

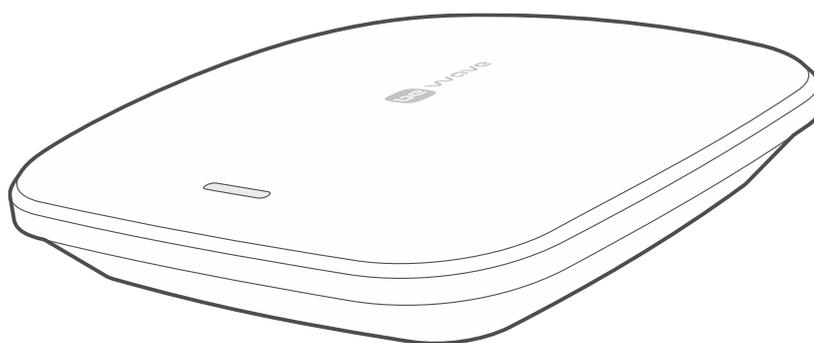


BE WAVE Controller

# Smart HUB Plus Smart HUB

Firmwareversion 1.00

DE



CE

smart\_hub\_de 08/24

**Satel**®

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLEN  
Tel. +48 58 320 94 00  
[www.satel.pl](http://www.satel.pl)

## WICHTIG

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

Die auf dem Typenschild des Gerätes angegebenen Symbole bedeuten Folgendes:

-  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).
-  Gerät der Schutzklasse II (Schutzisolierung).
-  Das Gerät ist für die Montage in Innenräumen bestimmt.
-  Wechselstrom (AC).
-  Bevor Sie zur Installation des Gerätes übergehen, lesen Sie bitte sorgfältig die Anleitung.

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp Smart HUB Plus / Smart HUB der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:  
[www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

### Symbole in der Anleitung

-  Warnung – Information zur Sicherheit von Benutzern, Geräten usw.
-  Hinweis – Empfehlung oder zusätzliche Information.

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung .....	5
2. Eigenschaften von Smart HUB Plus / Smart HUB.....	5
3. Drahtlose BE WAVE Geräte.....	6
3.1 Motion Detector (APD-200).....	6
3.2 Motion Detector Pet (APD-200 Pet) .....	7
3.3 Motion Detector Cam (APCAM-200).....	8
3.4 Motion Detector Plus (APMD-250).....	9
3.5 Outdoor Motion Detector (AOD-210).....	10
3.6 Curtain Detector (ACD-220).....	11
3.7 Outdoor Curtain Detector (AOCD-260) .....	12
3.8 Glass Break Detector (AGD-200).....	12
3.9 Multipurpose Detector (AXD-200) .....	13
3.9.1 Erschütterungsmelder.....	13
3.9.2 Öffnungsmelder .....	13
3.9.3 Öffnungs- und Erschütterungsmelder .....	13
3.9.4 Wassermelder.....	13
3.9.5 Temperatursensor .....	13
3.10 Flood Detector (AFD-200).....	13
3.11 Fire Detector Plus (ASD-200).....	13
3.12 Fire Detector Pro (ASD-250).....	14
3.13 Carbon Monoxide Detector (ACMD-200) .....	14
3.14 Outdoor Dusk Detector (ADD-200) .....	14
3.15 Multi Sensor (ATPH-200) .....	15
3.16 Outdoor Siren (ASP-200).....	15
3.17 Indoor Siren (ASP-215).....	15
3.18 Smart Blinds (ARSC-200) .....	16
3.19 Smart Thermostat (ART-210).....	16
3.20 Smart Plug (ASW-200).....	16
3.21 Smart 2-CH Relay (ASW-210) .....	17
3.22 Smart Keyfob (APT-210).....	17
3.23 Smart Button (APB-210) .....	17
4. Installation .....	17
4.1 Installation des Controllers Smart HUB Plus / Smart HUB.....	18
4.1.1 Beschreibung des Controllers Smart HUB Plus / Smart HUB.....	18
4.1.2 Installationshinweise für den Controller Smart HUB Plus / Smart HUB .....	20
4.1.3 Montage des Controllers Smart HUB Plus / Smart HUB.....	20
4.2 Hinzufügen des Controllers zur Be Wave App .....	25
4.3 Hinzufügen eines BE WAVE Gerätes zum System.....	29
4.3.1 Hinzufügen des ersten BE WAVE Gerätes.....	30
4.3.2 Hinzufügen des nächsten BE WAVE Gerätes .....	32
4.4 Installation der BE WAVE Geräte.....	32
4.4.1 Installation von Motion Detector, Motion Detector Pet, Motion Detector Cam und Motion Detector Plus.....	33
Installationshinweise für Motion Detector, Motion Detector Pet, Motion Detector Cam und Motion Detector Plus .....	33
Montage von Motion Detector, Motion Detector Pet, Motion Detector Cam und Motion Detector Plus.....	33

4.4.2	Installation von Outdoor Motion Detector .....	37
	Installationshinweise für Outdoor Motion Detector .....	37
	Montage von Outdoor Motion Detector .....	38
4.4.3	Installation von Curtain Detector .....	43
	Installationshinweise für Curtain Detector .....	43
	Montage von Curtain Detector .....	43
4.4.4	Installation von Outdoor Curtain Detector .....	45
	Installationshinweise für Outdoor Curtain Detector .....	45
	Montage von Outdoor Curtain Detector .....	45
4.4.5	Installation von Glass Break Detector .....	47
	Installationshinweise für Glass Break Detector .....	47
	Montage von Glass Break Detector .....	48
4.4.6	Installation von Multipurpose Detector .....	49
	Beschreibung von Multipurpose Detector .....	50
	Installationshinweise für Multipurpose Detector .....	50
	Montage von Multipurpose Detector .....	50
4.4.7	Installation von Flood Detector.....	54
	Installationshinweise für Flood Detector .....	54
	Vorbereiten von Flood Detector für den Betrieb .....	54
4.4.8	Installation von Fire Detector Plus / Fire Detector Pro .....	55
	Installationshinweise für Fire Detector Plus / Fire Detector Pro .....	55
	Montage von Fire Detector Plus / Fire Detector Pro .....	56
4.4.9	Installation von Carbon Monoxide Detector .....	57
	Installationshinweise für Carbon Monoxide Detector .....	57
	Montage von Carbon Monoxide Detector.....	58
4.4.10	Installation von Outdoor Dusk Detector .....	59
	Installationshinweise für Outdoor Dusk Detector .....	59
	Montage von Outdoor Dusk Detector.....	59
4.4.11	Installation von Multi Sensor .....	60
	Installationshinweise für Multi Sensor .....	60
	Montage von Multi Sensor .....	61
4.4.12	Installation von Outdoor Siren.....	62
	Installationshinweise für Outdoor Siren.....	62
	Montage von Outdoor Siren .....	62
4.4.13	Installation von Indoor Siren.....	63
	Installationshinweise für Indoor Siren .....	63
	Montage von Indoor Siren.....	64
4.4.14	Installation von Smart Blinds.....	64
	Beschreibung von Smart Blinds .....	65
	Installationshinweise für Smart Blinds.....	65
	Montage von Smart Blinds .....	66
4.4.15	Installation von Smart Thermostat .....	67
	Installationshinweise für Smart Thermostat .....	67
	Montage von Smart Thermostat.....	67
4.4.16	Installation von Smart Plug .....	72
	Installationshinweise für Smart Plug .....	72
	Vorbereiten von Smart Plug für den Betrieb.....	72
4.4.17	Installation von Smart 2-CH Relay .....	72
	Beschreibung von Smart 2-CH Relay .....	73
	Installationshinweise für Smart 2-CH Relay .....	73
	Montage von Smart 2-CH Relay .....	74
4.4.18	Installation von Smart Button .....	74

Installationshinweise für Smart Button .....	74
Montage von Smart Button .....	75
4.5 Hinzufügen des Smart Keyfob zum System .....	75
5. Testen .....	75
5.1 Aktivierung des Diagnosemodus .....	76
6. Wartung .....	76
6.1 Aktualisierung der Firmware .....	76
6.2 Austausch des Akkus / der Batterie .....	76
6.2.1 Austausch des Akkus im Controller Smart HUB Plus / Smart HUB .....	77
6.2.2 Austausch der Batterie im BE WAVE Gerät .....	77
Batteriewechsel im Outdoor Siren .....	78
Öffnen des Gehäuses von Smart Keyfob .....	78
6.3 Reinigung der Rauchkammer von Fire Detector Plus / Fire Detector Pro .....	79
6.4 Zurücksetzen des Controllers auf Werkseinstellungen .....	80
6.4.1 Wiederherstellen der Werkseinstellungen von der Be Wave App aus .....	80
6.4.2 Hardware-Reset auf Werkseinstellungen .....	80
6.5 Ausschalten des Controllers Smart HUB Plus / Smart HUB .....	80
7. Manuelle Bedienung der Geräte .....	81
7.1 Manuelle Bedienung des Smart Thermostat .....	81
7.1.1 LED-Display .....	81
Symbole auf dem Display .....	81
Meldungen auf dem Display .....	81
Drehung der Temperatur / Meldungen auf dem Display um 180° .....	82
7.1.2 Drehknopf .....	82
7.1.3 Manuelle Änderung des Betriebsmodus des Thermostats .....	82
7.1.4 Vorübergehende Einstellung einer anderen Temperatur .....	83
7.1.5 Änderung der Temperatureinstellungen für den gewählten Betriebsmodus .....	83
7.2 Manuelle Bedienung des Smart Plug .....	83
7.2.1 LED-Anzeige .....	84
7.2.2 Taste .....	84
8. Technische Daten .....	84
8.1 Smart HUB Plus / Smart HUB .....	84
8.2 Motion Detector (APD-200) .....	85
8.3 Motion Detector Pet (APD-200 Pet) .....	85
8.4 Motion Detector Cam (APCAM-200) .....	86
8.5 Motion Detector Plus (APMD-250) .....	86
8.6 Outdoor Motion Detector (AOD-210) .....	87
8.7 Curtain Detector (ACD-220) .....	88
8.8 Outdoor Curtain Detector (AOCD-260) .....	88
8.9 Glass Break Detector (AGD-200) .....	89
8.10 Multipurpose Detector (AXD-200) .....	89
Öffnungsmelder / Öffnungs- und Erschütterungsmelder .....	90
Erschütterungsmelder / Öffnungs- und Erschütterungsmelder .....	90
8.11 Flood Detector (AFD-200) .....	90
8.12 Fire Detector Plus (ASD-200) .....	91
8.13 Fire Detector Pro (ASD-250) .....	91
8.14 Carbon Monoxide Detector (ACMD-200) .....	92
8.15 Outdoor Dusk Detector (ADD-200) .....	93

---

8.16 Multi Sensor (ATPH-200) .....	93
8.17 Outdoor Siren (ASP-200) .....	94
8.18 Indoor Siren (ASP-215) .....	94
8.19 Smart Blinds (ARSC-200) .....	95
8.20 Smart Thermostat (ART-210).....	95
8.21 Smart Plug (ASW-200).....	96
8.22 Smart 2-CH Relay (ASW-210).....	96
8.23 Smart Keyfob (APT-210) .....	97
8.24 Smart Button (APB-210).....	97

## 1. Einleitung

---

Die vorliegende Anleitung hilft Ihnen bei der Installation des Controllers Smart HUB Plus / Smart HUB und anderer Geräte des BE WAVE Systems. Das BE WAVE System kombiniert Hausautomationsfunktionen und Schutzfunktionen gegen Einbruch, Brand oder andere zufällige Ereignisse. Sie können das System mithilfe der mobilen Be Wave App steuern.

## 2. Eigenschaften von Smart HUB Plus / Smart HUB

---

- Unterstützung bis zu 128 drahtloser BE WAVE Geräte:
  - 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,
  - zusätzlicher Übertragungskanal für den Empfang von Fotos aus dem Melder Motion Detector Cam.
- Möglichkeit der Zuordnung von Geräten zu 50 Räumen.
- Bis zu 50 Benutzer.
- Mobile Be Wave App zur Systemverwaltung:
  - Verbindung über lokales Netzwerk oder Herstellung einer Verbindung über das Internet mithilfe des SATEL-Servers,
  - Parametrierung des Systems,
  - Steuerung des Systems,
  - Diagnose des Systems,
  - Möglichkeit der Installation auf 5 verschiedenen Mobilgeräten des Benutzers.
- Möglichkeit, den Vollschutz oder Teilschutz zu aktivieren.
- Bis zu 50 Szenen und Routinen:
  - Vereinfachung der Steuerung dank Szenen.
  - Automatisierung des Systembetriebs dank Routinen.
- Speicher für 8000 Ereignisse.
- Benachrichtigung über Ereignisse mittels:
  - PUSH-Nachrichten,
  - SMS [Smart HUB Plus],
  - CLIP [Smart HUB Plus].
- Aufschaltung:
  - Ereignisübertragung an zwei Leitstellen,
  - Unterstützung der Kommunikationsformate Contact ID und SIA,
  - Datenübertragung über Ethernet oder über Mobilfunknetz [Smart HUB Plus],
  - Dual Path Reporting gemäß der Norm EN 50136 [Smart HUB Plus].
- Möglichkeit der Aktualisierung von Firmware des Controllers und der Geräte im System.
- Eingebauter Ethernet-Port (LAN).
- Integriertes Wi-Fi:
  - Betrieb im 2,4 und 5 GHz Band,
  - IEEE 80.11 b/g/n (2,4 GHz) / IEEE 802.11 a/n (5 GHz) Standards.

- Eingebautes Zellulartelefon [Smart HUB Plus]:
  - Betrieb in den Netzen 2G und 4G,
  - Dual-SIM-Unterstützung.
- LED-Anzeige.
- Spannungsversorgung 230 V AC.
- Akkumulator als Notstromversorgung.
- Akkuladesystem.
- Kontrolle des Akkuzustandes und Tiefentladeschutz.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses und Abreißen von der Montageoberfläche.

### **3. Drahtlose BE WAVE Geräte**

---

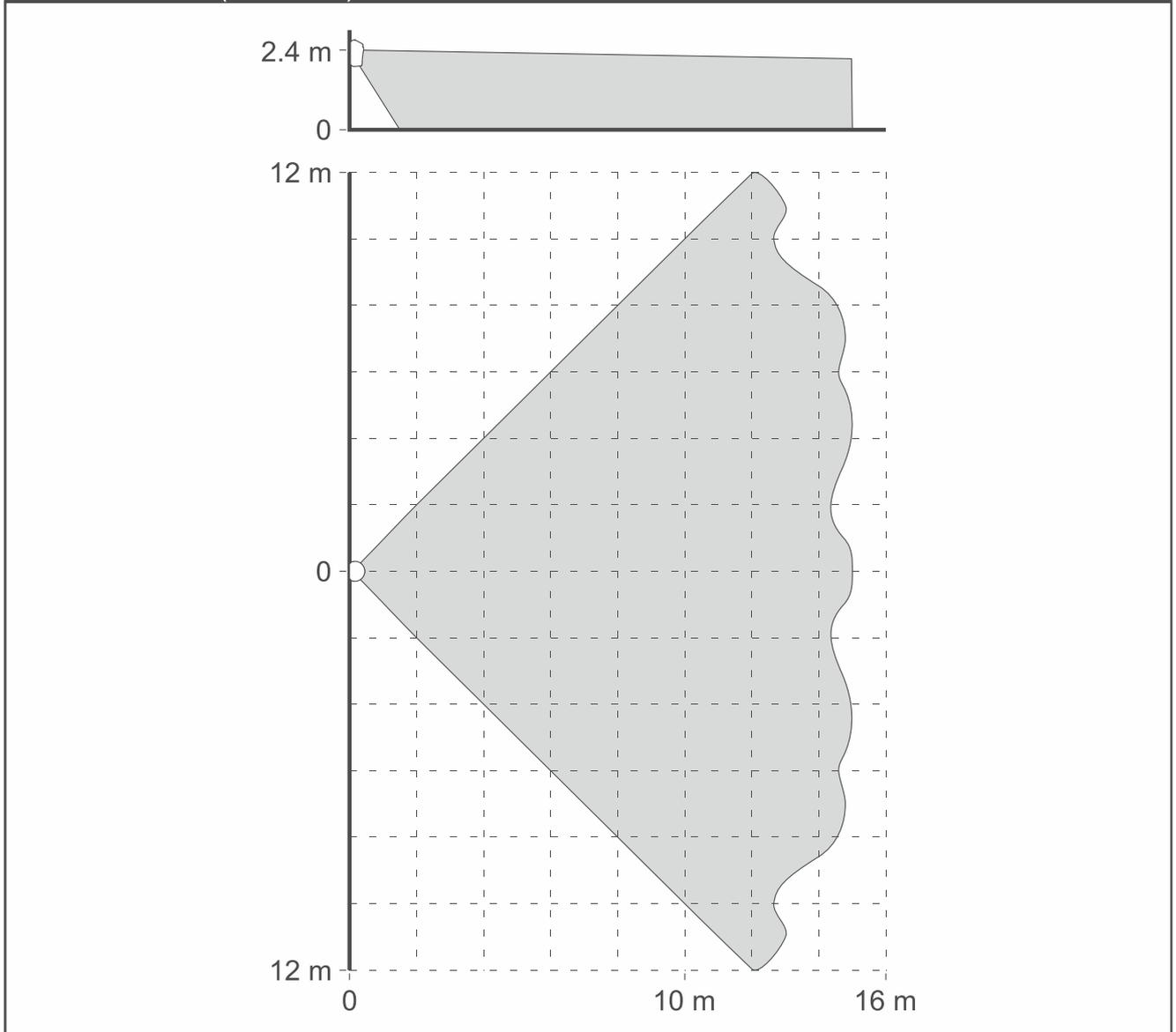
- Betrieb im Frequenzband 868 MHz.
- AES-verschlüsselte bidirektionale Funkkommunikation.
- Diversifizierung der Übertragungskanäle – 4 Kanäle, die automatische Auswahl eines Kanals ermöglichen, der die Übertragung ohne Interferenz mit anderen Signalen erlaubt.
- Programmieren der Einstellungen per Fernzugriff.
- Firmware-Aktualisierung per Fernzugriff (gilt nicht für Fire Detector Pro).

#### **3.1 Motion Detector (APD-200)**

---

Der Melder erkennt Bewegung mittels Infrarotstrahlen.

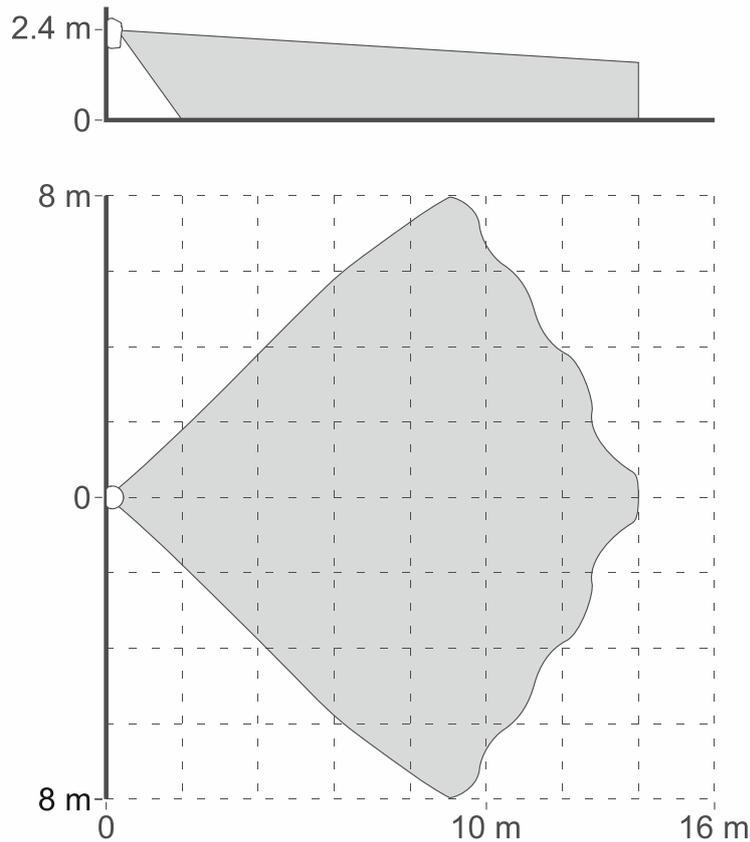
- Erfassungsbereich: 15 m x 24 m, 90° (siehe Abbildung unten).
- Digitaler Algorithmus der Bewegungserfassung.
- Digitale Temperaturkompensation.
- Möglichkeit, den Unterkriechschutz ein-/auszuschalten.
- Eingebauter Temperatursensor (Messbereich: -10°C...+55°C).
- LED-Anzeigen.
- Überwachung des Bewegungserfassungssystems.
- Kontrolle des Batteriezustandes.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses und Abreißen von der Montageoberfläche.

**Motion Detector (APD-200)****3.2 Motion Detector Pet (APD-200 Pet)**

Der Melder erfasst Bewegung mittels Infrarotstrahlen. Er ignoriert die Bewegung von Haustieren mit einem Gewicht von bis zu 20 Kilogramm.

- Erfassungsbereich: 14 m x 16 m, 83° (siehe Abbildung unten).
- Digitaler Algorithmus der Bewegungserfassung.
- Digitale Temperaturkompensation.
- Eingebauter Temperatursensor (Messbereich: -10°C...+55°C).
- LED-Anzeigen.
- Überwachung des Bewegungserfassungssystems.
- Kontrolle des Batteriezustandes.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses und Abreißen von der Montageoberfläche.

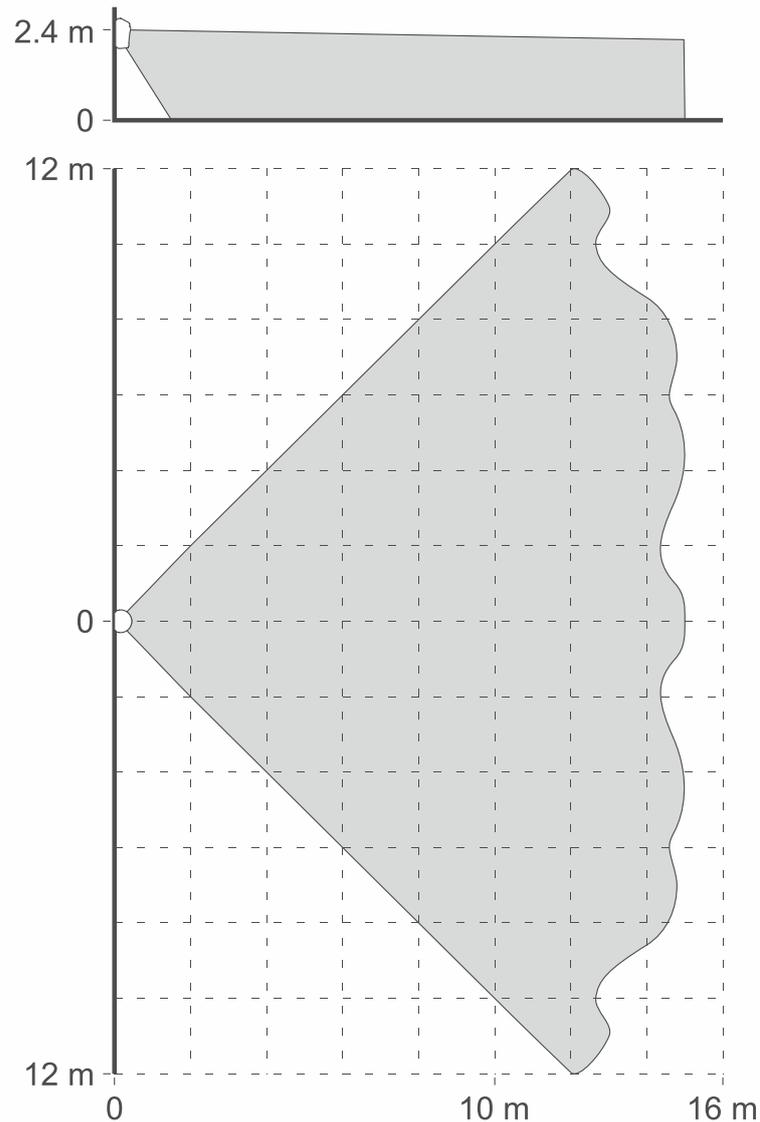
### Motion Detector Pet (APD-200 Pet)



### 3.3 Motion Detector Cam (APCAM-200)

Der Melder erfasst Bewegung mittels Infrarotstrahlen. Er ist mit einer Kamera ausgestattet, die im Falle eines Alarms oder auf Befehl des Benutzers Fotos an die App sendet.

