).

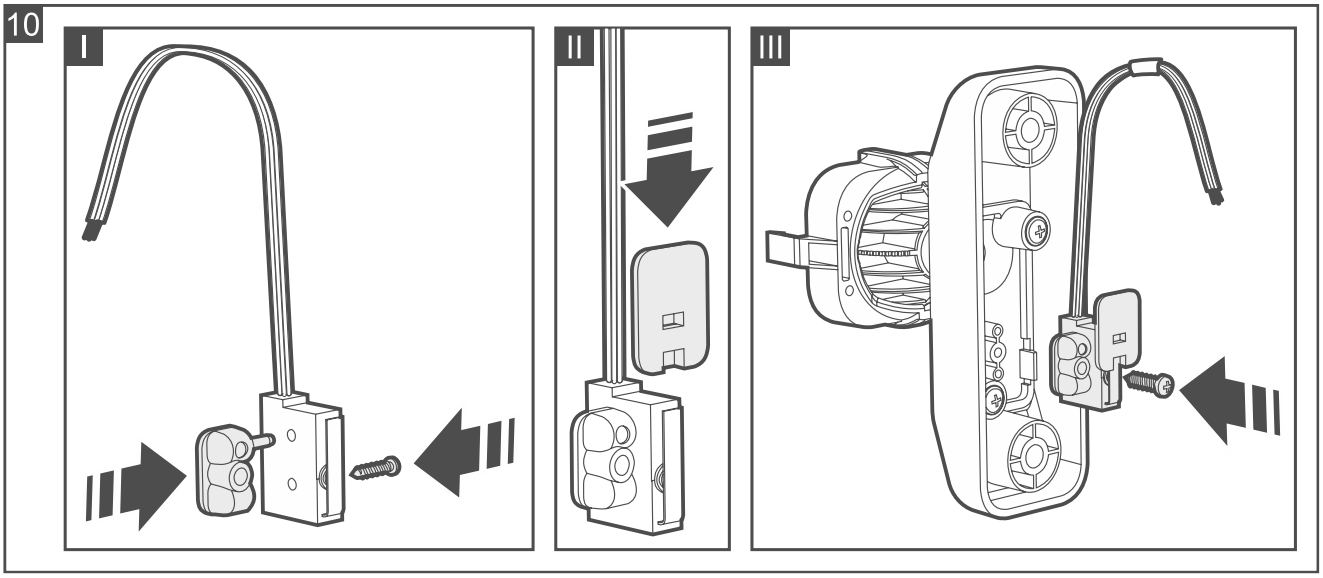


Montage an der Kugelkopfhalterung

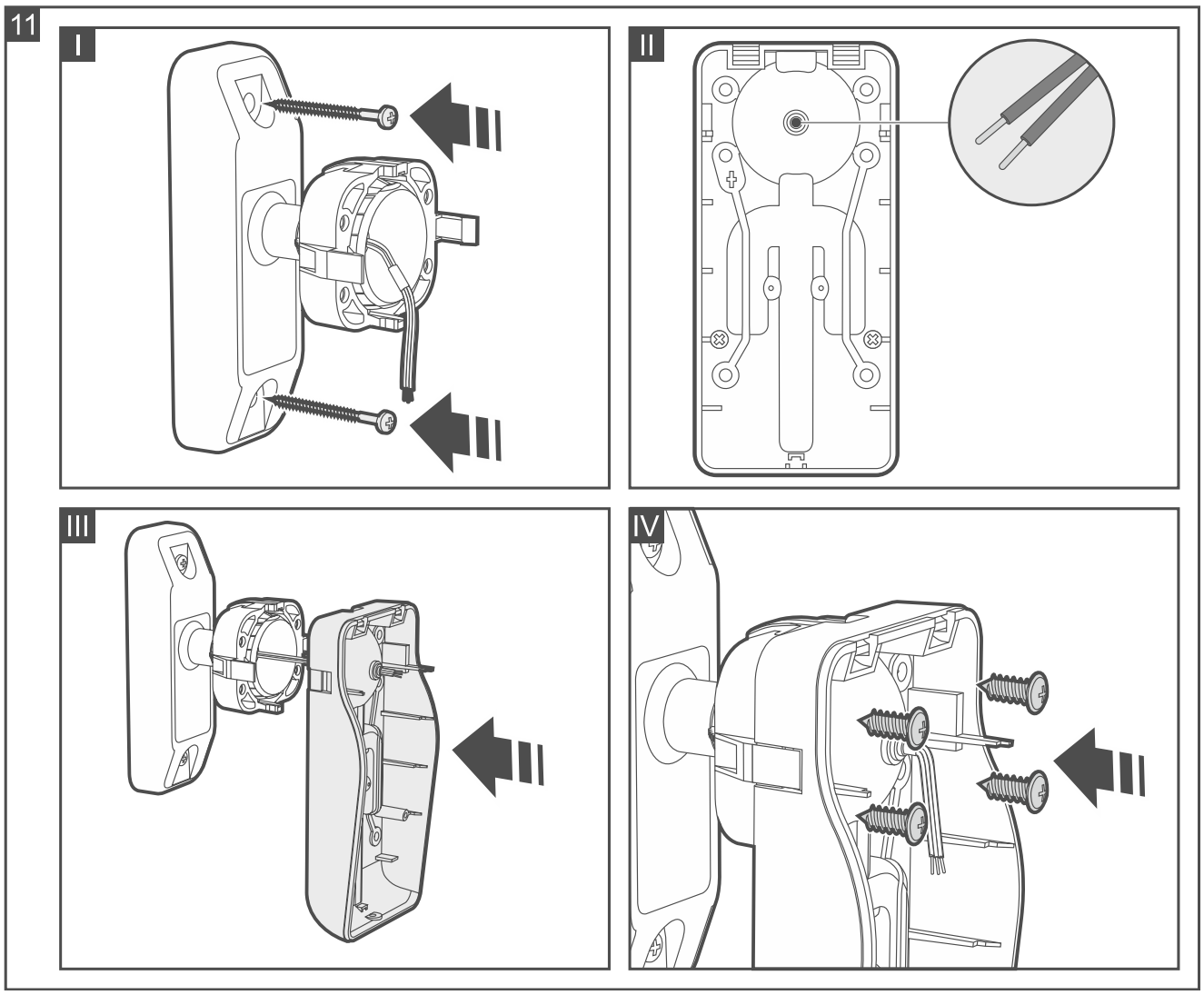
Wenn der Melder den Abriss der Halterung von der Montagefläche nicht erkennen soll, können Sie auf die Montage des zusätzlichen Sabotagekontaktes verzichten (überspringen Sie die Punkte zu dessen Montage).

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. 10-I),
   – setzen Sie die Kappe zur Vergrößerung der Oberflache des Kontaktes auf (Abb. 10-II),
   – schrauben Sie die Montagehalterung mit dem Sabotagekontakt an das Unterteil der Kugelkopfhalterung an (Abb. 10-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. Soll das Netzteil APS-055 verwendet werden, führen Sie die Stromversorgungsleitungen durch die Öffnung im Arm der Halterung.



6. Schrauben Sie die Kugelkopfhalterung an die Montagefläche an (Abb. 11-I).
7. Machen Sie im Gehäuseunterteil eine Öffnung für die Leitungen des Sabotagekontaktes / der Stromversorgung (Abb. 11-II).
8. Führen Sie die Leitungen des Sabotagekontaktes / der Stromversorgung durch die angefertigte Öffnung (Abb. 11-III).