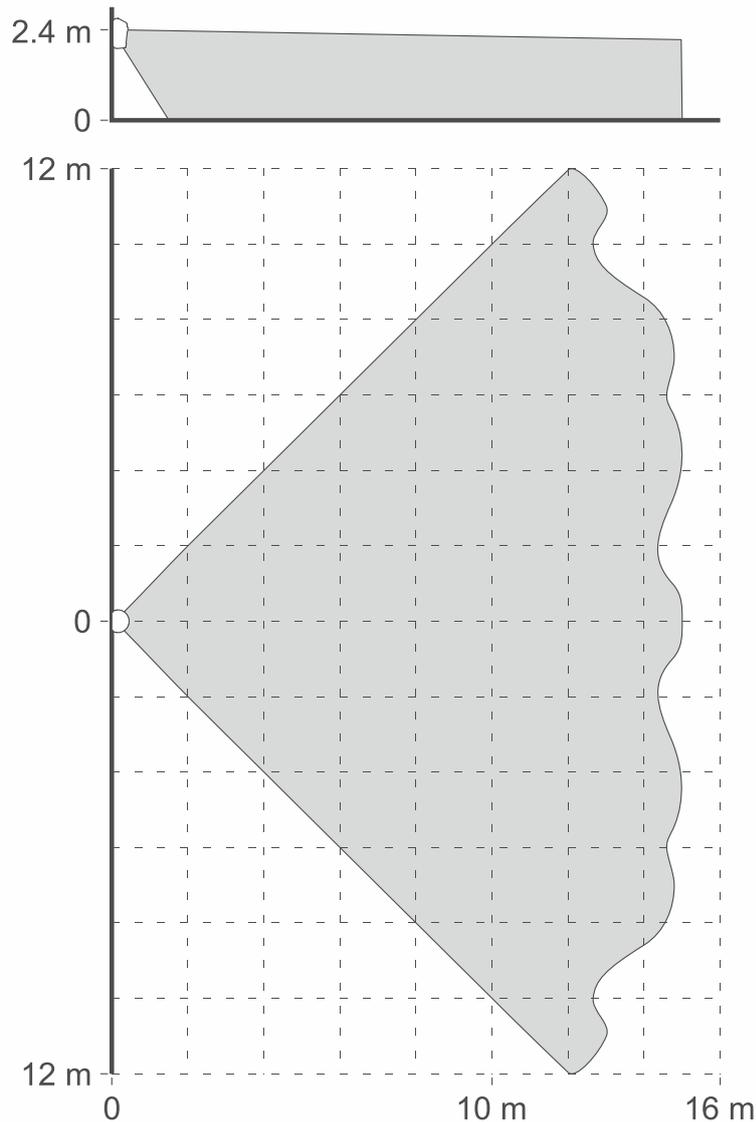
- Erfassungsbereich: 15 m x 24 m, 90° (siehe Abbildung unten).
- Digitaler Algorithmus der Bewegungserfassung.
- Digitale Temperaturkompensation.
- Möglichkeit, den Unterkriechschutz ein-/auszuschalten.
- Kamera zur Alarmverifizierung:
  - eine Serie von 3 Fotos nach Alarm,
  - Umschalten in den Schwarz-Weiß-Modus bei schlechten Lichtverhältnissen,
  - Infrarotbeleuchtung bei schlechten Lichtverhältnissen,
  - Möglichkeit, Fotos auf Anfrage zu machen,
  - Bildgröße: 640x480 Pixel.
- Zusätzlicher Übertragungskanal im 868-MHz-Frequenzband zum Senden von Fotos.
- Eingebauter Temperatursensor (Messbereich: -10°C...+55°C).
- LED-Anzeigen.
- Überwachung des Bewegungserfassungssystems.
- Kontrolle des Batteriezustandes.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses und Abreißen von der Montageoberfläche.

**Motion Detector Cam (APCAM-200)****3.4 Motion Detector Plus (APMD-250)**

Der Melder erkennt Bewegung mittels Infrarotstrahlen und Mikrowellen.

- Erfassungsbereich: 15 m x 24 m, 90° (siehe Abbildung unten).
- Digitaler Algorithmus der Bewegungserfassung für beide Sensoren.
- Digitale Temperaturkompensation.
- Möglichkeit, den Unterkriechschutz ein-/auszuschalten.
- Eingebauter Temperatursensor (Messbereich: -10°C...+55°C).
- LED-Anzeigen.
- Überwachung des Bewegungserfassungssystems.
- Kontrolle des Batteriezustandes.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses und Abreißen von der Montageoberfläche.

### Motion Detector Plus (APMD-250)



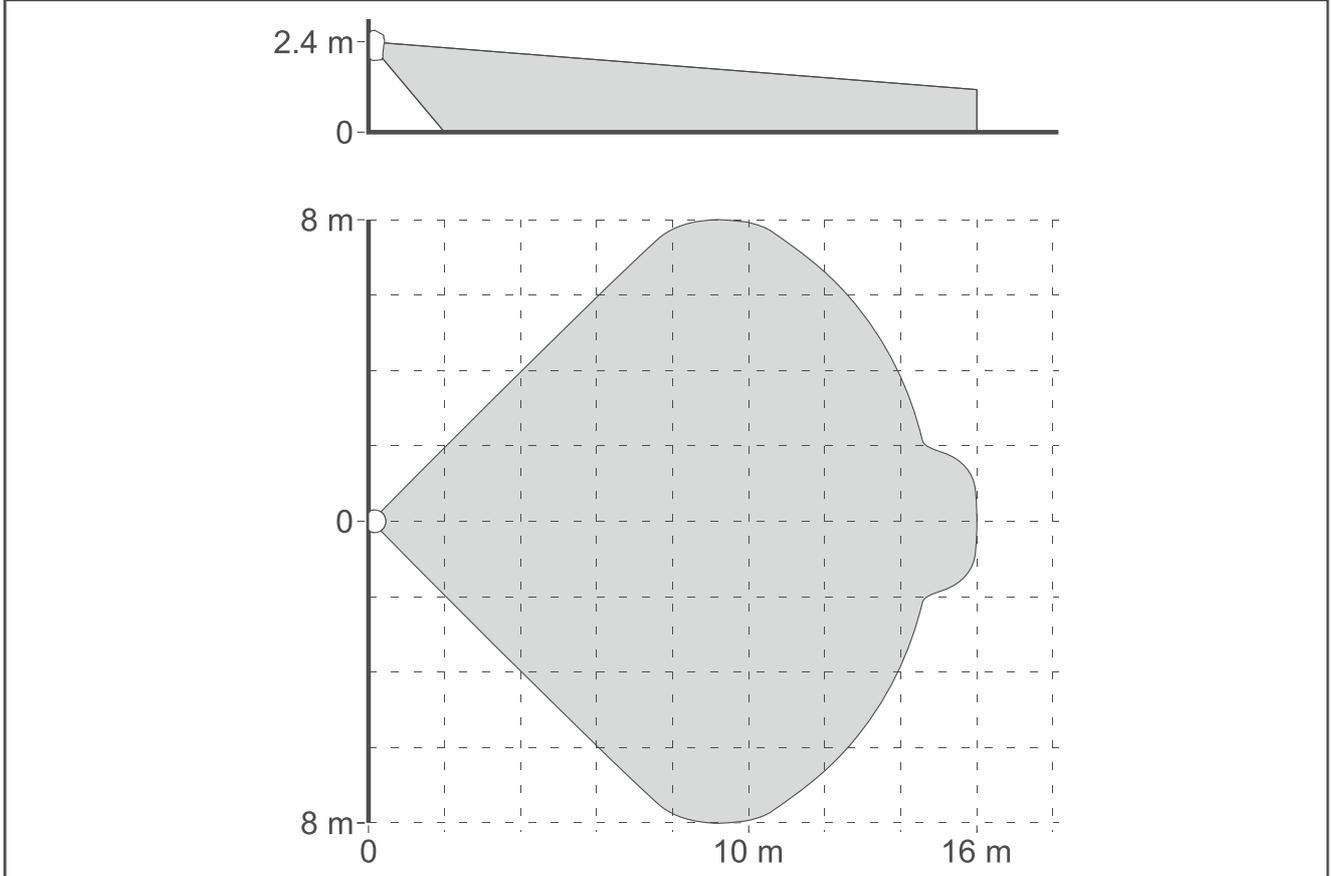
### 3.5 Outdoor Motion Detector (AOD-210)

Der Melder erkennt Bewegung mittels Infrarotstrahlen und Mikrowellen. Er ignoriert die Bewegung von Haustieren mit einem Gewicht von bis zu 20 Kilogramm. Er ist für die Installation im Außenbereich vorgesehen.

- Erfassungsbereich: 16 m x 16 m, 90° (siehe Abbildung unten).
- Digitaler Algorithmus der Bewegungserfassung für beide Sensoren.
- Digitale Temperaturkompensation.
- Immunität gegenüber Falschalarmen bei Objekten, die sich bewegen, jedoch ihre Position beibehalten (z. B. Laub und Geäst).
- Unterkriechschutz.
- Eingebauter Dämmerungssensor (Messbereich: 2 lx...250 lx).
- Eingebauter Temperatursensor (Messbereich: -40°C...+55°C).
- LED-Anzeigen.
- Überwachung des Bewegungserfassungssystems.
- Kontrolle des Batteriezustandes.

- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses und Abreißen von der Montageoberfläche.
- Witterungsbeständiges Gehäuse.

#### Outdoor Motion Detector (AOD-210)

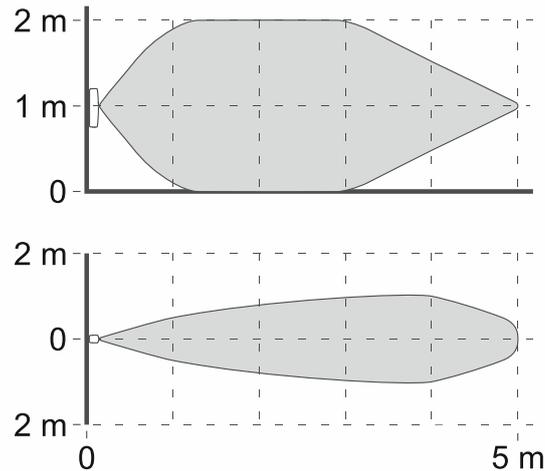


### 3.6 Curtain Detector (ACD-220)

Der Melder erfasst Bewegungen mittels Infrarotstrahlen in einem Bereich, der die Form eines Vorhangs hat.

- Erfassungsbereich: 5 m x 1 m, 15° (siehe Abbildung unten).
- Digitaler Algorithmus der Bewegungserfassung.
- Digitale Temperaturkompensation.
- Eingebauter Temperatursensor (Messbereich: -10°C...+55°C).
- LED-Anzeigen.
- Überwachung des Bewegungserfassungssystems.
- Kontrolle des Batteriezustandes.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses und Abreißen von der Montageoberfläche.

### Curtain Detector (ACD-220)

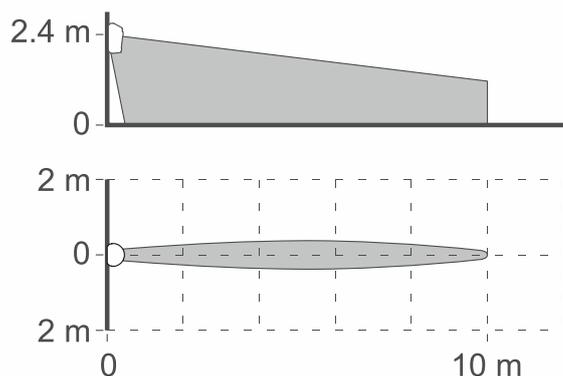


### 3.7 Outdoor Curtain Detector (AOCD-260)

Der Melder erfasst Bewegungen mittels Infrarotstrahlen und Mikrowellen in einem Bereich, der die Form eines Vorhangs hat. Er ist für die Installation im Außenbereich vorgesehen.

- Digitaler Algorithmus der Bewegungserfassung für beide Sensoren.
- Digitale Temperaturkompensation.
- Eingebauter Temperatursensor (Messbereich:  $-40^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$ ).
- LED-Anzeige.
- Überwachung des Bewegungserfassungssystems.
- Kontrolle des Batteriezustandes.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses und Abreißen von der Montageoberfläche.
- Witterungsbeständiges Gehäuse.

### Outdoor Curtain Detector (AOCD-260)



### 3.8 Glass Break Detector (AGD-200)

Der Melder erkennt Glasbruch.

- Erweiterte, zweistufige Geräuschanalyse (dem Glasbruchgeräusch muss ein Schlaggeräusch vorangehen).
- Eingebauter Temperatursensor (Messbereich:  $-10^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$ ).
- Kontrolle des Batteriezustandes.
- LED-Anzeige.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses und Abreißen von der Montageoberfläche.

## 3.9 Multipurpose Detector (AXD-200)

---

Universalmelder, der eingesetzt werden kann als:

- Erschütterungsmelder
- Öffnungsmelder
- Öffnungs- und Erschütterungsmelder
- Wassermelder
- Temperatursensor
- Eingebauter Temperatursensor (Messbereich: -10°C...+55°C).
- Kontrolle des Batteriezustandes.
- LED-Anzeige.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses und Abreißen von der Montageoberfläche.
- Magnet zur Aufbau- und Einbau-Montage im Lieferumfang enthalten (der Magnet wird verwendet, wenn der Melder als *Öffnungsmelder* oder *Öffnungs- und Erschütterungsmelder* betrieben wird).

### 3.9.1 Erschütterungsmelder

Der Melder erkennt Erschütterungen, die bei Aufbruchsversuchen von Tür oder Fenster entstehen.

### 3.9.2 Öffnungsmelder

Der Melder erkennt das Öffnen von Tür oder Fenster.

### 3.9.3 Öffnungs- und Erschütterungsmelder

Der Melder erkennt Erschütterungen, die bei Aufbruchsversuchen von Tür oder Fenster entstehen, sowie das Öffnen von Tür oder Fenster. An den Melder kann ein verdrahteter NC-Melder (z. B. verdrahteter Öffnungsmelder) angeschlossen werden. Der eingebaute Öffnungssensor kann ausgeschaltet werden.

### 3.9.4 Wassermelder

Der Melder erkennt austretendes Wasser im Raum.



*Es ist der Kauf der Sonde FPX-1 von SATEL erforderlich.*

### 3.9.5 Temperatursensor

Der Melder misst die Lufttemperatur.

## 3.10 Flood Detector (AFD-200)

---

Der Melder erkennt austretendes Wasser im Raum.

- Eingebauter Temperatursensor (Messbereich: -10°C...+55°C).
- Erkennung des Umkippens des Gerätes.
- LED-Anzeige.
- Eingebauter akustischer Signalgeber (Signalisierung des Alarms und des Umkippens des Melders).
- Kontrolle des Batteriezustandes.

## 3.11 Fire Detector Plus (ASD-200)

---

Der Melder erkennt das Auftreten von Rauch oder einen zu schnellen Temperaturanstieg (erste Anzeichen eines Brandes).

- Detektion von Verschmutzung der Rauchkammer.
- Temperaturmessbereich: 0°C...+55°C.
- LED-Anzeige.
- Eingebauter akustischer Signalgeber (Signalisierung des Alarms und der schwachen Batterie).
- Taste zum Testen / Löschen des Alarms.
- Kontrolle des Batteriezustandes.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses.



*Der Melder ist kein Bauprodukt im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011.*

### 3.12 Fire Detector Pro (ASD-250)

---

Der Melder erkennt das Auftreten von Rauch (frühes Brandanzeichen). Erfüllt die Anforderungen der Norm EN 14604.

- Detektion von Verschmutzung der Rauchkammer.
- LED-Anzeige.
- Eingebauter akustischer Signalgeber (Signalisierung des Alarms und der schwachen Batterie).
- Taste zum Testen / Löschen des Alarms.
- Kontrolle des Batteriezustandes.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses.

### 3.13 Carbon Monoxide Detector (ACMD-200)

---

Der Melder erkennt gefährliche Konzentrationen von Kohlenmonoxid.

- Digitale Temperaturkompensation.
- Eingebauter Temperatursensor (Messbereich: 0°C...+55°C).
- LED-Anzeige.
- Eingebauter akustischer Signalgeber (Signalisierung des Alarms, der Störung des Gassensors und der schwachen Batterie).
- Taste zum Testen / Löschen des Alarms.
- Überwachung des Gassensors.
- Kontrolle des Batteriezustandes.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses.



*Der Gassensor reagiert mit Verzögerung auf die Verringerung der gefährlichen Gaskonzentration, daher kann der Alarm noch ein paar Minuten lang andauern, nachdem die Gefahr verschwunden ist.*

*Die Lebensdauer des Gassensors beträgt bis zu 10 Jahre.*

### 3.14 Outdoor Dusk Detector (ADD-200)

---

Der Detektor erkennt Dämmerung und Morgengrauen anhand der gemessenen Lichtintensität. Er ist für die Installation im Außenbereich vorgesehen.

- Unempfindlichkeit gegen kurzzeitige und zufällige Änderungen der Lichtstärke.
- Eingebauter Temperatursensor (Messbereich: -20°C...+55°C).

- LED-Anzeige.
- Kontrolle des Batteriezustandes.
- Witterungsbeständiges Gehäuse.

### 3.15 Multi Sensor (ATPH-200)

---

Melder zur Messung von Temperatur, Druck und Feuchtigkeit.

- Temperatursensor:
  - Messbereich:  $-10^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$ ,
  - Messgenauigkeit:  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ .
- Sensor für atmosphärischen Druck
  - Messbereich: 260...1260 hPa,
  - Messgenauigkeit:  $\pm 0,1$  hPa.
- Luftfeuchtesensor:
  - Messbereich: 0%RH... 93%RH,
  - Messgenauigkeit:  $\pm 1,5\%$ RH.
- LED-Anzeige.
- Überwachung der Sensoren.
- Kontrolle des Batteriezustandes.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses und Abreißen von der Montageoberfläche.



*Wenn ein beliebiger Sensor defekt ist, blinkt die LED-Anzeige und der Melder kommuniziert nicht mit dem Controller.*

### 3.16 Outdoor Siren (ASP-200)

---

Die Alarmsirene emittiert Ton- und Lichtsignale. Sie ist für die Installation im Außenbereich vorgesehen.

- Kontrolle des Batteriezustandes.
- Schutz der Elektronik vor Wettereinflüssen.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses und Abreißen von der Montageoberfläche.
- Integrierte Wasserwaage für einfache Montage.
- Hohe mechanische Festigkeit des Gehäuses.



*Die Sirene wird mit einer 3,6 V Lithium-Thionylchlorid-Batterie gespeist. Es ist eine Hochstrombatterie mit hoher Kapazität. Die Batterie ist wie im Kapitel „Batterieaustausch im Outdoor Siren“ (S. 78) auszutauschen.*

### 3.17 Indoor Siren (ASP-215)

---

Die Alarmsirene emittiert Ton- und Lichtsignale.

- Eingebauter Temperatursensor (Messbereich:  $-10^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$ ).
- Kontrolle des Batteriezustandes.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses und Abreißen von der Montageoberfläche.
- Hohe mechanische Festigkeit des Gehäuses.



*Die Signalisierung in der Sirene kann mit einer bestimmten Verzögerung aktiviert werden. Diese kann bis zu 24 Sekunden betragen.*

### 3.18 Smart Blinds (ARSC-200)

---

Steuerung zum Hoch- und Herunterfahren von Rollläden oder Öffnen und Schließen von Horizontal-Jalousien / Fenstern mit Elektroantrieb. Es steuert Geräte mit 230 V AC Motor mit Endlagenschalter.

- Fernsteuerung oder lokale Steuerung mittels Steuerungseingänge.
- Automatische Erkennung der Verfahrzeit von Rollläden / Jalousie.
- Erkennung von Problemen mit Rollläden / Jalousie (fehlende Stromversorgung, falsche Position, mechanische Blockade, Motorüberhitzung).
- 2 Steuerungseingänge:
  - Möglichkeit, einen Doppel-Wipptaster oder Jalousie-Schalter anzuschließen,
  - lokale Steuerung von Rollläden / Jalousie,
  - mögliche Steuerung von beliebigen Geräten im System.
- Montage in elektrischen Unterputz- und Aufputzdosen mit minimalem Durchmesser von 60 mm.

### 3.19 Smart Thermostat (ART-210)

---

Heizkörperthermostat zur Steuerung des Heizkörperventils und Aufrechterhaltung der eingestellten Temperatur im Raum.

- Temperaturregelung von 5°C bis 30°C.
- Ein paar Betriebsmodi.
- Fernsteuerung oder manuelle Steuerung.
- Schnellheizfunktion (Boost Heat).
- Möglichkeit der manuellen Ventilschließung.
- Anti-Kalk-Funktion.
- Fenster-Auf-Erkennung.
- Frostschutz.
- Kindersicherung (Child Lock).
- Eingebauter Temperatursensor (Messbereich: -10°C...+55°C).
- LED-Display für einfache Bedienung und Konfiguration.
- Möglichkeit, die Meldungen auf dem Display um 180° zu drehen.
- Kontrolle des Batteriezustandes.
- Montage auf Ventilen mit Gewindemaß M30x1,5mm.
- Möglichkeit der Montage auf Ventilen Danfoss RA, Danfoss RAV und Danfoss RAVL (Adapter im Lieferumfang enthalten).
- Stützring zur Vereinfachung der Montage auf Ventilen mit kleinerem Durchmesser im Lieferumfang.

### 3.20 Smart Plug (ASW-200)

---

Stecker zum Ein- und Ausschalten eines an dessen Steckdose angeschlossenen 230 V AC Elektrogerätes.

- Steuerung von elektrischen Geräten mit einer Leistung von bis zu 2300 W.
- Einschalten des Relais im Nulldurchgang der Spannung.
- LED-Anzeige.
- Firmwareschutz vor Überlastung und Überhitzung.

### 3.21 Smart 2-CH Relay (ASW-210)

---

Steuerungsmodul zum Ein- und Ausschalten von bis zu zwei 230 V AC Elektrogeräten.

- 2 Relaisausgänge:
  - Fernsteuerung,
  - lokale Steuerung mittels Steuerungseingänge,
  - galvanische Trennung der Ausgänge.
- 2 Steuerungseingänge:
  - Möglichkeit, einen Wipptaster oder Schalter anzuschließen,
  - lokale Steuerung des Relaisausgangs,
  - mögliche Steuerung von beliebigen Geräten im System.
- Montage in elektrischen Unterputz- und Aufputzdosen mit minimalem Durchmesser von 60 mm.

### 3.22 Smart Keyfob (APT-210)

---

Handsender zur Fernsteuerung.

- 5 Tasten.
- 3 LED-Anzeigen.
- Eingebauter akustischer Signalgeber.
- Kontrolle des Batteriezustandes.

### 3.23 Smart Button (APB-210)

---

Taster zur Steuerung.

- Steuerung durch:
  - einmaliges Drücken,
  - doppeltes Drücken,
  - dreimaliges Drücken,
  - langes Halten.
- Kontrolle des Batteriezustandes.

## 4. Installation

---



**Wenn das Gerät in einer Höhe von mehr als 2 m an einer Wand befestigt wird, besteht eine Verletzungsgefahr, wenn er sich ablöst.**

**Bei der Verwendung eines anderen Akkus / einer anderen Batterie als der / die vom Hersteller empfohlene oder beim falschen Umgang mit dem Akku / der Batterie besteht Explosionsgefahr.**

**Der Akku / die Batterie darf nicht zerquetscht, zerschnitten oder hohen Temperaturen ausgesetzt (ins Feuer geworfen, in den Ofen gelegt u. ä.) werden.**

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

## 4.1 Installation des Controllers Smart HUB Plus / Smart HUB



Der Controller kann an eine Steckdose angeschlossen werden, deren Spannung mit der auf dem Typenschild des Controllers angegebenen Spannung übereinstimmt.

Schließen Sie den Controller nicht an eine Netzsteckdose ein, wenn das Stromkabel oder das Gehäuse des Controllers beschädigt ist.

Berühren Sie den Netzstecker nicht mit nassen Händen.

Ziehen Sie nicht am Kabel, sondern fassen Sie am Netzstecker an, wenn Sie das Stromkabel aus der Steckdose ziehen wollen.

Wenn Rauch aus dem Gerät austritt, ziehen Sie das Stromkabel aus der Steckdose.

Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf den Controller.

Der Controller darf nicht an Orten oberhalb von 2000 m über dem Meeresspiegel installiert werden.

### 4.1.1 Beschreibung des Controllers Smart HUB Plus / Smart HUB

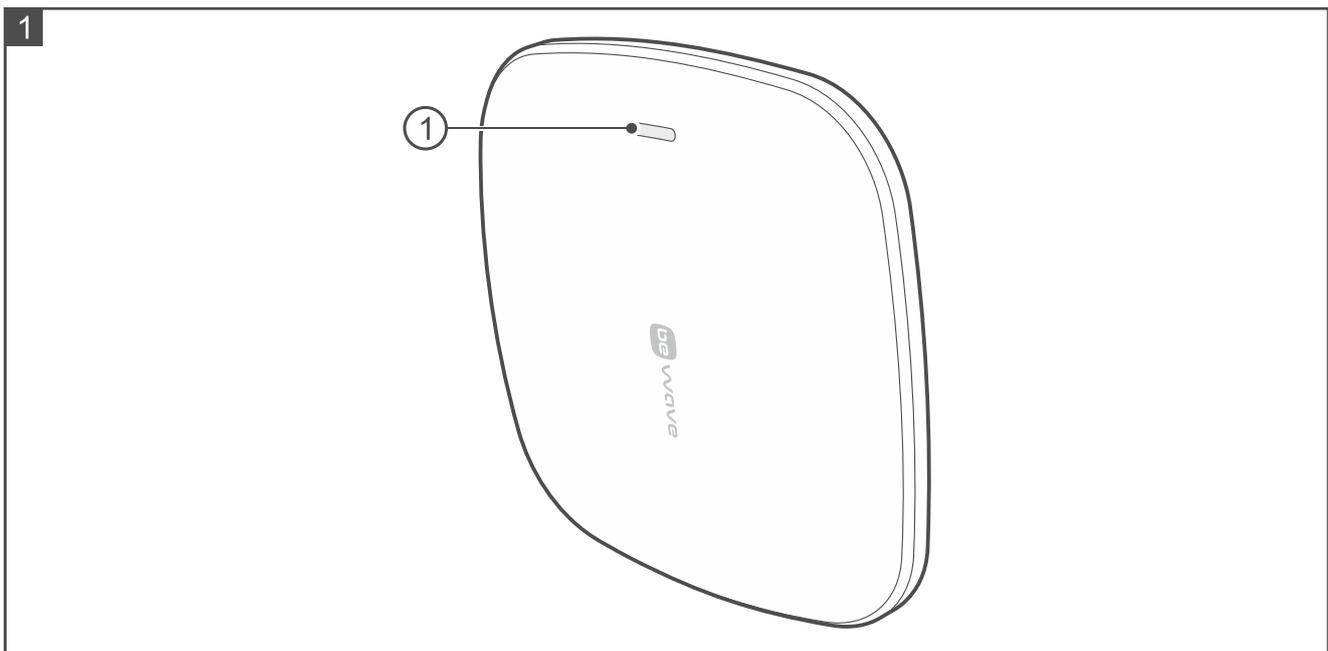


Abbildung 1 stellt den Controller von vorne dar:

#### ① LED-Anzeige:

blinkt pink – die Inbetriebnahme des Controllers ist im Gange,

leuchtet pink – der Controller wird im Wi-Fi Access-Point-Modus betrieben (Sie können sich mit dem Controller im BEWAVE\_AP Netzwerk verbinden),

leuchtet blau – der Controller ist mit dem lokalen Netzwerk verbunden, hat aber keinen Zugang zum Internet oder keine Verbindung zum SATEL-Server,

leuchtet grün – der Controller ist mit dem Internet verbunden,

blinkt zusätzlich gelb – Störung,

blinkt zusätzlich rot – Alarm,

Farben wechseln fließend – die Aktualisierung der Controller-Firmware ist im Gange, leuchtet weiß – das Zurücksetzen der Werkseinstellungen des Controllers ist im Gange.

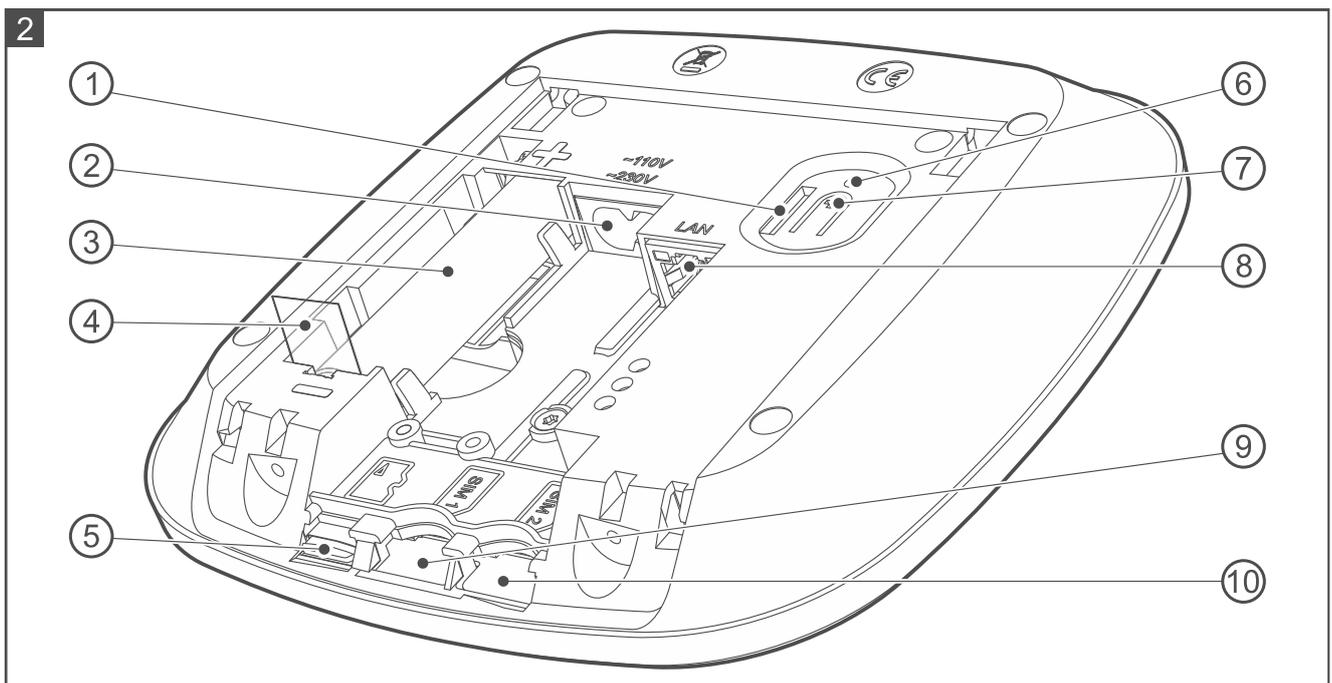


Abbildung 2 stellt das Innere des Controllers nach dem Öffnen des Gehäuses dar.

- ① Sabotageschutz.
- ② Buchse zum Anschluss des Stromversorgungskabels.
- ③ Lithium-Ionen-Akkumulator (3,6 V / 3200 mAh).
- ④ Isolierstreifen des Akkus.
- ⑤ SD-Speicherkarte (werkseitig montiert). Auf der SD-Karte wird Folgendes abgelegt:
  - Sicherungskopie der Einstellungen (dies ermöglicht die Wiederherstellung der Einstellungen im Falle einer Störung oder das Kopieren der Einstellungen auf einen anderen Controller),
  - die von den Meldern Motion Detector Cam gesendeten Fotos,
  - Fotos, die in der Be Wave App verwendet werden (wenn die Raumansichten personalisiert wurden)
  - Daten von Geräten, die Temperatur, Druck, Feuchtigkeit, Leistungsaufnahme u. ä. messen,
  - Datei mit den Namen der Systemelemente (kann erstellt werden, wenn sie an eine Leitstelle übergeben werden soll).
- ⑥ Loch zur Wiederherstellung der Werkseinstellungen – siehe „Hardware-Reset auf Werkseinstellungen“ S. 80.
- ⑦ Taste zum Einschalten / Ausschalten des WiFi Access Point Modus (5 Sekunden lang gedrückt halten).
- ⑧ Buchse zum Anschluss des LAN-Netzwerkkabels.
- ⑨ Steckplatz SIM1 zur Montage der ersten SIM-Karte [Smart HUB Plus].
- ⑩ Steckplatz SIM2 zur Montage der zweiten SIM-Karte [Smart HUB Plus].

### 4.1.2 Installationshinweise für den Controller Smart HUB Plus / Smart HUB

- Der Controller sollte in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden.
- Den Controller können Sie an der Wand befestigen oder auf eine Tischplatte stellen.
- In der Nähe des Installationsortes sollte eine 230 V AC Netzsteckdose vorhanden sein. Diese Steckdose muss leicht zugänglich sein.
- Der Stromkreis, an den der Controller angeschlossen wird, soll mit einer entsprechenden Sicherung geschützt werden.
- Wählen Sie solchen Ort für die Installation des Controllers, in welchem die BE WAVE Funkgeräte, die Sie installieren wollen, in der Funkreichweite des Controllers werden. Beachten Sie, dass dicke Mauern, Metallwände usw. die Reichweite des Funksignals verringern.

### 4.1.3 Montage des Controllers Smart HUB Plus / Smart HUB

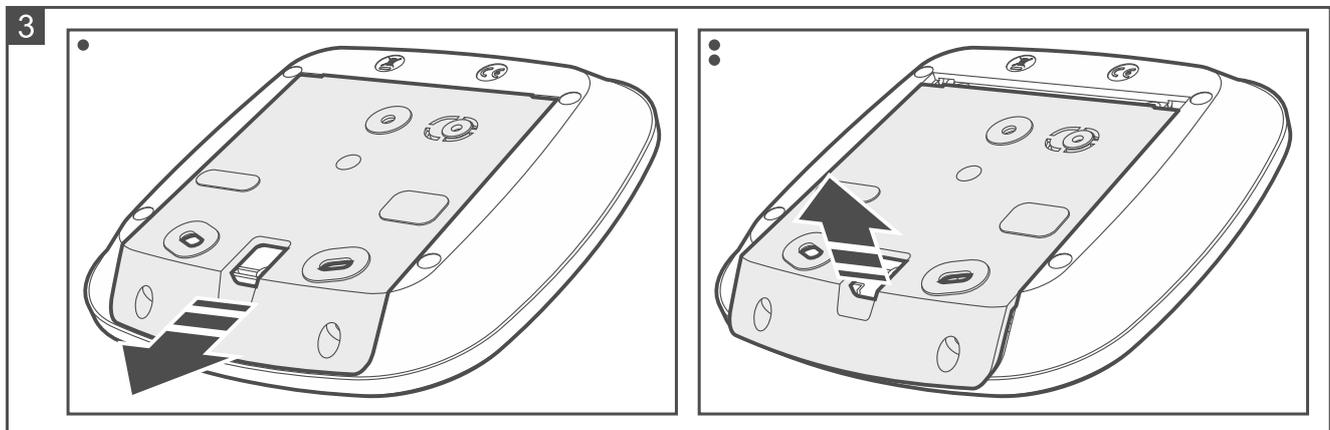


Falls der Controller die Anforderungen der Norm EN 50131 für Grade 2 erfüllen soll, befestigen Sie den Controller an der Wand.

Montieren Sie den Controller nicht mit nach oben gerichteten Kabeln an der Wand.

Falls der Controller liegend eingesetzt werden soll, überspringen Sie die Punkte 2, 3 und 5 und kleben Sie selbstklebende Anti-Rutsch-Pads auf der Unterseite des Gehäuses (Abb. 14). Die Anti-Rutsch-Pads sind im Lieferumfang des Controllers enthalten.

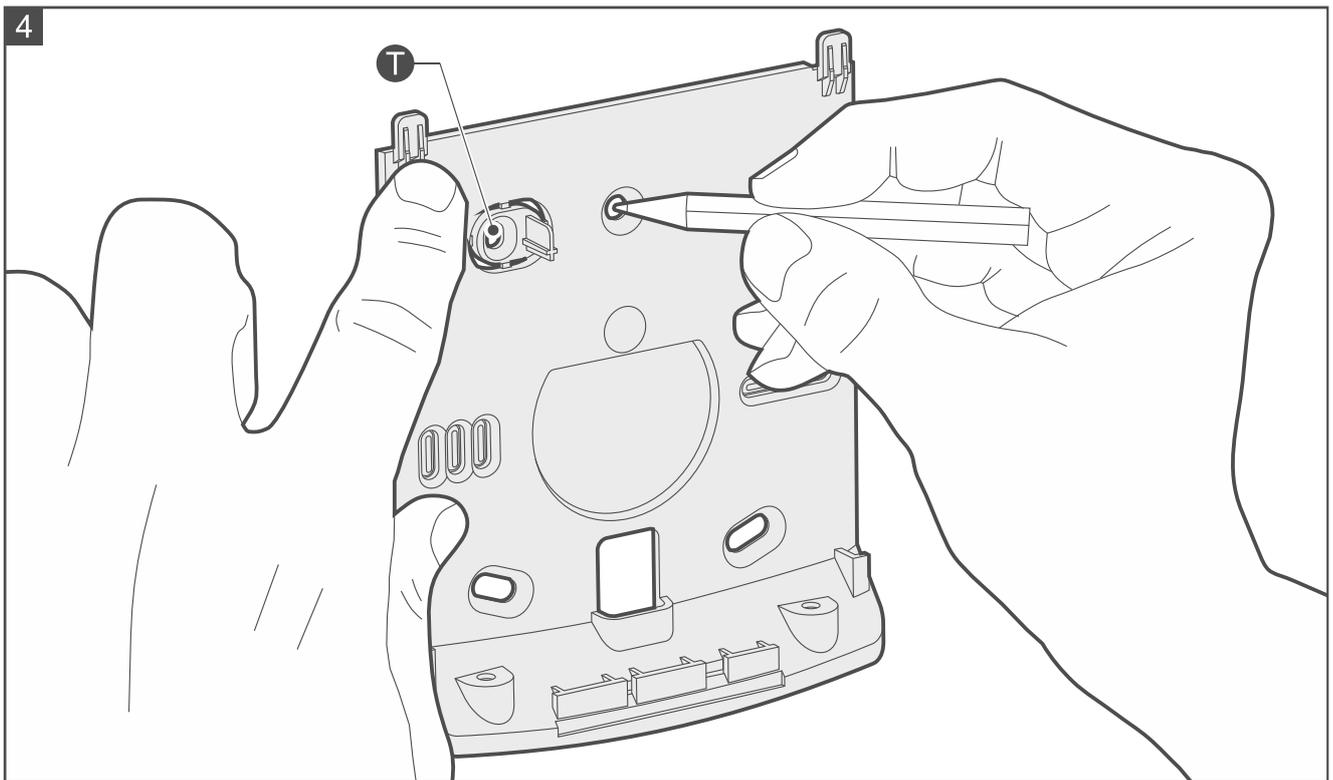
1. Öffnen Sie das Gehäuse des Controllers (Abb. 3).



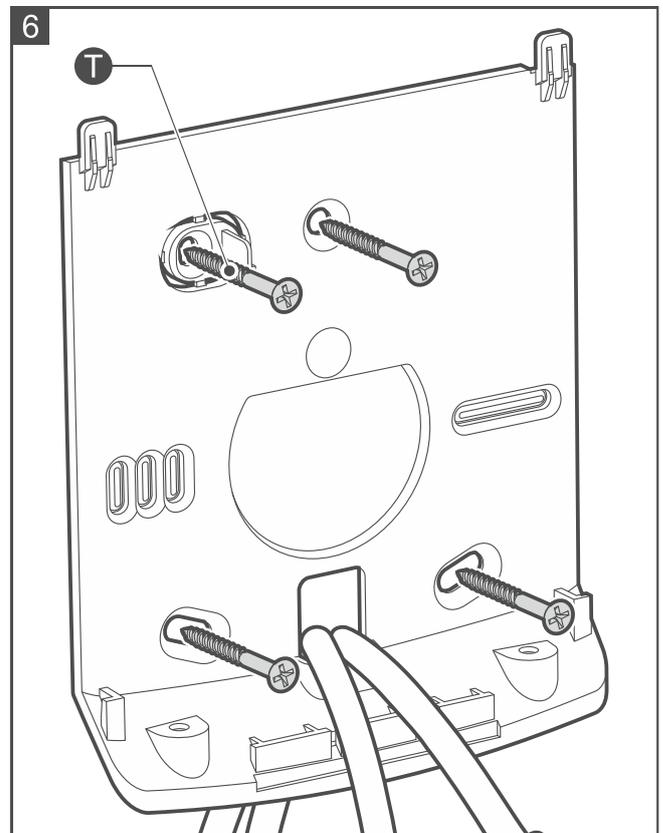
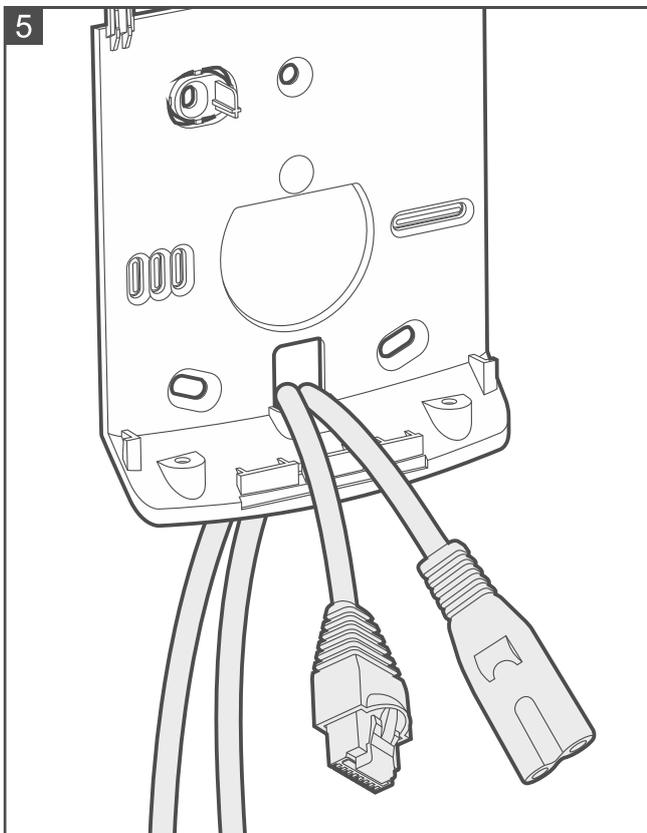
2. Halten Sie das Gehäuseunterteil an der Wand und markieren Sie die Position der Montagelöcher (Abb. 4). Wenn der Controller einen Abriss von der Montagefläche erkennen soll, markieren Sie auch die Platzierung des Lochs im Element des Sabotageschutzes (in der Abbildung mit dem Symbol **T** gekennzeichnet).



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

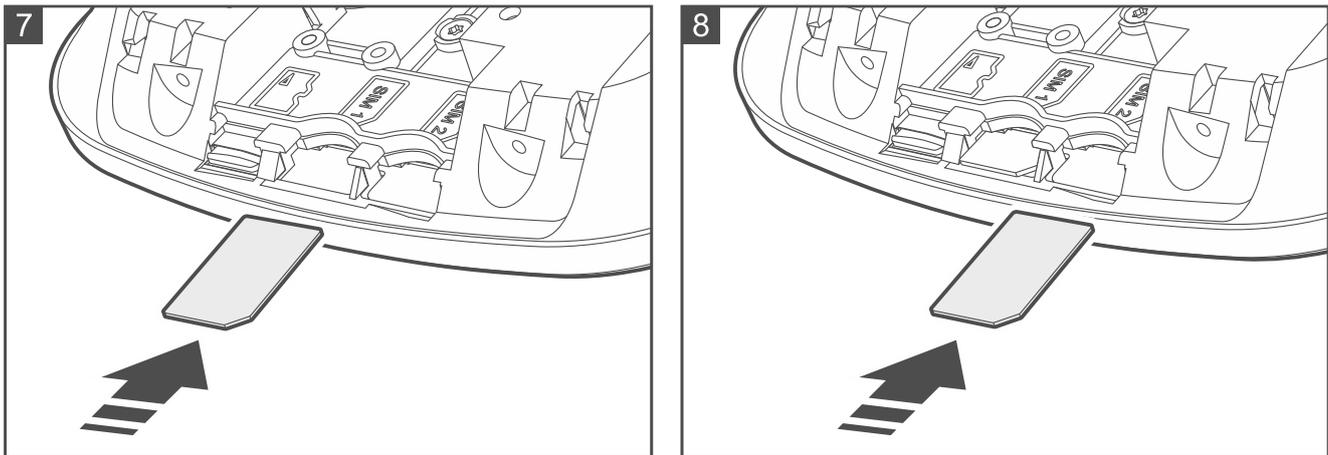


3. Bohren Sie in der Wand Löcher für Montagedübel. Die Dübel sollen an die Montagefläche entsprechend angepasst werden (andere für Beton oder Ziegel, andere für Gips usw.).
4. Führen Sie das (die) Kabel durch die Öffnung im Gehäuseunterteil (Abb. 5).
5. Schrauben Sie das Gehäuseunterteil an die Wand (Abb. 6).



6. Legen Sie die Mini-SIM-Karte in den als SIM1 markierten Steckplatz ein (Abb. 7) [Smart HUB Plus].

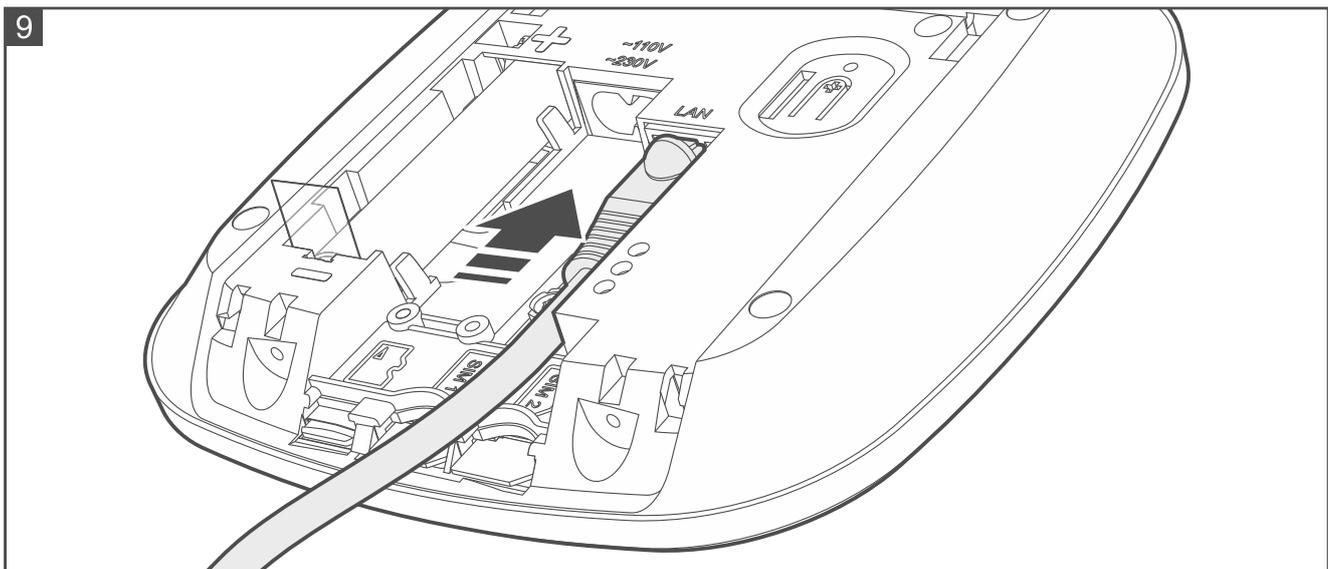
7. Wenn Sie zwei SIM-Karten verwenden wollen, legen Sie die zweite Mini-SIM-Karte in den mit SIM2 markierten Steckplatz ein (Abb. 8) [Smart HUB Plus].



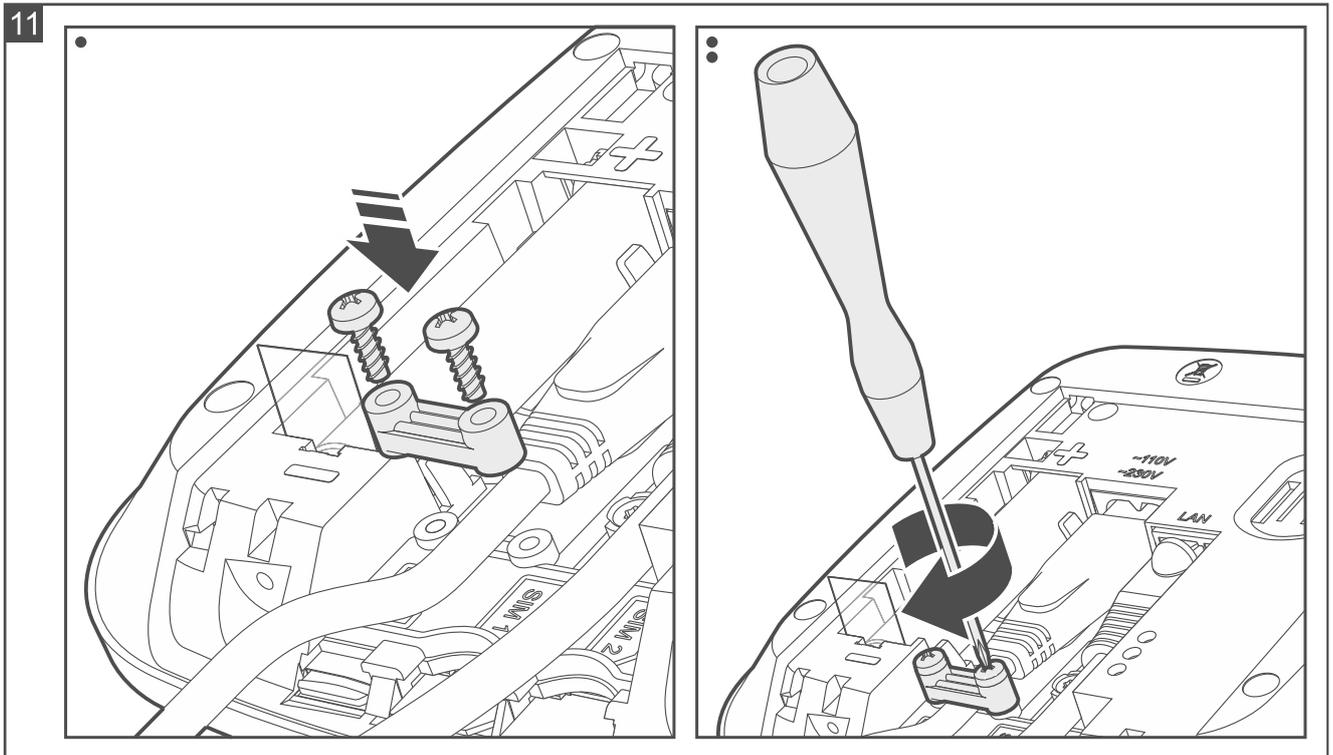
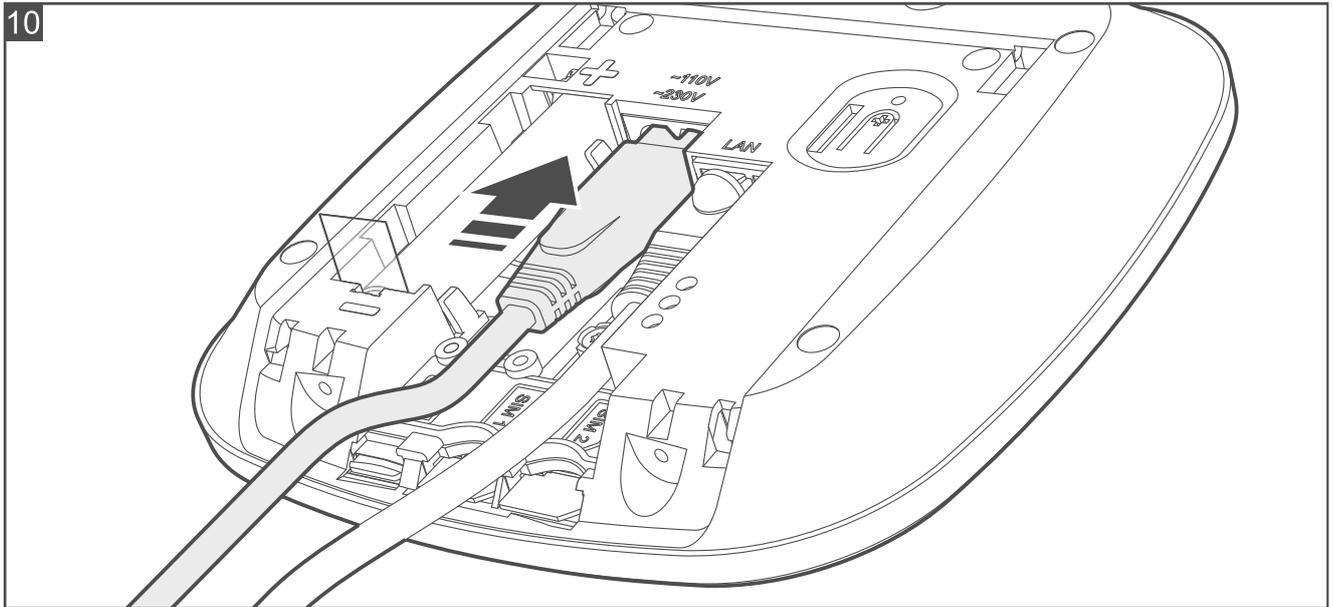
8. Wenn der Controller an ein kabelgebundenes LAN-Netzwerk angeschlossen werden soll, schließen Sie das Kabel an die LAN-Buchse an (Abb. 9). Verwenden Sie ein dem Standard 100Base-TX entsprechendes Kabel mit RJ45-Stecker (identisch wie beim Anschluss an das Computernetzwerk).