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

9. Schrauben Sie das Gehäuseunterteil an die Halterung an (Abb. 11-IV).

4. Test

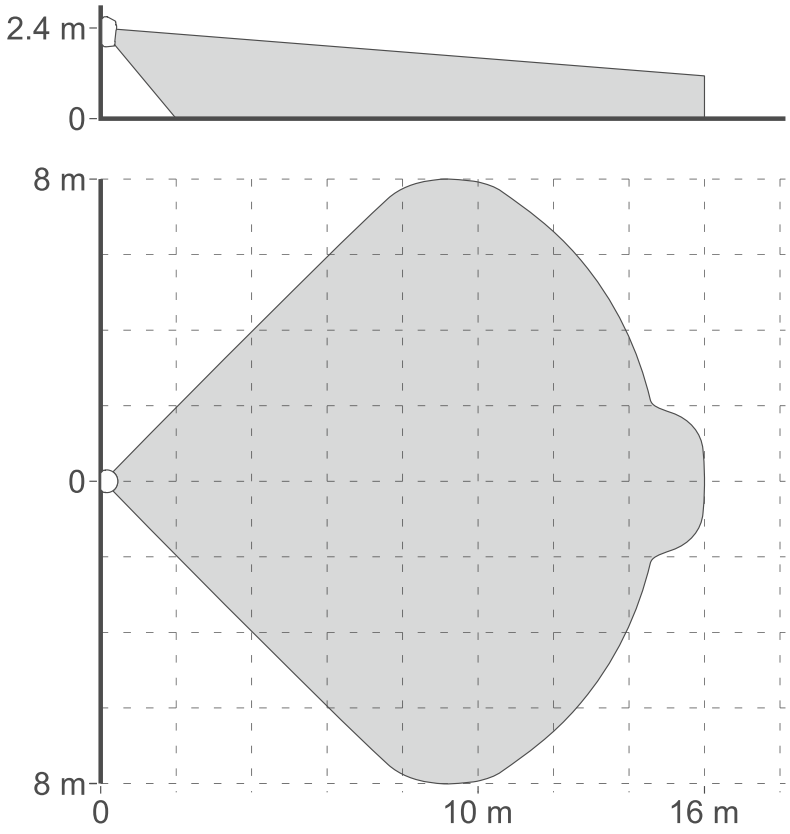
1. Starten Sie den Diagnosemodus im System (siehe Anleitung des BE WAVE Controllers oder der Zentrale des BE WAVE Hybrid Systems). Wenn der Diagnosemodus eingeschaltet ist, ist der Mikrowellensensor aktiviert und der Dämmerungssensor reagiert schneller auf die Veränderung der Lichtintensität.

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 LED-Anzeigen verursacht. Der maximale Erfassungsbereich eines in einer Höhe von 2,4 m montierten Melders ist in Abbildung 12 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.

12



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. Legen Sie neue Batterie ein.
7. Schließen Sie das Gehäuse des Melders.
8. 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 1800 m
Batterie ..... CR123A 3 V
Erwartete Batteriebetriebszeit ..... bis zu 18 Monate

Ruhestromaufnahme	115 µA
Spannung zur Meldung der schwachen Batterie	2,75 V
Spannungsversorgung (externes Netzteil)	5...12 V DC
Ruhestromaufnahme aus dem Netzteil APS-055	26 mA
Maximale Stromaufnahme aus dem Netzteil APS-055	1,55 A
Messung der Lichtstärke im Bereich	2 lx...250 lx
Temperaturmessung im Bereich	-25°C...+55°C
Genauigkeit der Temperaturmessung	±1°C
Mikrowellenfrequenz	24,125 GHz
Erfassbare Bewegungsgeschwindigkeit	0,3...3 m/s
Anlaufzeit	40 s
Kamera	
Auflösung von Fotos	320 x 240 / 640 x 480 / 800 x 600 / 1280 x 720 Pixel
Foto-Format	JPG
Fotoanzahl nach Alarm	3
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	III
Betriebstemperaturbereich	-25°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit	93±3%
IP-Schutzart	IP54
Abmessungen	65 x 138 x 58 mm
Gewicht	199 g