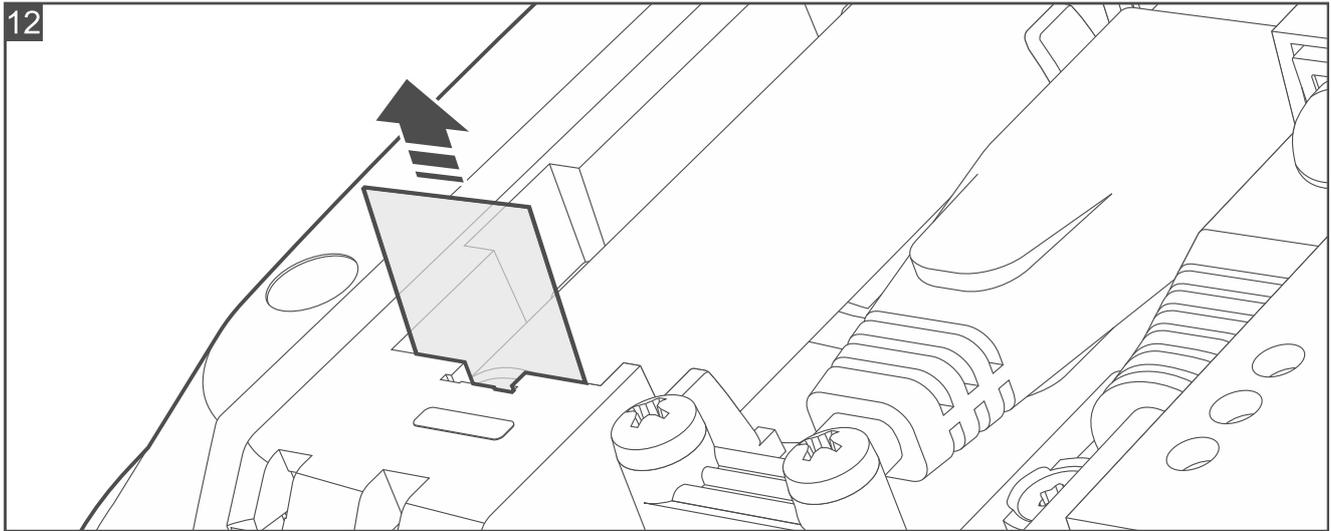
**Der Controller kann nur in lokalen Computernetzwerken (LAN) betrieben werden. Er darf nicht direkt an die nicht-lokalen Rechnernetze (MAN, WAN) angeschlossen werden. Die Verbindung mit einem nicht-lokalen Netz führen Sie über einen Router oder das Modem xDSL durch.**



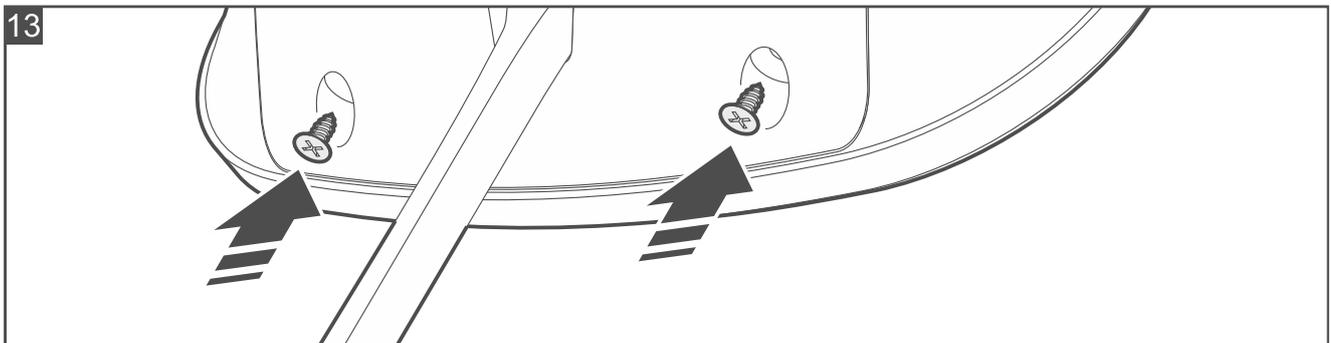
9. Schließen Sie das Versorgungskabel an die Buchse des Controllers (Abb. 10) und schrauben Sie das Element zur Befestigung des Kabels an (Abb. 11).



10. Ziehen Sie den Isolierstreifen des Akkus heraus (Abb. 12). Der Controller fährt hoch (die LED-Anzeige beginnt zu blinken).

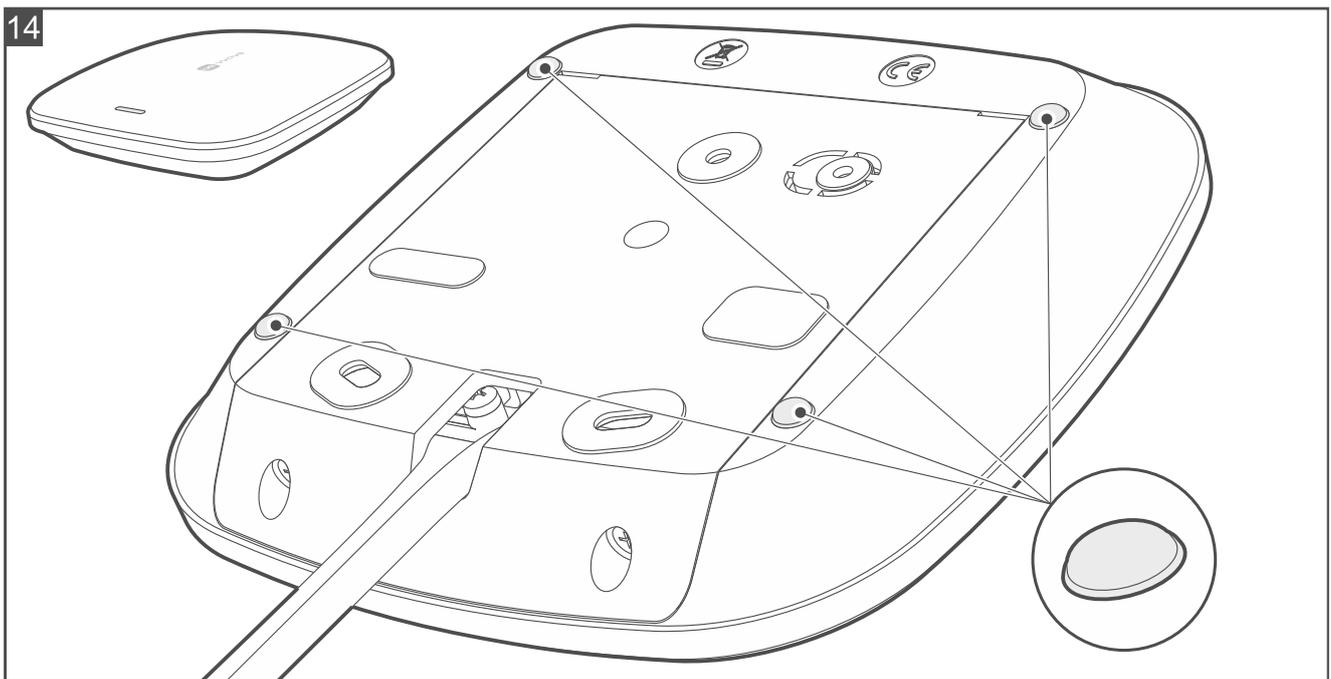


11. Schließen Sie das Gehäuse des Controllers und schrauben Sie es fest (Abb. 13).



12. Schließen Sie das Versorgungskabel an die Netzsteckdose an.

13. Starten Sie die Be Wave App, um die Einstellungen des Controllers zu konfigurieren und BE WAVE Geräte hinzuzufügen.



## 4.2 Hinzufügen des Controllers zur Be Wave App

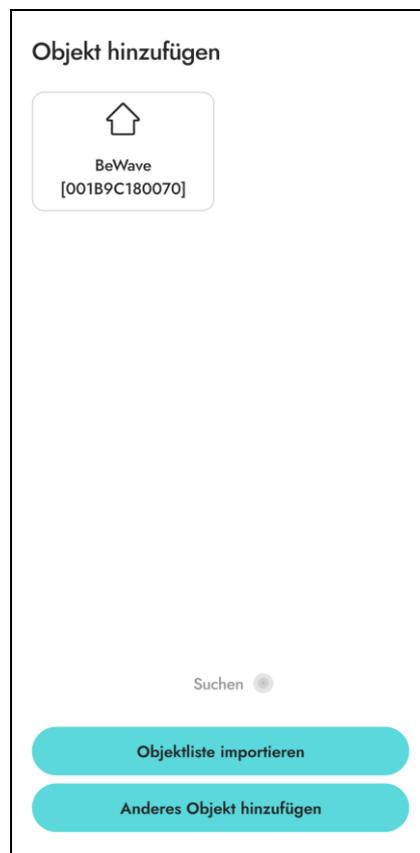


Die Be Wave App können Sie aus dem Internet-Shop „Google Play“ (Geräte mit Betriebssystem Android) oder „App Store“ (Geräte mit Betriebssystem iOS) herunterladen. Erforderliche Android-Version: 11 (oder höher). Erforderliche iOS-Version: 11 (oder höher).

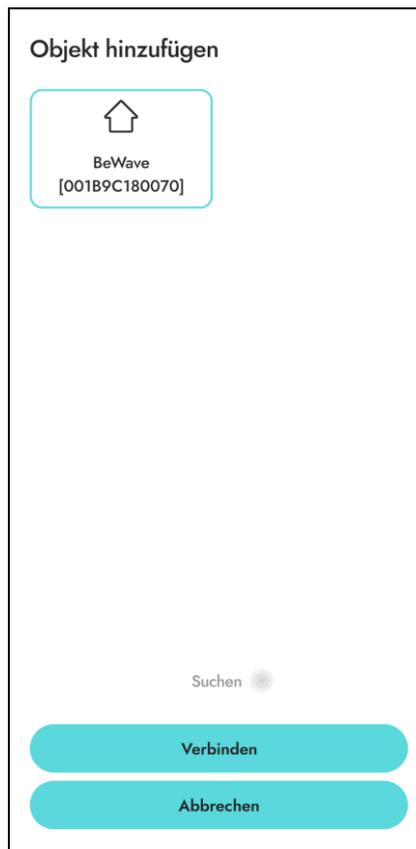
Der Controller mit Werkseinstellungen wird nach der Inbetriebnahme im Wi-Fi Access Point Modus betrieben (die LED-Anzeige des Controllers leuchtet pink). Dies ermöglicht, eine Verbindung mit dem Controller herzustellen.

Bevor Sie die BE WAVE App starten, verbinden Sie Ihr Telefon mit dem BEWAVE\_AP Netzwerk. Der vollständige Name des Netzwerks enthält die MAC-Adresse des Controllers. Vergewissern Sie sich, dass dies die MAC-Adresse Ihres Controllers ist.

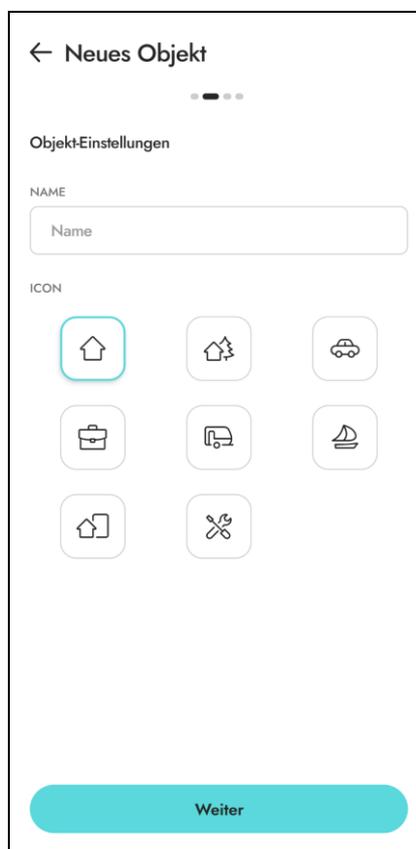
1. Starten Sie die Be Wave App. Es wird die Karte *Objekt hinzufügen* angezeigt.



2. Tippen Sie auf den Controller (das Objekt), den Sie hinzufügen wollen. Die Tasten am unteren Rand der Karte ändern sich.



3. Tippen Sie auf die Taste *Verbinden*. Es wird die Karte *Neues Objekt – Objekt-Einstellungen* angezeigt.



4. Geben Sie einen Namen für das Objekt ein und tippen Sie auf ein Icon, das zur Darstellung des Objekts verwendet werden soll, und tippen Sie dann auf *Weiter*. Es wird die Karte *Neues Objekt – Administrator-Konto* angezeigt.

The screenshot shows a mobile application interface for creating a new object. At the top, there is a back arrow and the title 'Neues Objekt'. Below the title is a progress indicator with three dots, the second of which is filled. The main heading is 'Administrator-Konto'. Underneath, there are three input sections: 'BENUTZER' with a text field 'Benutzernamen eingeben'; 'PASSWORT' with a text field 'Passwort eingeben' and an eye icon; and 'PASSWORT ERNEUT EINGEBEN' with a text field 'Passwort erneut eingeben' and an eye icon. A small information icon and text are located between the password fields: 'Geben Sie zwischen 8 und 16 Zeichen ein. Verwenden Sie mindestens einen Großbuchstaben und eine Ziffer.' At the bottom of the screen is a large teal button labeled 'Speichern'.

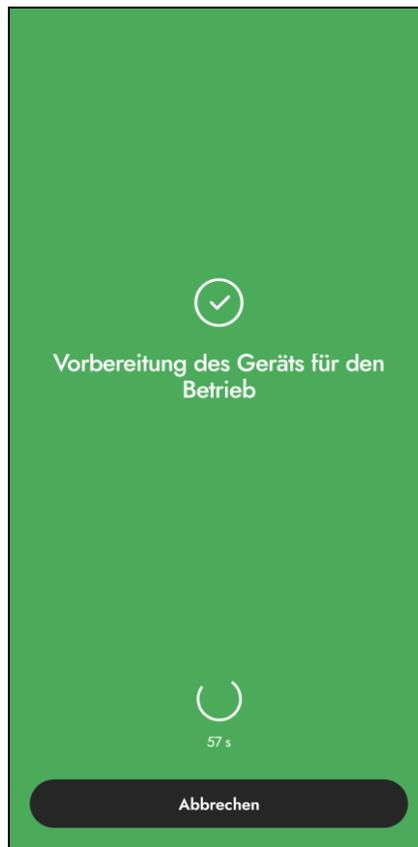
5. Geben Sie den Namen und das Passwort für den Administrator ein, und tippen Sie dann auf *Speichern*. Es wird die Karte *Neues Objekt – Kommunikationsmethoden* angezeigt.

The screenshot shows the same mobile application interface, but now for configuring communication methods. The title 'Neues Objekt' and progress indicator remain. The main heading is 'Kommunikationsmethoden'. There are three sections: 'SIM-KARTEN' with two rows, each containing a SIM card icon, 'SIM1' or 'SIM2', and a right-pointing arrow; 'LAN' with one row containing a LAN icon, 'LAN', and a right-pointing arrow; and 'WI-FI' with five rows, each containing a Wi-Fi icon, a network name (BEWAVE\_AP\_001B9C18016D, DIRECT-7A-HP PageWide Pro 477dw, GUEST\_S, Huawei Play 24, LAB\_W), and a right-pointing arrow. At the bottom is a grey button labeled 'Speichern'.

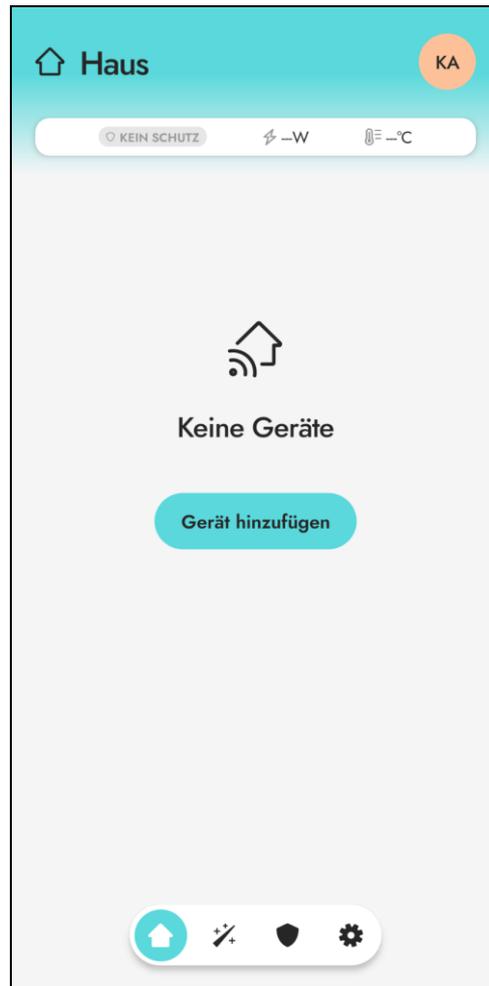
6. Wählen Sie die Methode der Kommunikation mit dem Controller, die verwendet werden soll. Es wird eine Karte angezeigt, in welcher die Einstellungen für die gewählte Kommunikationsmethode konfiguriert werden sollen. Nachdem Sie die Einstellungen konfiguriert und gespeichert haben, kehren Sie zur Karte *Neues Objekt – Kommunikationsmethoden* zurück. Tippen Sie auf *Speichern*. Es wird eine Karte mit Informationen zur Vorbereitung des Controllers für den Betrieb angezeigt.



*Während der Vorbereitung des Controllers für den Betrieb wird der Wi-Fi Access Point Modus deaktiviert. Der Controller wird auf die ausgewählte Kommunikationsmethode umgeschaltet.*



7. Wenn die Applikation mithilfe der ausgewählten Kommunikationsmethode eine Verbindung zum Controller herstellt, wird die Hauptkarte der App angezeigt. Sie können das erste BE WAVE Gerät hinzufügen.



### 4.3 Hinzufügen eines BE WAVE Gerätes zum System



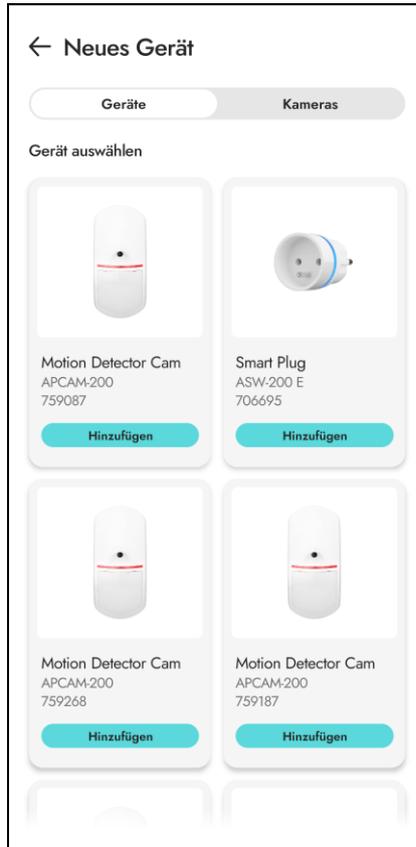
Das Gerät, das zuvor im BE WAVE / ABAX 2 / ABAX System registriert war, muss vor dem Hinzufügen neu gestartet werden (nehmen Sie die Batterie heraus / schalten Sie die Versorgung für 30 Sekunden aus).

### 4.3.1 Hinzufügen des ersten BE WAVE Gerätes

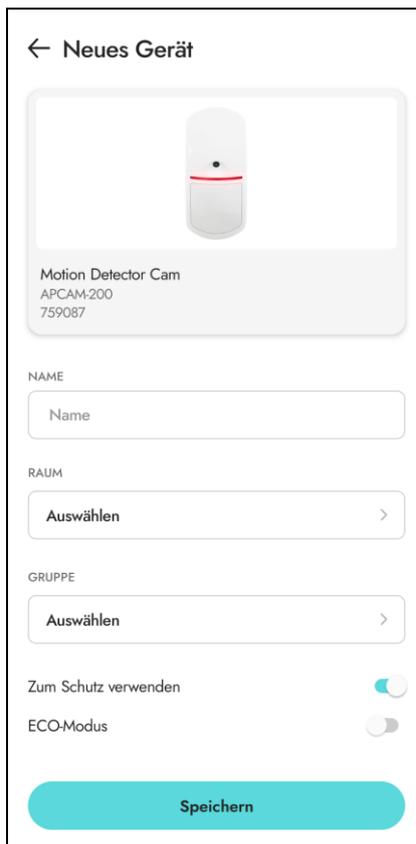
1. Tippen Sie in der Hauptkarte auf die Taste *Gerät hinzufügen*. Es wird eine Karte mit dem Befehl zum Einschalten des Gerätes angezeigt.



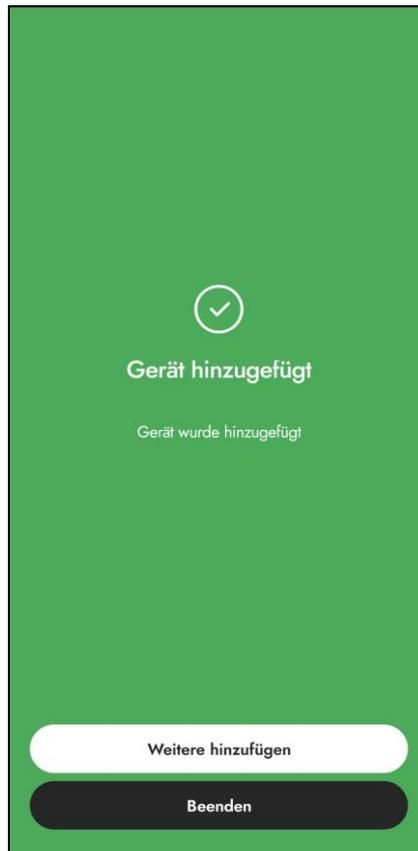
- Legen Sie die Batterie ein, schließen Sie die Stromversorgung an, usw. (detaillierte Hinweise finden Sie in den Kapiteln bezüglich Installation der einzelnen Geräte), und tippen Sie dann auf *Weiter*. Es wird eine Liste der BE WAVE Geräte angezeigt, die der Controller erkannte (der Screenshot ist ein Beispiel).



- Tippen Sie auf das Gerät, das Sie hinzufügen wollen. Es wird eine Karte mit den Einstellungen des Gerätes angezeigt (der Screenshot ist ein Beispiel).



4. Konfigurieren Sie die Einstellungen des Gerätes (geben Sie einen Namen ein, weisen Sie das Gerät einen Raum und einer Gruppe zu, usw.), und tippen Sie dann auf *Speichern*. Es wird ein Bildschirm angezeigt, der das Hinzufügen des Gerätes bestätigt.



5. Tippen Sie auf *Weitere hinzufügen*, wenn Sie gleich ein weiteres Gerät hinzufügen wollen, oder *Beenden*, wenn Sie kein weiteres Gerät hinzufügen wollen.

#### 4.3.2 Hinzufügen des nächsten BE WAVE Gerätes

Wenn Sie ein weiteres BE WAVE Gerät hinzufügen wollen, tippen Sie in der Hauptkarte auf:

- Gruppe – unten auf der angezeigten Karte wird die Taste *Gerät hinzufügen* verfügbar sein,
- Raum – unten auf der angezeigten Karte wird die Taste *Gerät hinzufügen* verfügbar sein,
- Icon  – unten auf der angezeigten Karte wird die Taste *Gerät hinzufügen* verfügbar sein.

Nach dem Antippen der Taste *Gerät hinzufügen*, erfolgt das Hinzufügen des Gerätes auf die gleiche Weise wie beim ersten Gerät.

## 4.4 Installation der BE WAVE Geräte



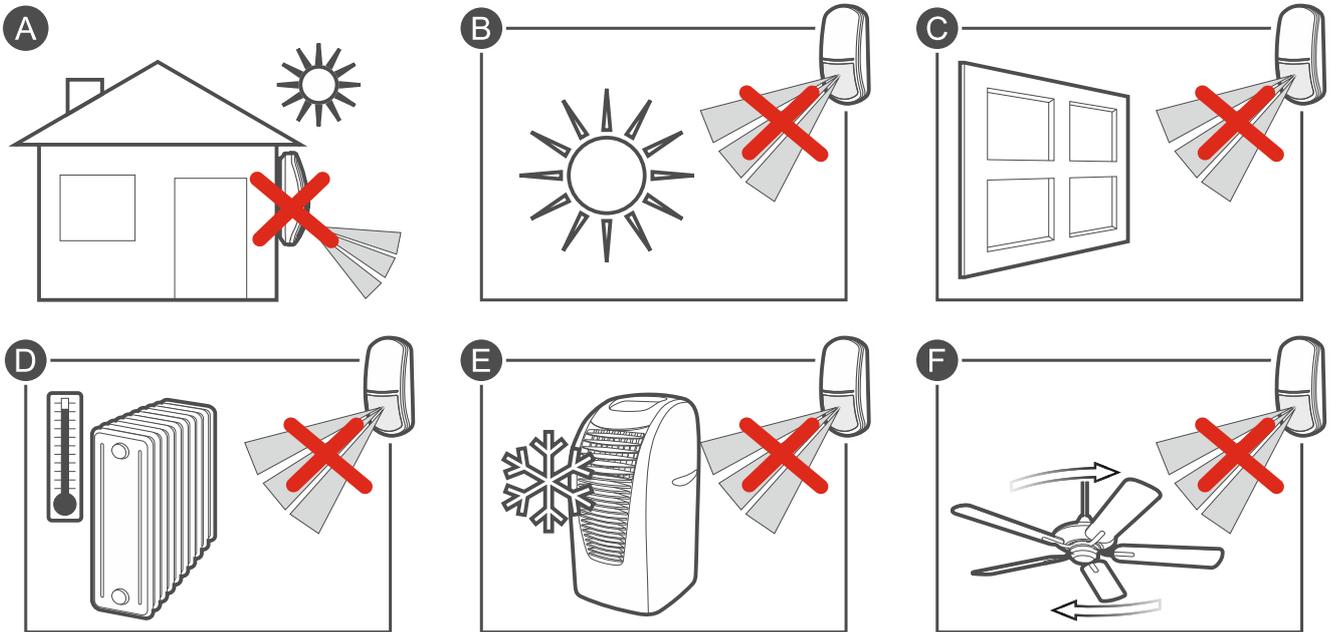
*Bei der Wahl des Montageortes ist die Reichweite der Funkkommunikation zu berücksichtigen.*

*Dicke Mauern, Metallwände usw. verringern die Reichweite des Funksignals.*

*Wenn Sie ein doppelseitiges Klebeband zur Montage verwenden, beachten Sie, dass es angedrückt werden muss. Kleben Sie das Klebeband zuerst auf das Gerät und drücken Sie es ein paar Sekunden an, dann kleben Sie das Gerät auf den Untergrund und drücken Sie es ein paar Sekunden an.*

#### 4.4.1 Installation von Motion Detector, Motion Detector Pet, Motion Detector Cam und Motion Detector Plus

##### Installationshinweise für Motion Detector, Motion Detector Pet, Motion Detector Cam und Motion Detector Plus



- Der Melder sollte in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden.
- Installieren Sie den Melder nicht im Außenbereich (A).
- Richten Sie den Melder nicht auf Sonnenlicht oder reflektierende Oberflächen (B).
- Richten Sie den Melder nicht auf Fenster, da er Bewegungen von draußen erkennen könnte (C).
- Richten Sie den Melder nicht auf Wärme emittierende Geräte (D), Klimaanlage (E) oder Ventilatoren (F).
- Kein Objekt sollte das Sichtfeld des Melders behindern.
- Montieren Sie den Melder in der empfohlenen Höhe:
  - Motion Detector, Motion Detector Cam und Motion Detector Plus: 2...2,4 m,
  - Motion Detector Pet: 2,4 m.



*Der Melder Motion Detector Pet ist haustierimmun, wenn er in einer Höhe von 2,4 m senkrecht ohne Abweichung montiert ist.*

##### Montage von Motion Detector, Motion Detector Pet, Motion Detector Cam und Motion Detector Plus



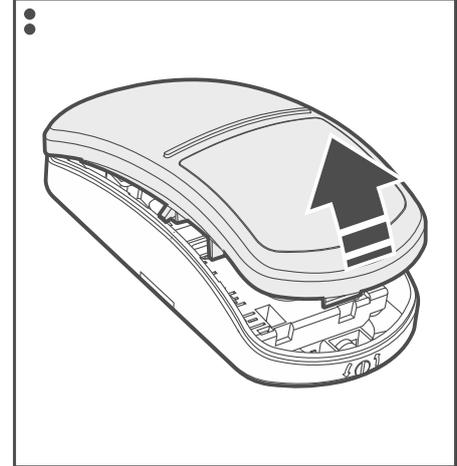
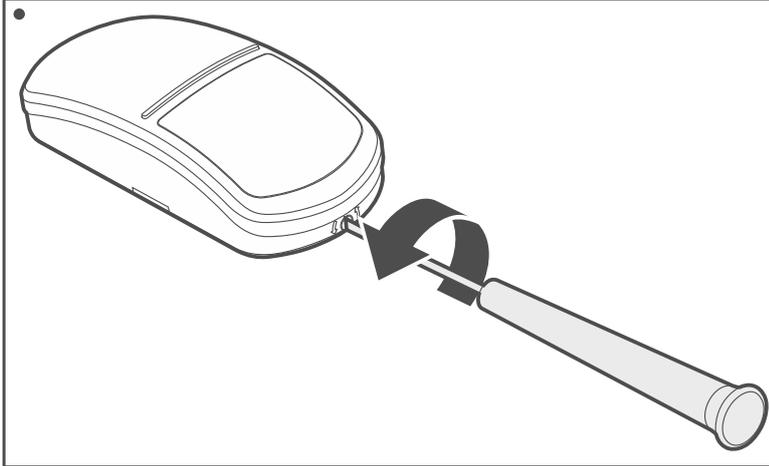
*Die Abbildungen dienen nur zur Veranschaulichung. Die Melder unterscheiden sich in Details.*

1. Öffnen Sie das Gehäuse des Melders (Abb. 15).



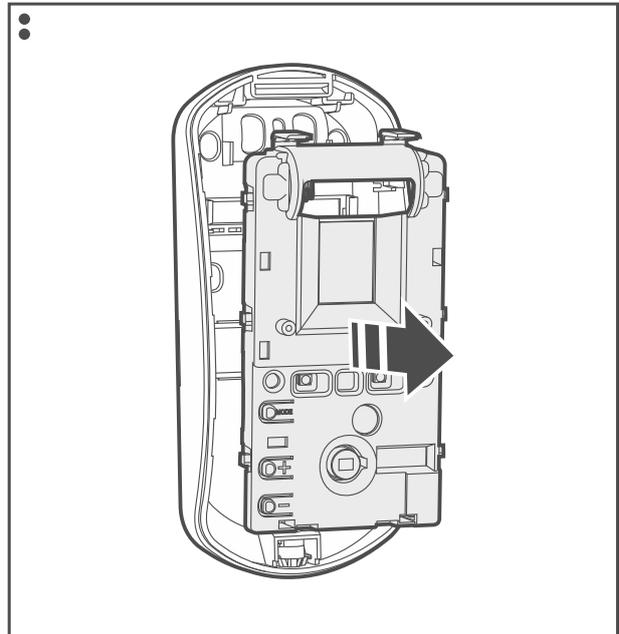
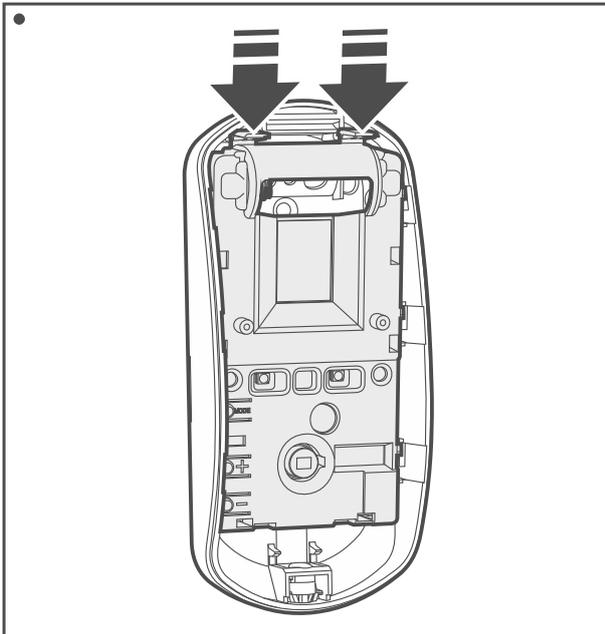
*Die Innenseite des Deckels und das Elektronikmodul des Melders Motion Detector Pet sind mit einem blauen Kreis gekennzeichnet, wodurch die Komponenten dieses Gerätes leichter zu identifizieren sind.*

15



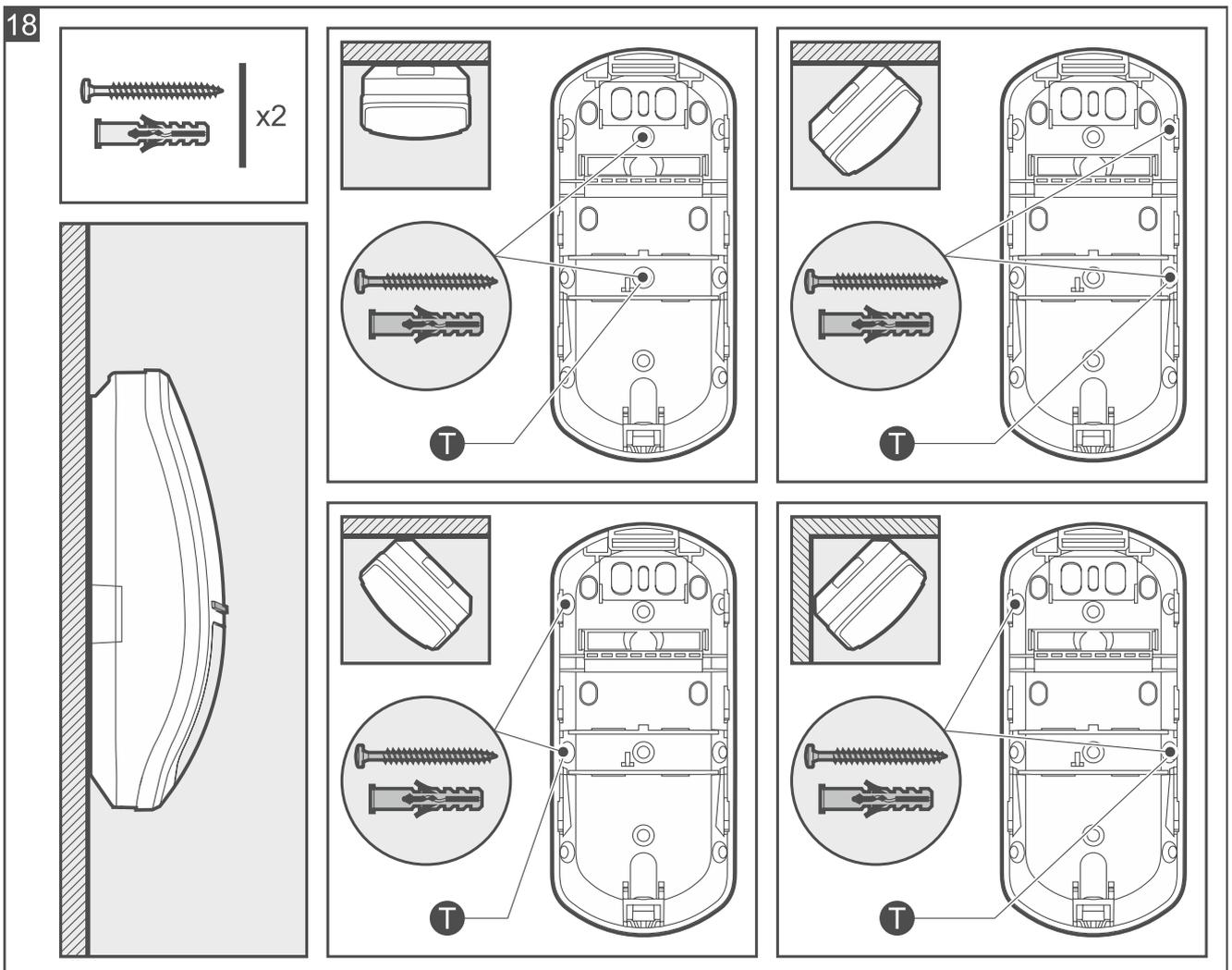
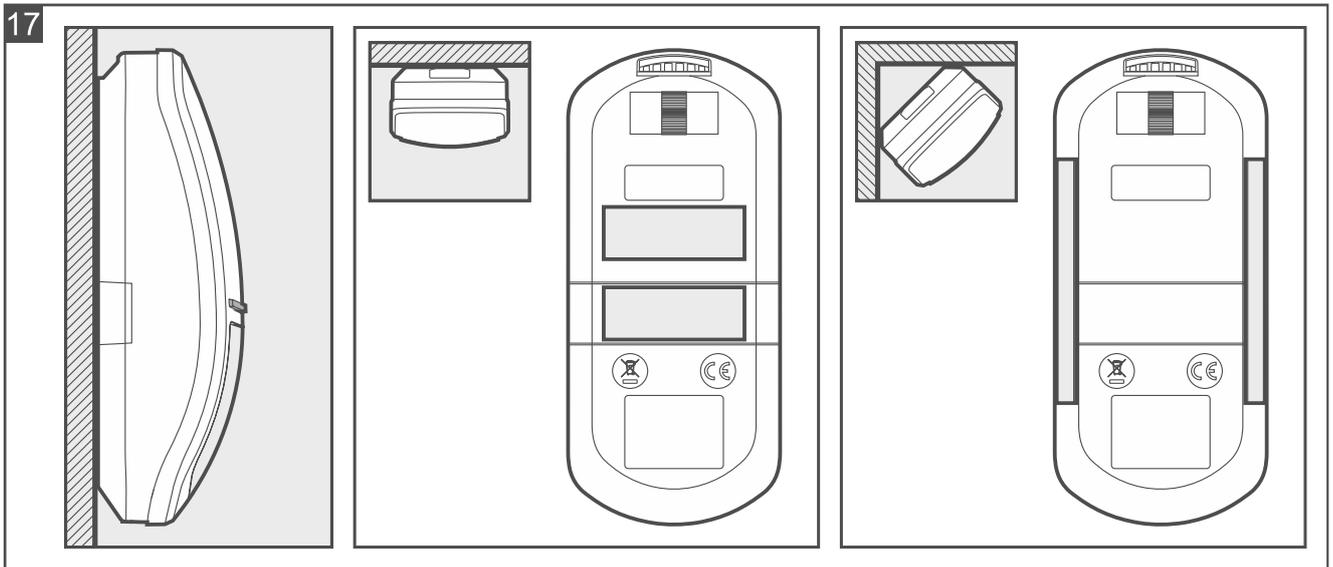
2. Drücken Sie die Sperrhaken und schieben Sie das Elektronikmodul nach unten, und nehmen Sie es dann aus dem Gehäuseunterteil heraus (Abb. 16).

16



3. Wenn der Melder mit doppelseitigem Klebeband an der Wand befestigt werden soll (Abb. 17):

- kleben Sie das Band an das Gehäuseunterteil an. Passen Sie das Klebeband und die Stelle, an der es geklebt werden soll, an die geplante Montageart an.
- kleben Sie das Gehäuseunterteil an die Wand an.



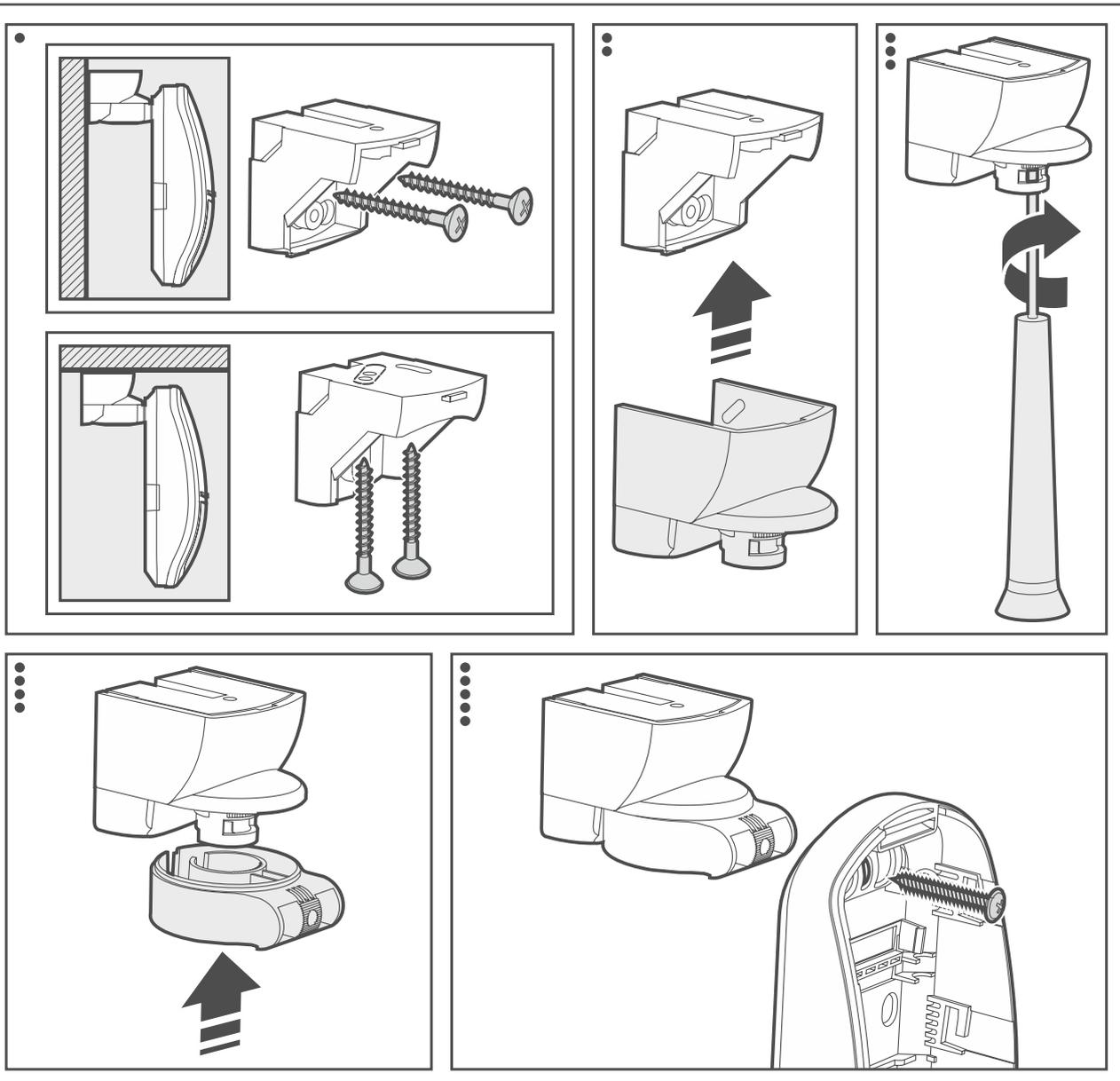
4. Wenn der Melder mit Schrauben an der Wand (Abb. 18) oder an der Halterung, die an die Wand oder Decke angeschraubt ist (Abb. 19), befestigt werden soll:
- machen Sie Löcher für Schrauben im Gehäuseunterteil.
  - bohren Sie in der Wand Löcher für Montagedübel. Die mitgelieferten Dübel sind für Beton oder Ziegel. Im Falle eines anderen Untergrundes (Gips, Styropor) verwenden Sie andere, entsprechend angepasste Dübel.
  - schrauben Sie das Gehäuseunterteil an der Wand oder an der Halterung.



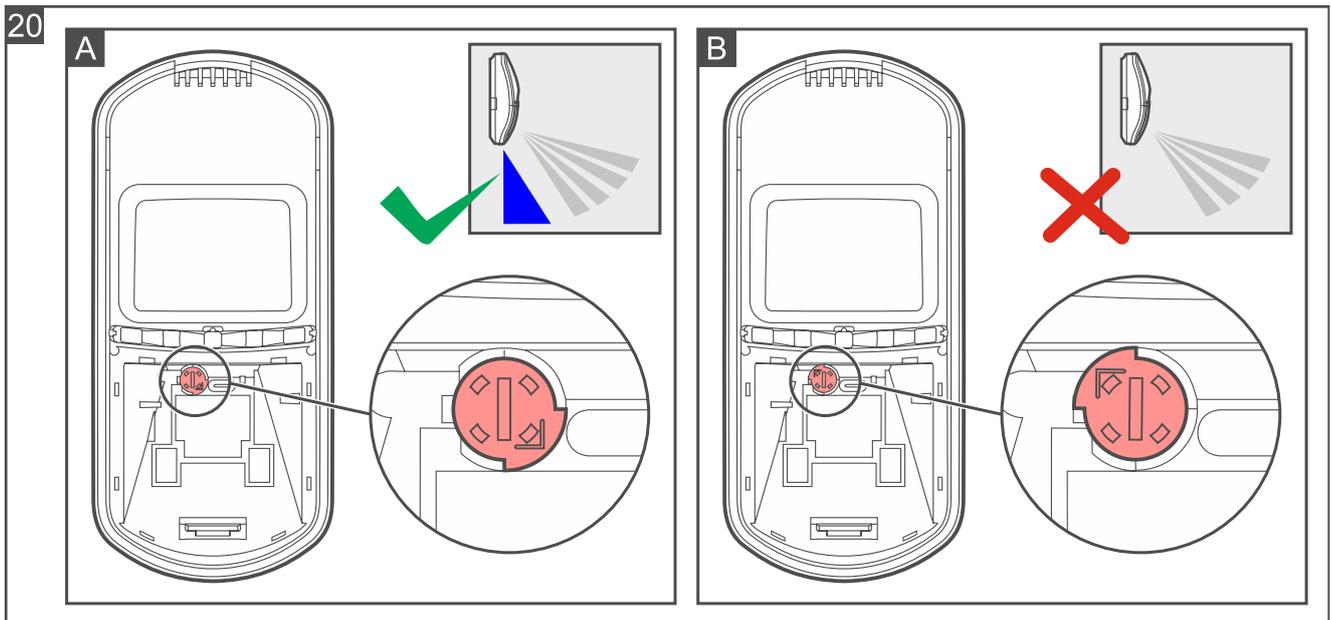
Wenn der Melder einen Abriss von der Montagefläche erkennen soll, befestigen Sie den Melder mit Schrauben an der Wand (verwenden Sie keine Halterung). In Abbildung 18 sind mit dem Symbol **T** Stellen markiert, an denen die Schraube einzudrehen ist, damit der Melder einen Abriss von der Montagefläche erkennt.

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

19



5. Verwenden Sie den Knopf in der Abdeckung, um festzulegen, ob die Unterkriechzone kontrolliert werden soll (gilt nicht für den Melder Motion Detector Pet). Abb. 20 A – Unterkriechzone wird kontrolliert. Abb. 20 B – keine Kontrolle der Unterkriechzone.



6. Platzieren Sie das Elektronikmodul im Gehäuseunterteil und verschieben Sie es nach oben, um es zu sperren.
7. Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie den Melder dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes eingeblendet wird, legen Sie die Batterie in den Melder ein.
8. Schließen Sie das Gehäuse des Melders.



*Bevor Sie das Gehäuse des Melders Motion Detector Cam schließen, entfernen Sie die Schutzfolie vom Kameraobjektiv.*

#### 4.4.2 Installation von Outdoor Motion Detector

##### Installationshinweise für Outdoor Motion Detector

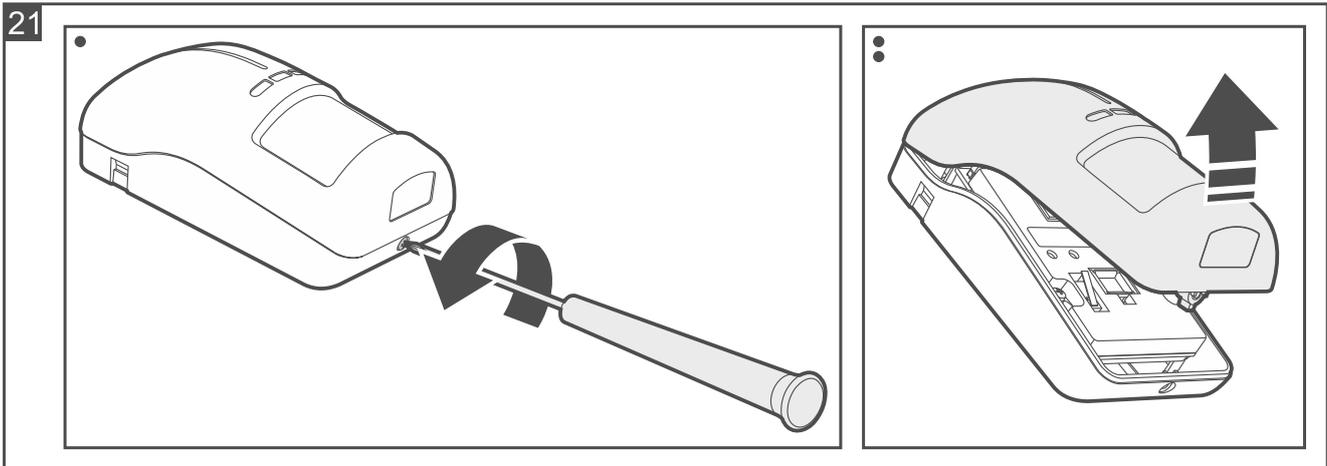
- Richten Sie den Melder nicht auf Sonnenlicht oder reflektierende Oberflächen.
- Richten Sie den Melder nicht auf Wärme emittierende Geräte, Klimaanlage oder Ventilatoren.
- Objekte, die durch den Wind bewegt werden können (z. B. Äste, Bäume, Sträucher, Wäscheleinen usw.), sollten mindestens 3 m vom Melder entfernt sein.
- Kein Objekt sollte das Sichtfeld des Melders behindern.
- Montieren Sie den Melder in einer Höhe von 2,4 m.



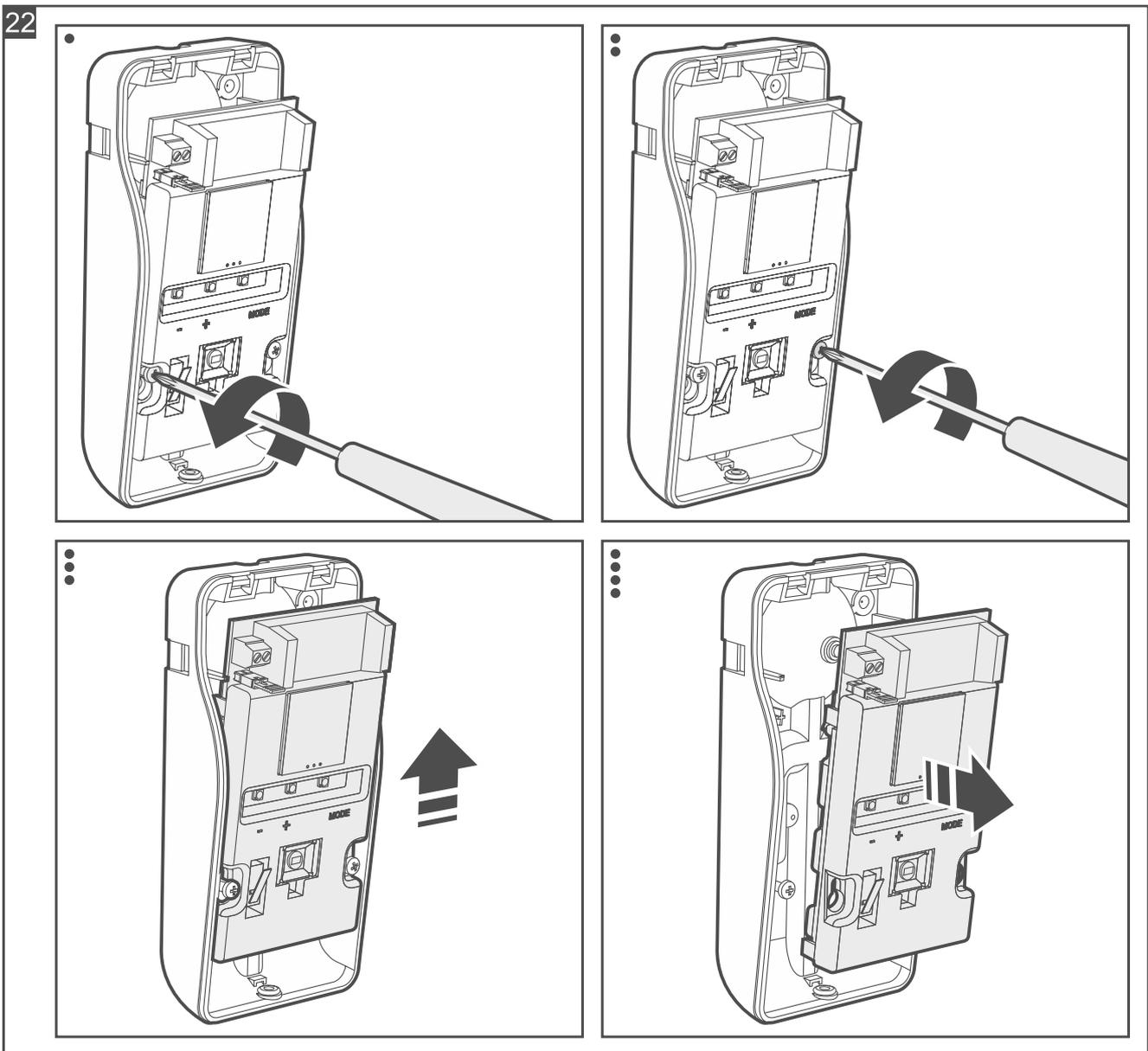
*Der Melder Outdoor Motion Detector ist haustierimmun, wenn er in einer Höhe von 2,4 m senkrecht ohne Abweichung montiert ist.*

## Montage von Outdoor Motion Detector

1. Öffnen Sie das Gehäuse des Melders (Abb. 21).



2. Nehmen Sie das Elektronikmodul heraus (Abb. 22).



3. Schrauben Sie das Gehäuseunterteil an die Wand (Abb. 23), an einen Winkelhalter (siehe „Montage an der Winkelhalterung“) oder eine Kugelkopfhalterung an

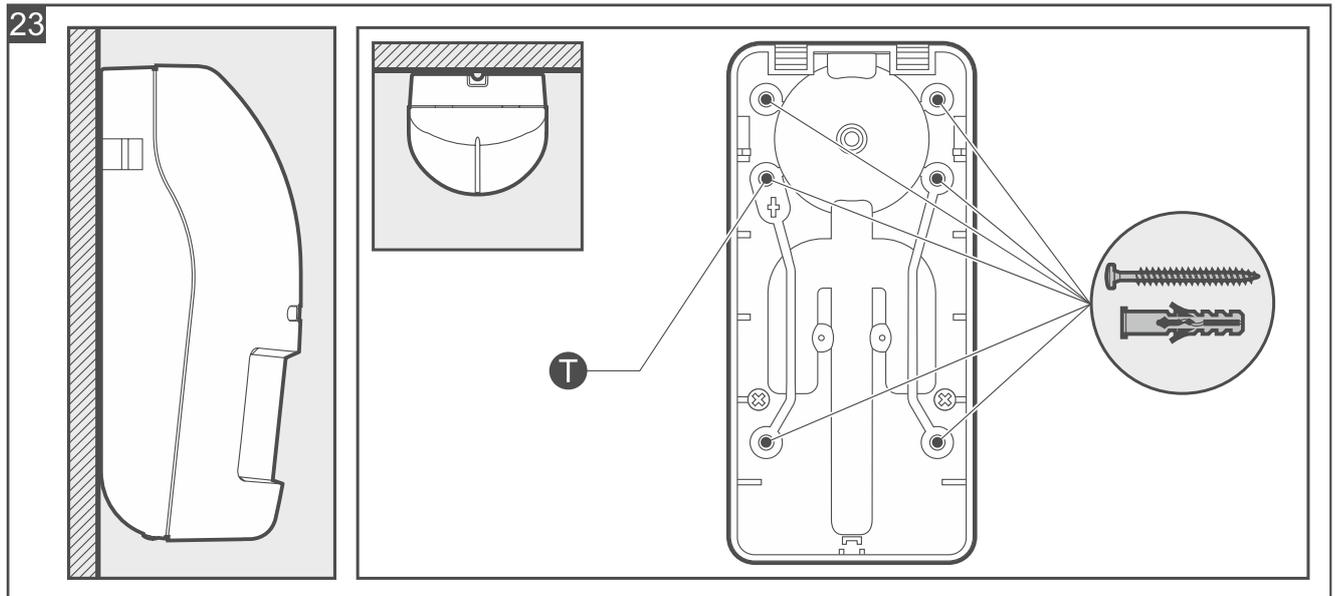
(siehe „Montage an der Kugelkopfhalterung“). Die Dübel sollen an die Montagefläche entsprechend angepasst werden (andere für Beton oder Ziegel, andere für Gips usw.).



*In der Abbildung 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 Kugelkopfhalterung.*



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. Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie den Melder dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes eingeblendet wird, legen Sie die Batterie in den Melder ein. Sichern Sie die Batterie mit dem im Lieferumfang enthaltenen Clip.
7. 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).*

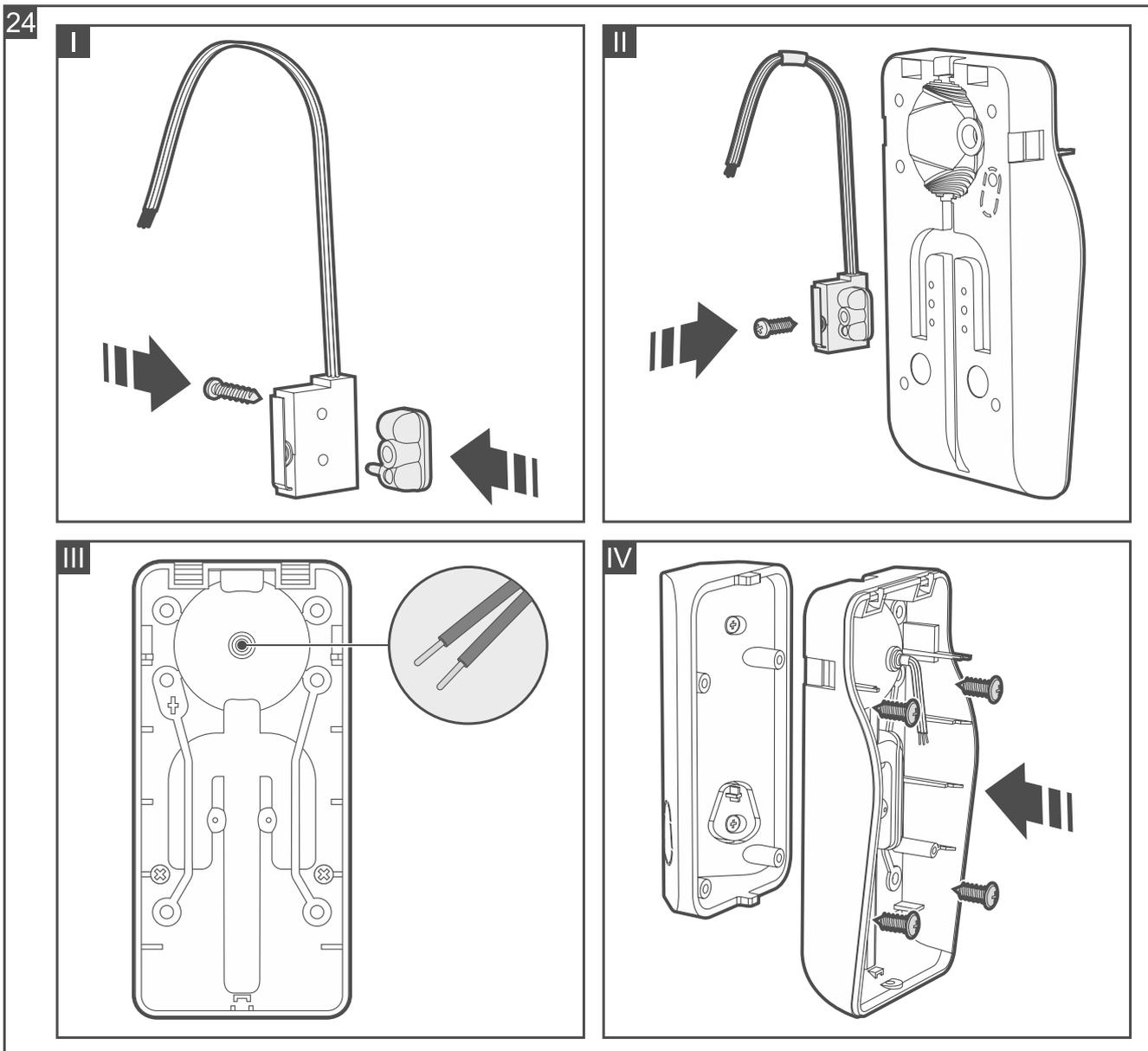
*Der Melder muss den Abriss der Halterung von der Montagefläche erkennen, falls er die Anforderungen der Norm EN 50131 für Grade 2 erfüllen soll.*

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

2. Bohren Sie Löcher für Montagendübel im Untergrund. Die Dübel sollen an die Montagefläche entsprechend angepasst werden (andere für Beton oder Ziegel, andere für Gips usw.).
3. Schrauben Sie die Winkelhalterung an die Montagefläche an.
4. Montieren Sie den zusätzlichen Sabotagekontakt:
  - schrauben Sie die Montagehalterung an den Sabotagekontakt an (Abb. 24-I),
  - schrauben Sie die Montagehalterung mit dem Sabotagekontakt an das Gehäuseunterteil an (Abb. 24-II).



*In der Abbildung 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.*



5. Machen Sie im Gehäuseunterteil eine Öffnung für die Leitungen des Sabotagekontaktes (Abb. 24-III).
6. 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.*

7. Schrauben Sie das Gehäuseunterteil an der Halterung (Abb. 24-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.*

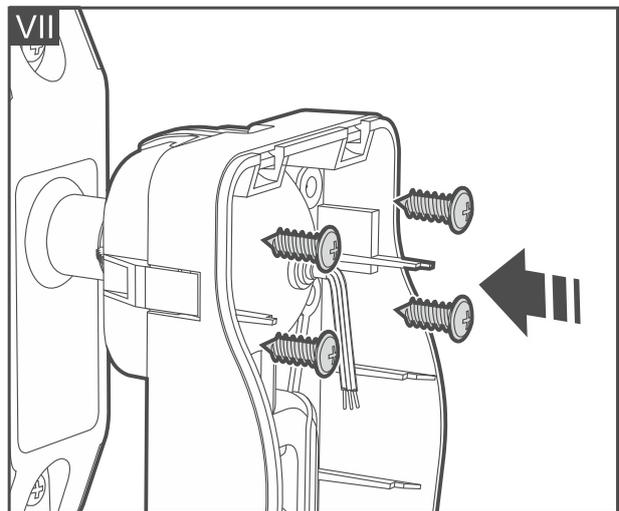
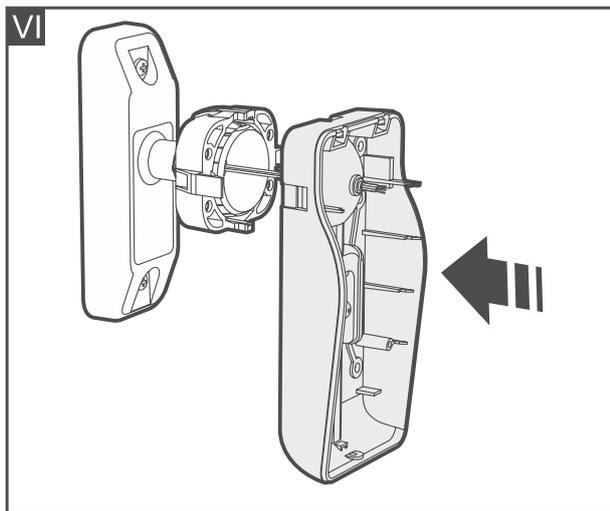
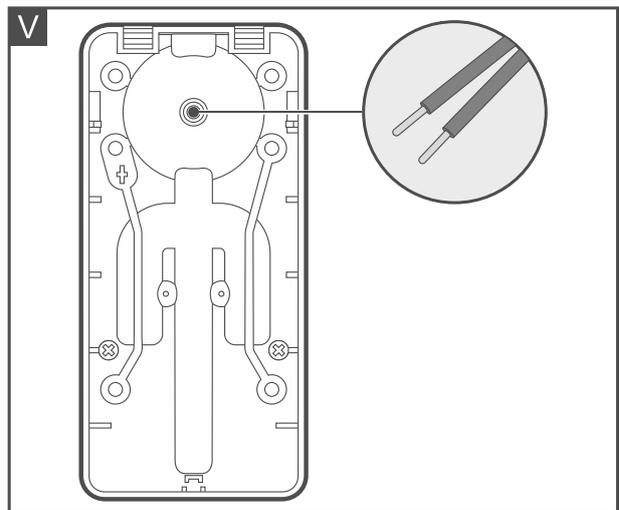
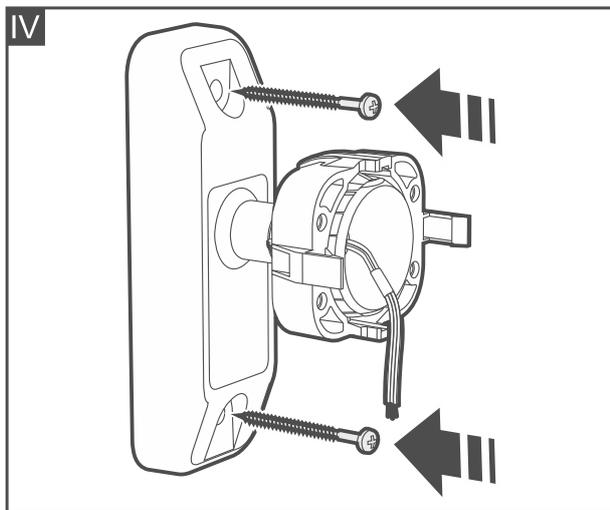
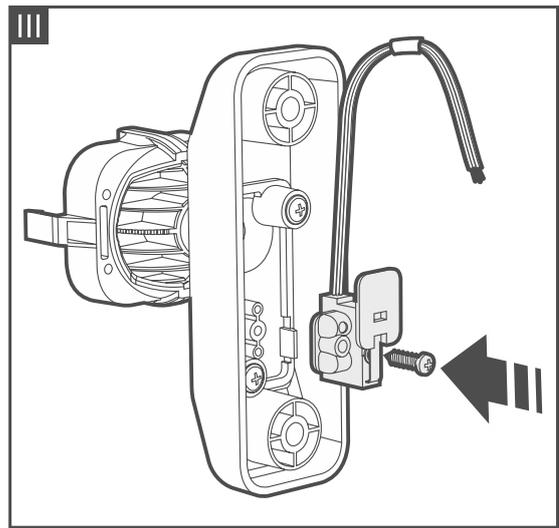
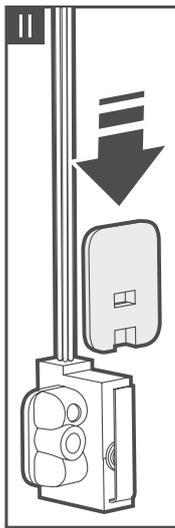
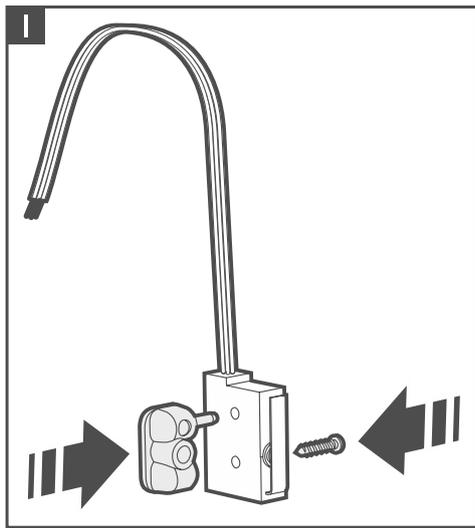
1. Montieren Sie den zusätzlichen Sabotagekontakt:
  - schrauben Sie die Montagehalterung an den Sabotagekontakt an (Abb. 25-I),
  - setzen Sie die Kappe zur Vergrößerung der Oberfläche des Kontaktes auf (Abb. 25-II),
  - schrauben Sie die Montagehalterung mit dem Sabotagekontakt an das Unterteil der Kugelkopfhalterung an (Abb. 25-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. 25-IV).
6. Machen Sie im Gehäuseunterteil eine Öffnung für die Leitungen des Sabotagekontaktes (Abb. 25-V).
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 der Halterung an (Abb. 25-VII).

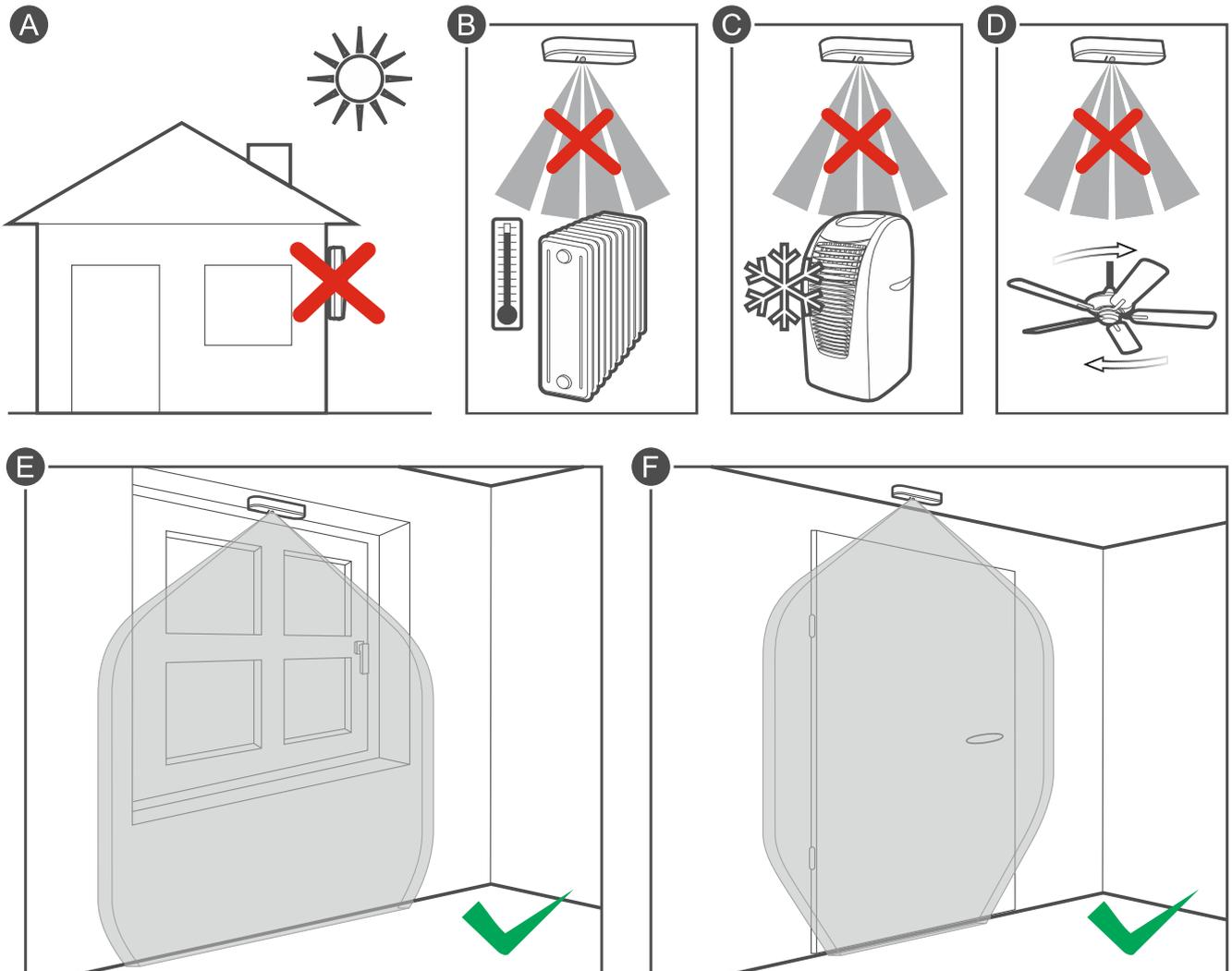
25



### 4.4.3 Installation von Curtain Detector

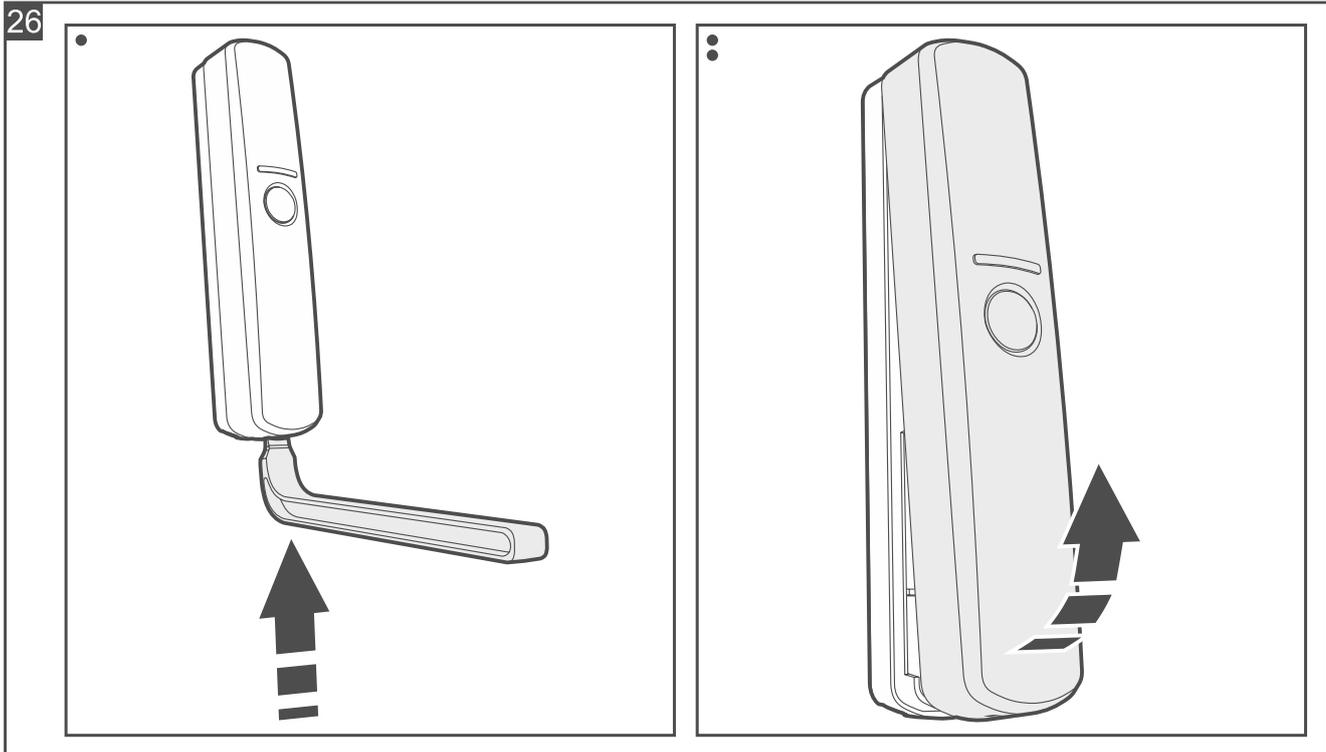
#### Installationshinweise für Curtain Detector

- Der Melder sollte in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden.
- Installieren Sie den Melder nicht im Außenbereich (A).
- Richten Sie den Melder nicht auf Sonnenlicht oder reflektierende Oberflächen.
- Richten Sie den Melder nicht auf Wärme emittierende Geräte (B), Klimaanlage (C) oder Ventilatoren (D).
- Kein Objekt sollte das Sichtfeld des Melders behindern.



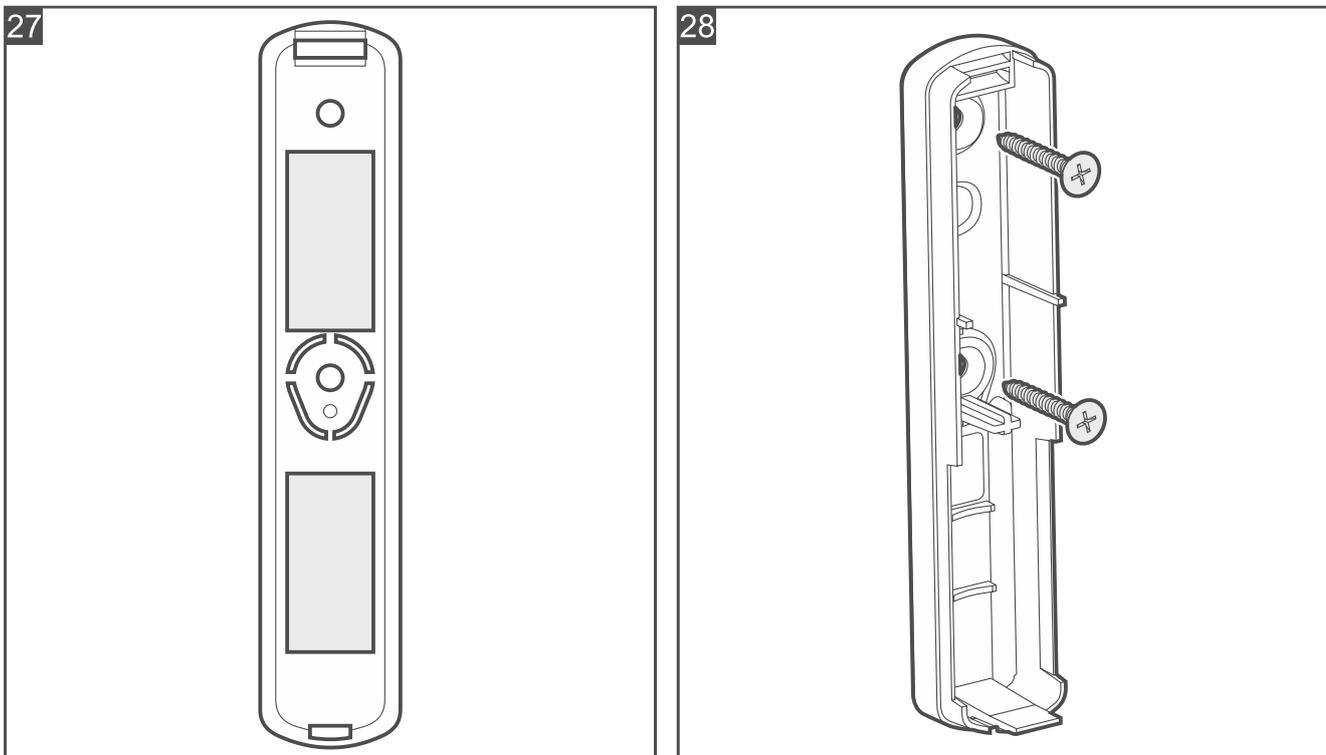
#### Montage von Curtain Detector

1. Öffnen Sie das Gehäuse des Melders (Abb. 26). Das in der Abbildung angezeigte Werkzeug zur Öffnung des Gehäuses ist im Lieferumfang des Melders enthalten.



2. Wenn der Melder mit doppelseitigem Klebeband an der Montagefläche befestigt werden soll (Abb. 27):

- kleben Sie das Band an das Gehäuseunterteil an.
- kleben Sie das Gehäuseunterteil an die Montagefläche an.



3. Wenn der Melder mit Schrauben an der Montagefläche befestigt werden soll:

- halten Sie das Gehäuseunterteil an die Montagefläche und markieren Sie die Position der Montagelöcher.
- bohren Sie Löcher für Montagedübel im Untergrund. Die mitgelieferten Dübel sind für Beton oder Ziegel. Im Falle eines anderen Untergrundes (Gips, Styropor) verwenden Sie andere, entsprechend angepasste Dübel.

- schrauben Sie das Gehäuseunterteil an der Montagefläche an (Abb. 28).



*Wenn der Melder einen Abriss von der Montagefläche erkennen soll, befestigen Sie den Melder mit Schrauben.*

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

4. Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie den Melder dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes eingeblendet wird, legen Sie die Batterie in den Melder ein.
5. Schließen Sie das Gehäuse des Melders.

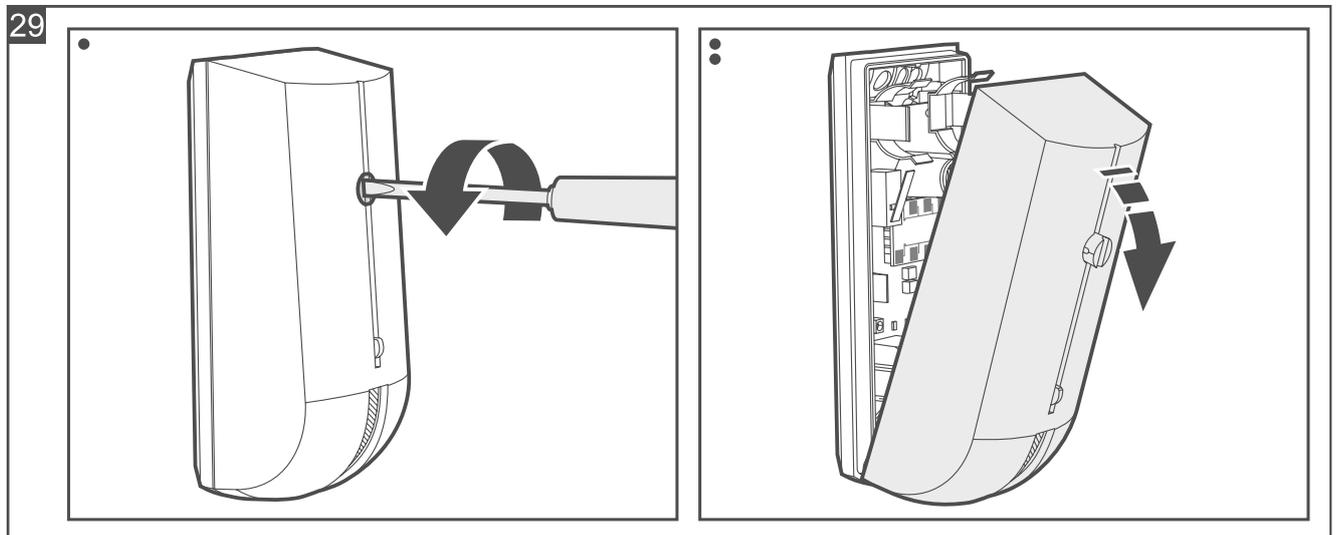
#### 4.4.4 Installation von Outdoor Curtain Detector

##### Installationshinweise für Outdoor Curtain Detector

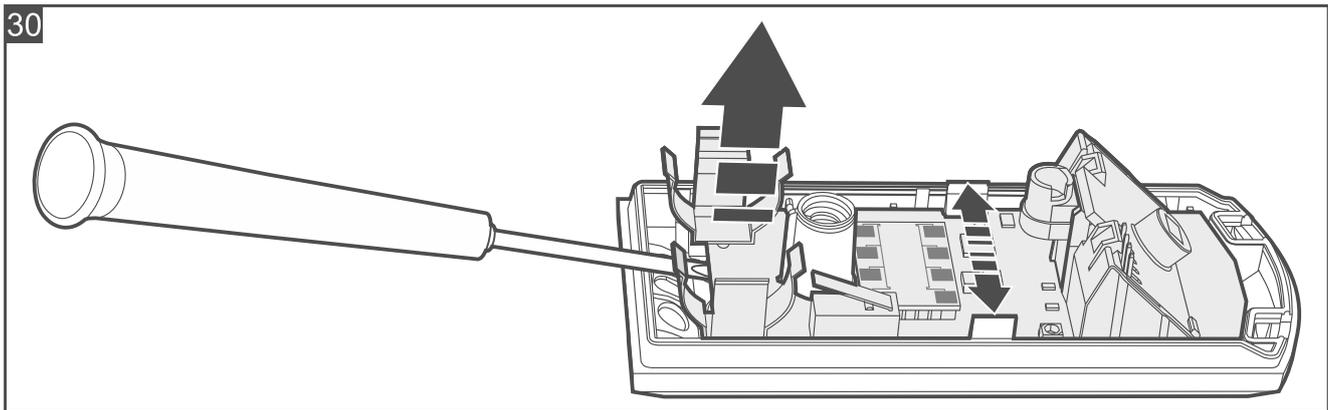
- Richten Sie den Melder nicht auf Sonnenlicht oder reflektierende Oberflächen.
- Richten Sie den Melder nicht auf Wärme emittierende Geräte, Klimaanlage oder Ventilatoren.
- Objekte, die durch den Wind bewegt werden können (z. B. Äste, Bäume, Sträucher, Wäscheleinen usw.), sollten mindestens 3 m vom Melder entfernt sein.
- Kein Objekt sollte das Sichtfeld des Melders behindern.
- Montieren Sie den Melder in einer Höhe von 2,4 m.

##### Montage von Outdoor Curtain Detector

1. Öffnen Sie das Gehäuse des Melders (Abb. 29).



2. Schieben Sie die Halteklemmen nach außen und nehmen Sie die Elektronikplatine heraus (Abb. 30).



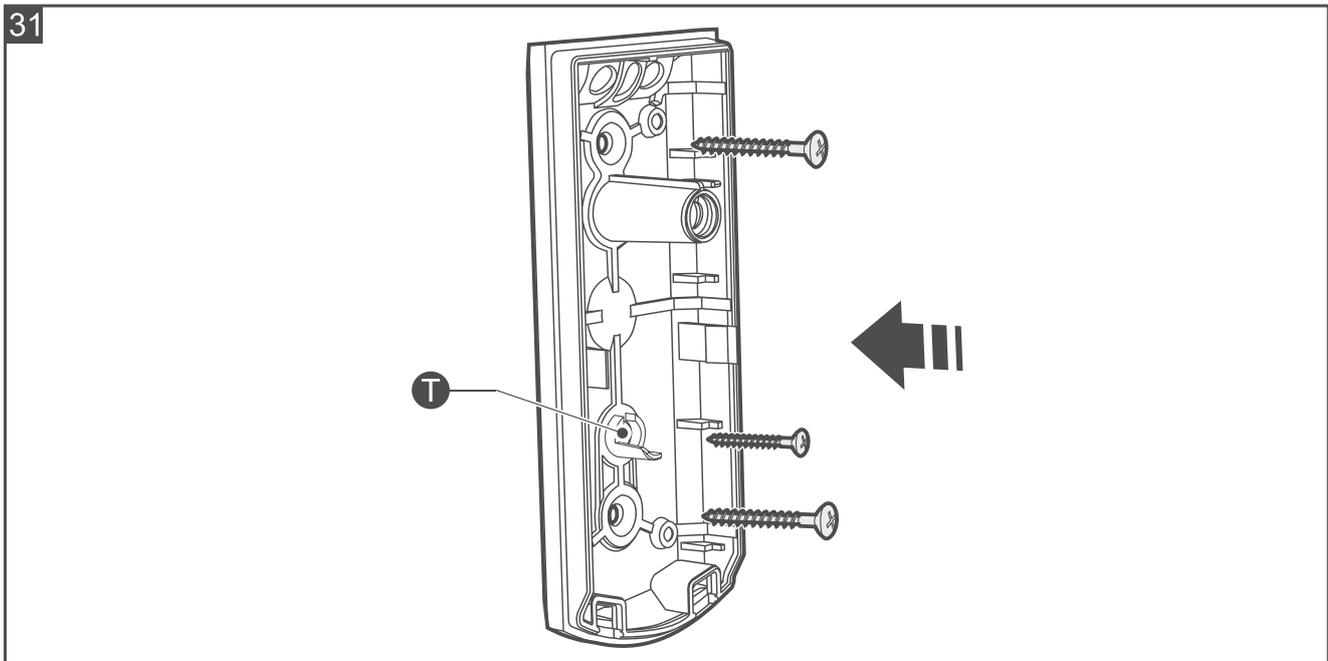
3. Befestigen Sie das Gehäuseunterteil an der Wand (Abb. 31) oder an der an die Wand angebrachten Halterung (Abb. 32). Die mitgelieferten Dübel sind für Beton oder Ziegel. Im Falle eines anderen Untergrundes (Gips, Styropor) verwenden Sie andere, entsprechend angepasste Dübel.

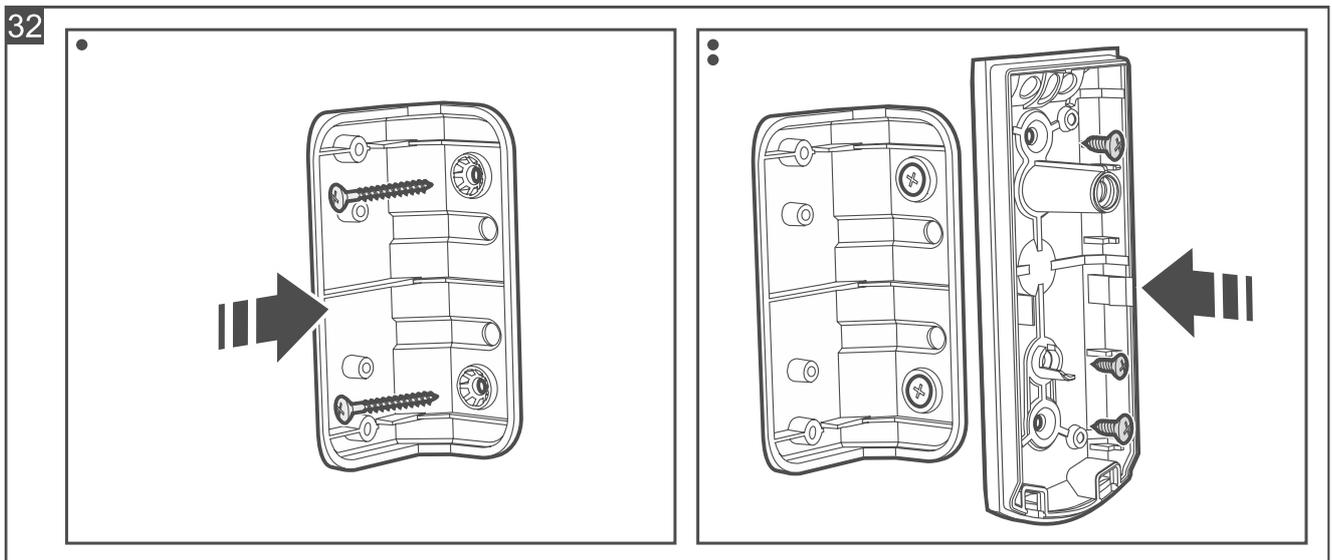


*Wenn der Melder einen Abriss von der Montagefläche erkennen soll, befestigen Sie den Melder an der Wand (verwenden Sie keine Halterung). In der Abbildung ist mit dem Symbol **T** die Stelle markiert, an welche die Schraube einzudrehen ist, damit der Melder einen Abriss von der Montagefläche erkennt.*

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

*Verwenden Sie eine kleinere Schraube zum Anschrauben des Elementes des Sabotageschutzes (in der Abbildung mit dem Symbol **T** gekennzeichnetes Loch).*



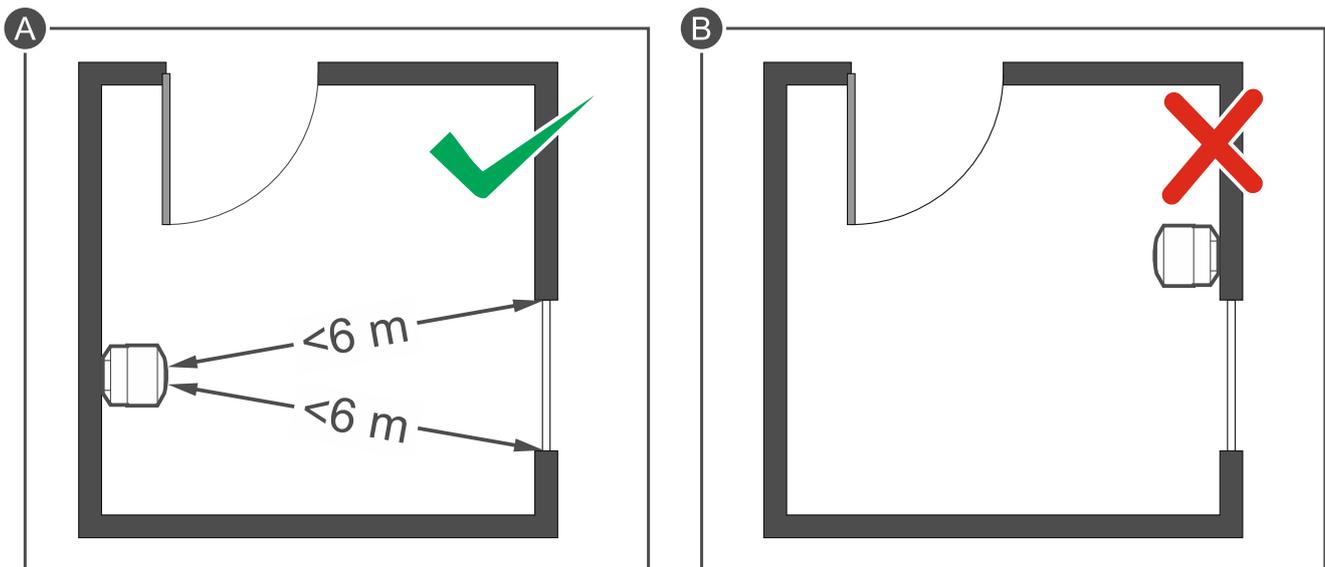


4. Befestigen Sie die Elektronikplatine im Gehäuse.
5. Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie den Melder dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes eingeblendet wird, legen Sie die Batterie in den Melder ein.
6. Schließen Sie das Gehäuse des Melders.

#### 4.4.5 Installation von Glass Break Detector

##### Installationshinweise für Glass Break Detector

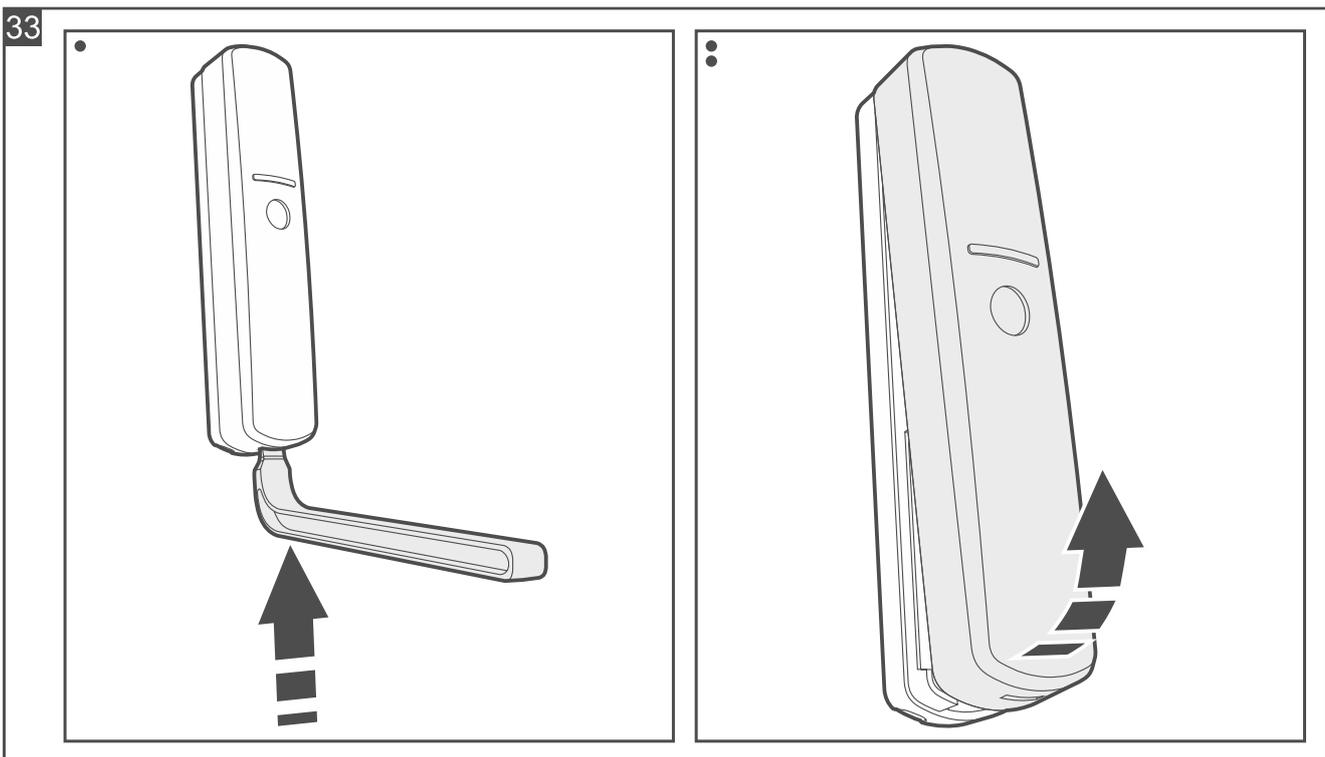
- Der Melder sollte in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden.
- Installieren Sie den Melder nicht im Außenbereich.
- Richten Sie das Mikrofon des Melders auf die überwachte Glasfläche – der beste Ort zur Montage des Melders ist die Wand gegenüber der überwachten Glasfläche.
- Der Abstand des Melders zur überwachten Glasfläche darf die Reichweite des Melders (6 m) nicht überschreiten.
- Die Raumakustik beeinflusst die Erfassungsreichweite des Melders. Vorhänge, Portieren, weiche Möbelbezüge, schalldämmende Bauplatten etc. verringern die Reichweite des Melders.
- Installieren Sie den Melder nicht an derselben Wand, an welcher sich die überwachte Glasfläche befindet.
- Installieren Sie den Melder nicht in der Nähe von schallabstrahlenden Geräten (Lautsprecher, Klingel, Klimaanlage u. ä.).



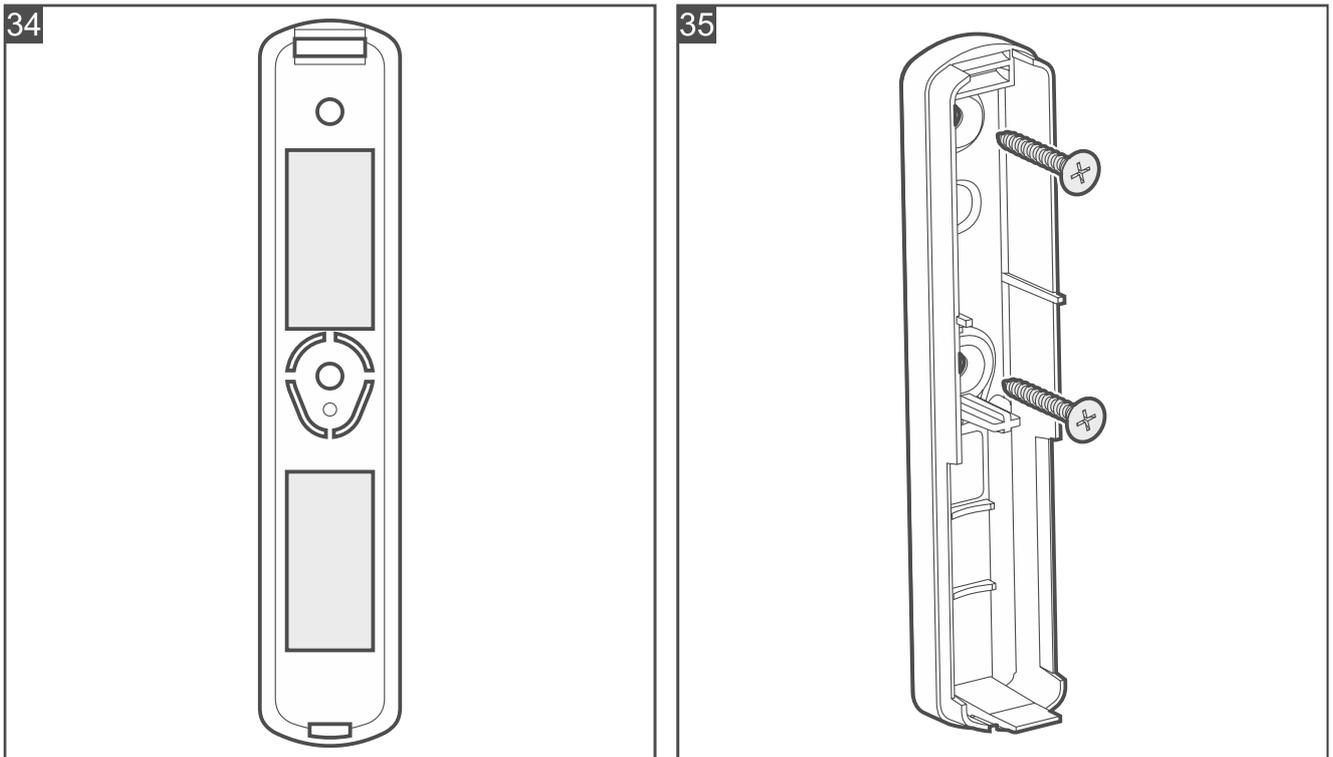
### Montage von Glass Break Detector

**i** Die Abbildungen zeigen eine vertikale Montage, aber der Melder kann in beliebiger Lage montiert werden (dies hat keinen Einfluss auf seine Betriebsweise).

- Öffnen Sie das Gehäuse des Melders (Abb. 33). Das in der Abbildung angezeigte Werkzeug zur Öffnung des Gehäuses ist im Lieferumfang des Melders enthalten.



- Wenn der Melder mit doppelseitigem Klebeband an der Montagefläche befestigt werden soll (Abb. 34):
  - kleben Sie das Band an das Gehäuseunterteil an.
  - kleben Sie das Gehäuseunterteil an die Montagefläche an.



3. Wenn der Melder mit Schrauben an der Montagefläche befestigt werden soll:
- halten Sie das Gehäuseunterteil an die Montagefläche und markieren Sie die Position der Montagelöcher.
  - bohren Sie Löcher für Montagedübel im Untergrund. Die mitgelieferten Dübel sind für Beton oder Ziegel. Im Falle eines anderen Untergrundes (Gips, Styropor) verwenden Sie andere, entsprechend angepasste Dübel.
  - schrauben Sie das Gehäuseunterteil an der Montagefläche an (Abb. 35).



*Wenn der Melder einen Abriss von der Montagefläche erkennen soll, befestigen Sie den Melder mit Schrauben.*

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

4. Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie den Melder dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes eingeblendet wird, legen Sie die Batterie in den Melder ein.
5. Schließen Sie das Gehäuse des Melders.

#### 4.4.6 Installation von Multipurpose Detector



*Beachten Sie, dass der Melder für verschiedene Anwendungen eingesetzt werden kann, was Einfluss auf die Art seiner Installation hat.*

## Beschreibung von Multipurpose Detector

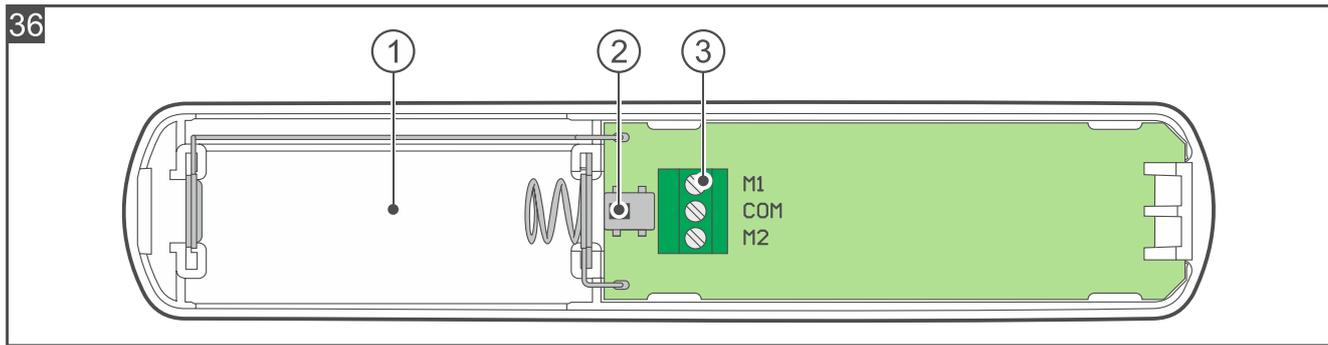


Abbildung 36 stellt das Innere des Melders nach dem Öffnen des Gehäuses dar.

① Batteriefach.

② Sabotagekontakt.

③ Klemmen:

**M1** - Klemme zum Anschluss eines verdrahteten NC-Melders (*Öffnungs- und Erschütterungsmelder*) oder der Wassersonde FPX-1 (*Wassermelder*).

**COM** - Masse.

**M2** - Klemme zum Ausschalten des eingebauten Öffnungssensors (*Öffnungs- und Erschütterungsmelder*). Wenn Sie den eingebauten Öffnungssensor ausschalten wollen, verbinden Sie die Klemme mit der COM-Klemme.



*Werksseitig sind die Klemmen M1 und COM mit einem Draht kurzgeschlossen. Entfernen Sie den Draht nicht, wenn Sie nicht vorhaben, einen verdrahteten Melder oder die Wassersonde an die Klemmen anzuschließen.*

### Installationshinweise für Multipurpose Detector

- Der Melder sollte in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden.
- Installieren Sie den Melder nicht im Außenbereich.

### Öffnungsmelder / Öffnungs- und Erschütterungsmelder

- Montieren Sie den Melder am Fenster- / Türrahmen (feste Oberfläche). Es wird empfohlen, den Melder im oberen Teil des Fensterrahmens zu montieren, weil dies das Risiko einer Überflutung des Melders bei Regen, wenn das Fenster gekippt oder geöffnet ist, verringert.
- Montieren Sie den Magneten an dem Fenster / der Tür (bewegliche Oberfläche).
- Montieren Sie den Melder nicht auf ferromagnetischen Oberflächen oder in der Nähe von starken magnetischen oder elektrischen Feldern.

### Öffnungs- und Erschütterungsmelder

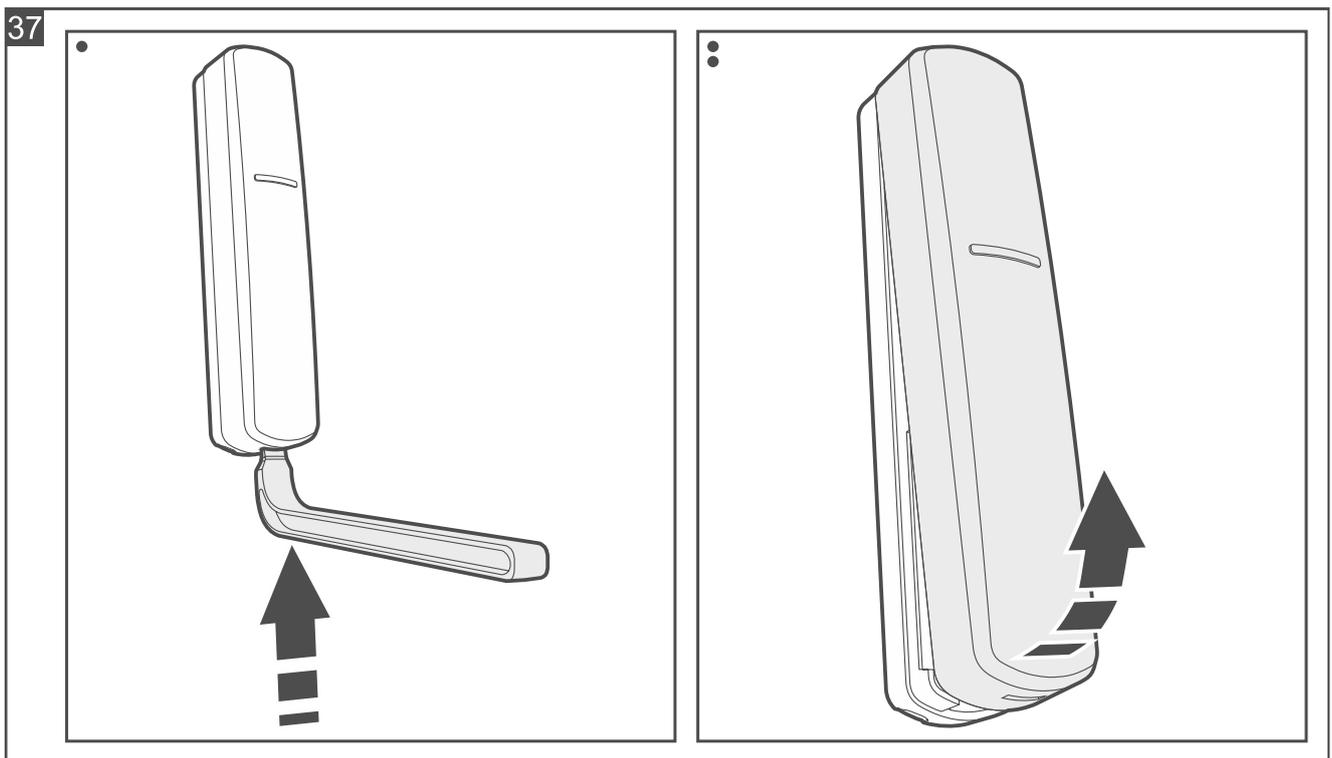
- Zum Anschluss des Außenmelders verwenden Sie Leitungen mit einem Querschnitt von 0,5-0,75 mm<sup>2</sup>. Die Länge der Leitungen darf 3 m nicht überschreiten.

### Montage von Multipurpose Detector



*Die Abbildungen zeigen eine vertikale Montage, aber der Melder kann in beliebiger Lage montiert werden (dies hat keinen Einfluss auf seine Betriebsweise).*

1. Öffnen Sie das Gehäuse des Melders (Abb. 37). Das in der Abbildung angezeigte Werkzeug zur Öffnung des Gehäuses ist im Lieferumfang des Melders enthalten.

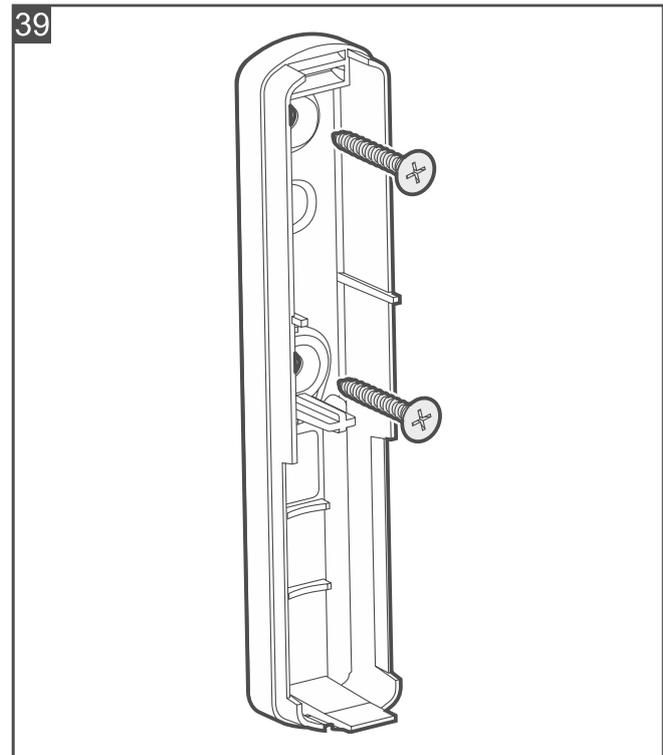
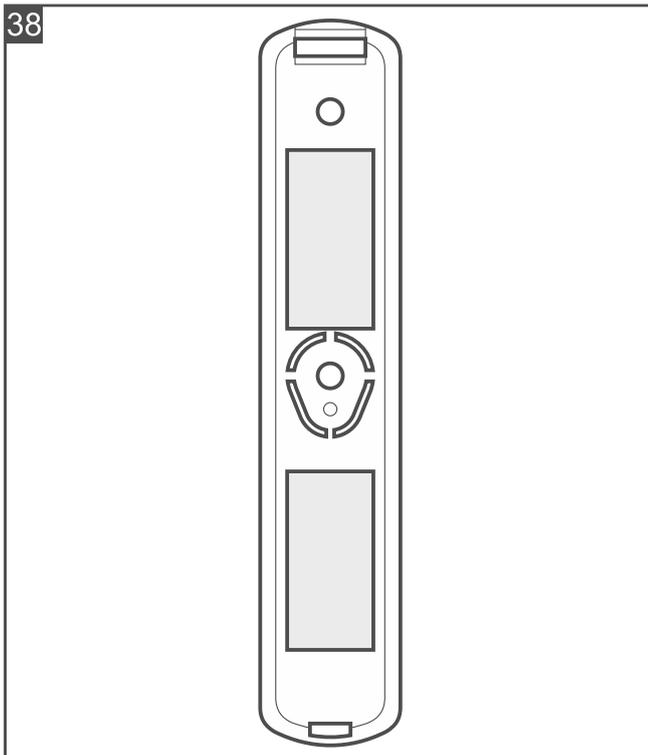


2. **Öffnungs- und Erschütterungsmelder.** Wenn Sie einen verdrahteten NC-Melder anschließen wollen:
  - machen Sie eine Öffnung im Gehäuseunterteil für das Kabel.
  - führen Sie das Kabel des Melders durch die angefertigte Öffnung.
3. **Wassermelder:**
  - machen Sie eine Öffnung im Gehäuseunterteil für das Kabel.
  - führen Sie das Kabel der Wassersonde FPX-1 durch die angefertigte Öffnung.



Die Wassersonde FPX-1 ist separat zu erwerben.

4. Wenn der Melder mit doppelseitigem Klebeband an der Montagefläche befestigt werden soll (Abb. 38):
  - kleben Sie das Band an das Gehäuseunterteil an.
  - kleben Sie das Gehäuseunterteil an die Montagefläche an.



5. Wenn der Melder mit Schrauben an der Montagefläche befestigt werden soll:
- halten Sie das Gehäuseunterteil an die Montagefläche und markieren Sie die Position der Montagelöcher.
  - bohren Sie Löcher für Montagedübel im Untergrund. Die mitgelieferten Dübel sind für Beton oder Ziegel. Im Falle eines anderen Untergrundes (Gips, Styropor) verwenden Sie andere, entsprechend angepasste Dübel.
  - schrauben Sie das Gehäuseunterteil an der Montagefläche an (Abb. 39).



*Wenn der Melder einen Abriss von der Montagefläche erkennen soll, befestigen Sie den Melder mit Schrauben.*

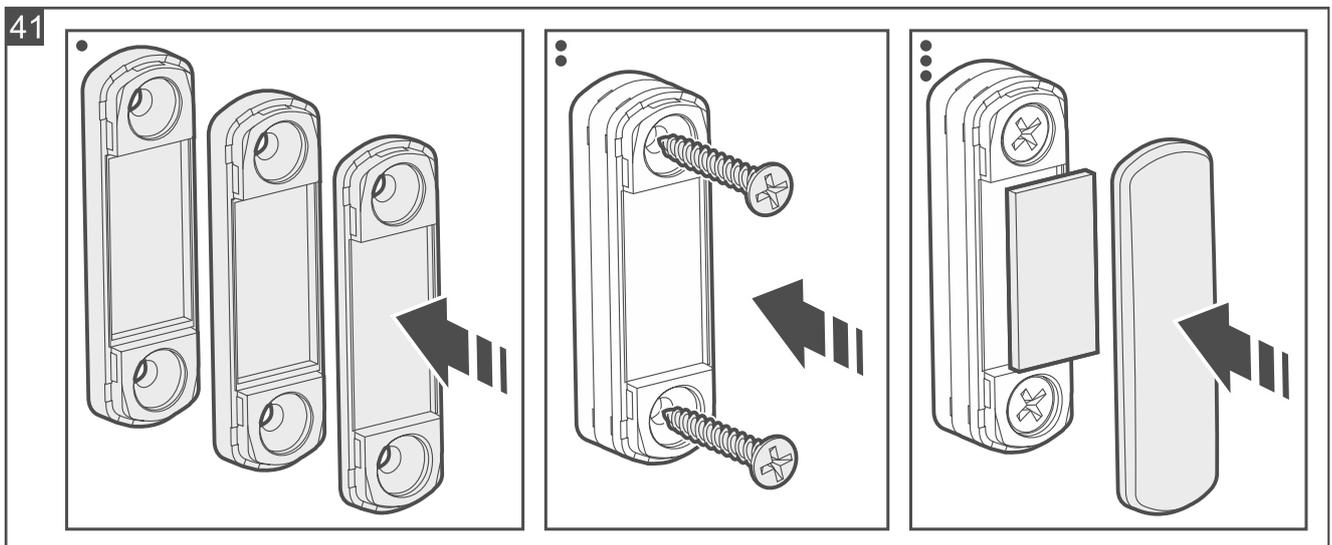
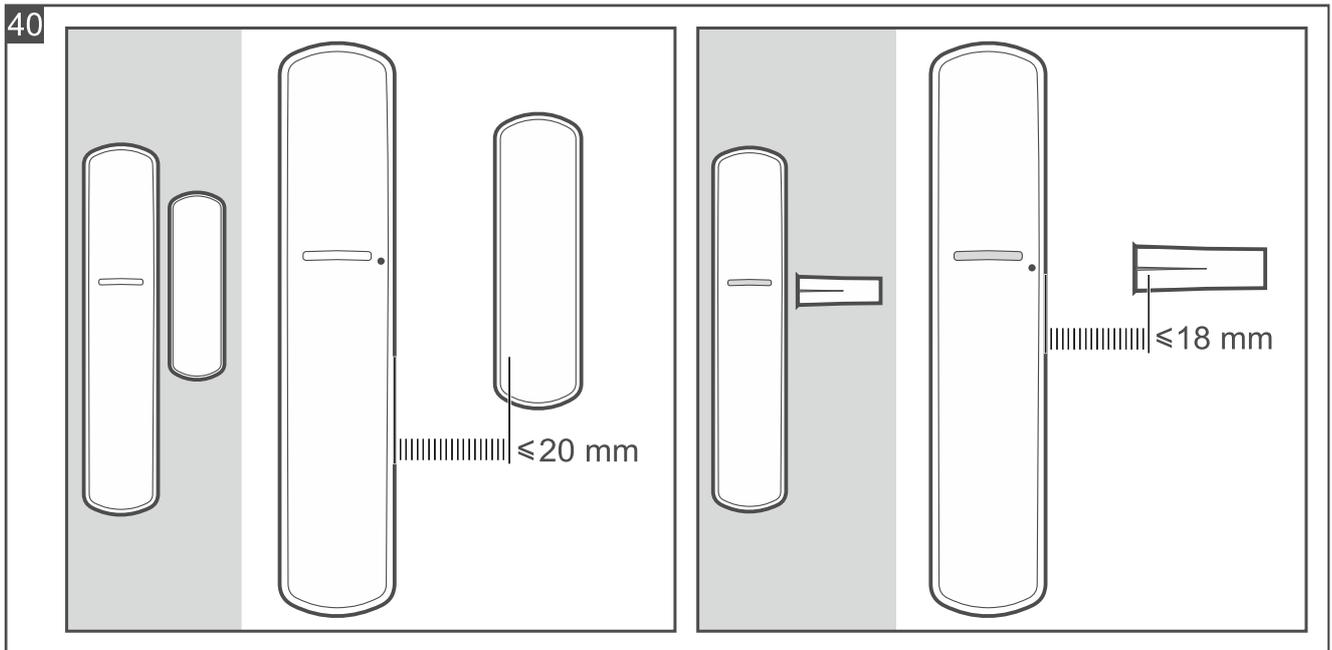
*Der Melder muss den Abriss von der Montagefläche erkennen, falls er die Anforderungen der Norm EN 50131 für Grade 2 erfüllen soll.*

*Wenn der Melder als Erschütterungsmelder oder Öffnungs- und Erschütterungsmelder betrieben werden soll, wird es empfohlen, ihn mit Schrauben an der Montagefläche zu montieren.*

6. **Öffnungsmelder / Öffnungs- und Erschütterungsmelder.** Montieren Sie den Magneten wie in Abbildung 40 dargestellt. Den Aufbau-Magneten können Sie mit doppelseitigem Klebeband oder Schrauben befestigen. Sie können ein paar Distanzelemente verwenden (Abb. 41). Zur Anfertigung der Öffnung für den Einbau-Magneten verwenden Sie  $\varnothing 9$  mm Bohrer.



*Montieren Sie keinen Magneten, wenn Sie vorhaben, den eingebauten Öffnungssensor auszuschalten.*

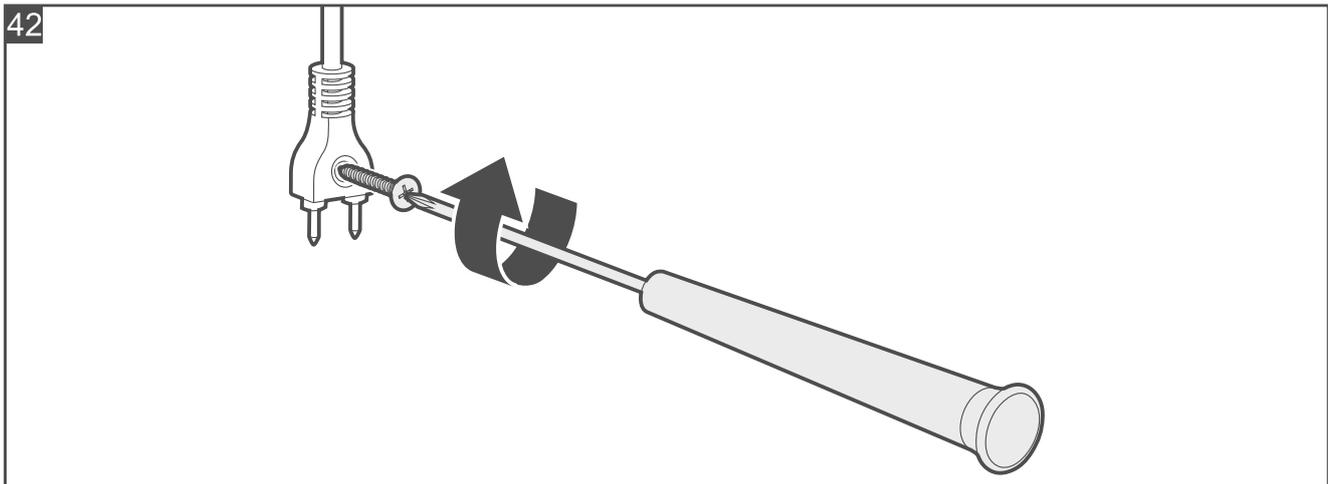


### 7. **Öffnungs- und Erschütterungsmelder:**

- wenn Sie einen verdrahteten NC-Melder anschließen, schrauben Sie die Leitungen des Melders an die Klemmen COM und M1 auf der Elektronikplatine an.
- wenn Sie den eingebauten Öffnungssensor ausschalten wollen, verbinden Sie die Klemmen M2 und COM mit einer Leitung.

### 8. **Wassermelder:**

- schrauben Sie die Wassersonde an die Wand an (Abb. 42).
- schrauben Sie die Leitungen der Sonde an die Klemmen COM und M1 auf der Elektronikplatine an.



9. Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie den Melder dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes eingeblendet wird, legen Sie die Batterie in den Melder ein.

10. Schließen Sie das Gehäuse des Melders.

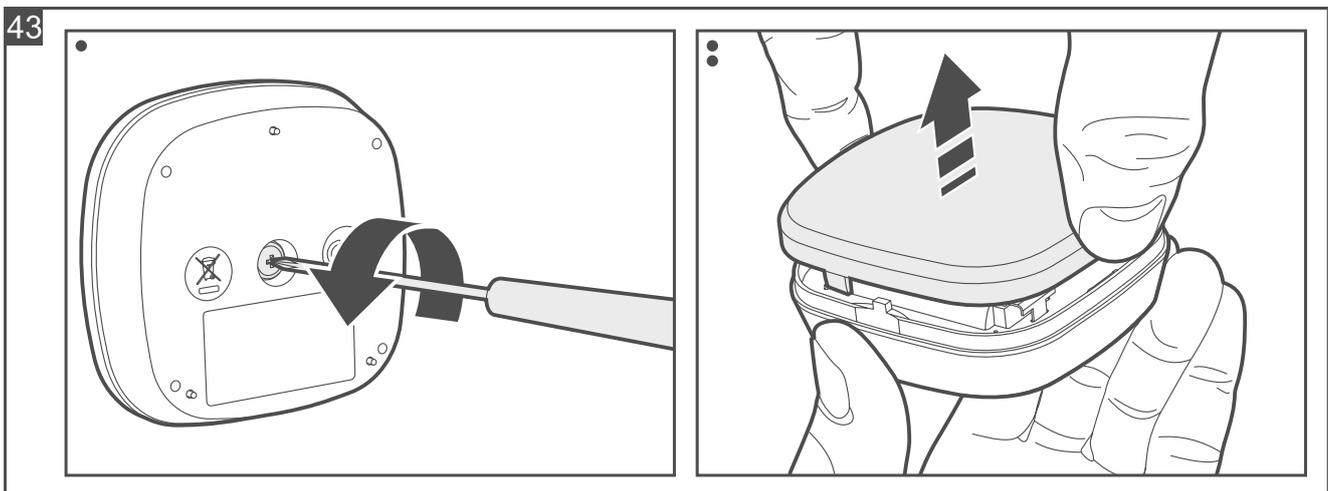
#### 4.4.7 Installation von Flood Detector

##### Installationshinweise für Flood Detector

- Der Melder sollte in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit verwendet werden.
- Verwenden Sie den Melder nicht im Außenbereich.
- Stellen Sie den Melder auf den Boden in einem wasseraustrittsgefährdeten Bereich.

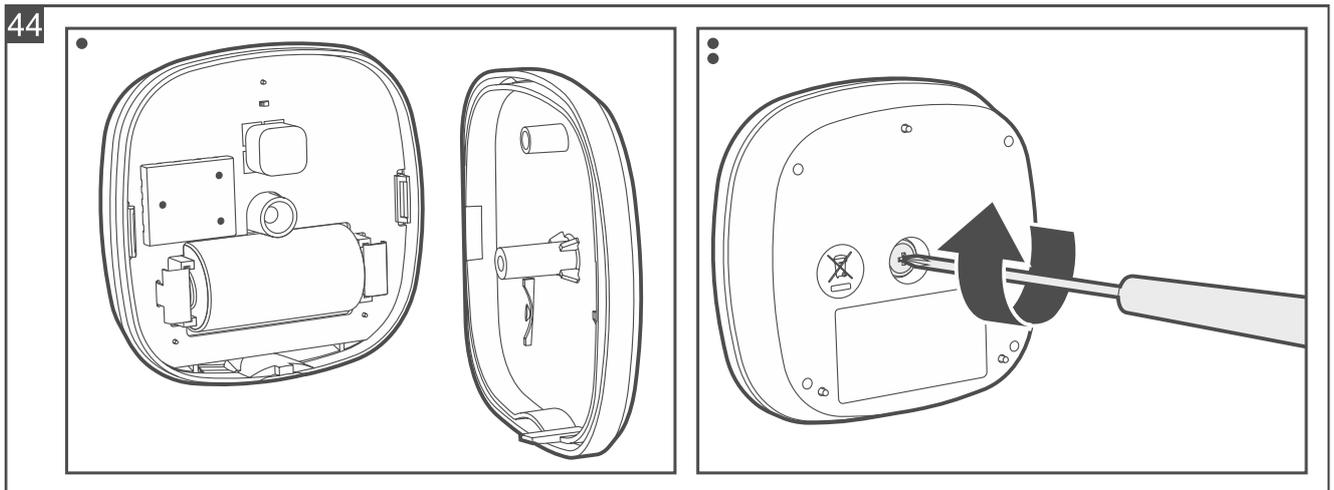
##### Vorbereiten von Flood Detector für den Betrieb

1. Öffnen Sie das Gehäuse des Melders (Abb. 43).



2. Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie den Melder dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes eingeblendet wird, legen Sie die Batterie in den Melder ein.

3. Schließen Sie das Gehäuse des Melders (beachten Sie, dass der Deckel nur in einer Position aufgesetzt werden kann) und fixieren Sie es mit Schraube (Abb. 44).

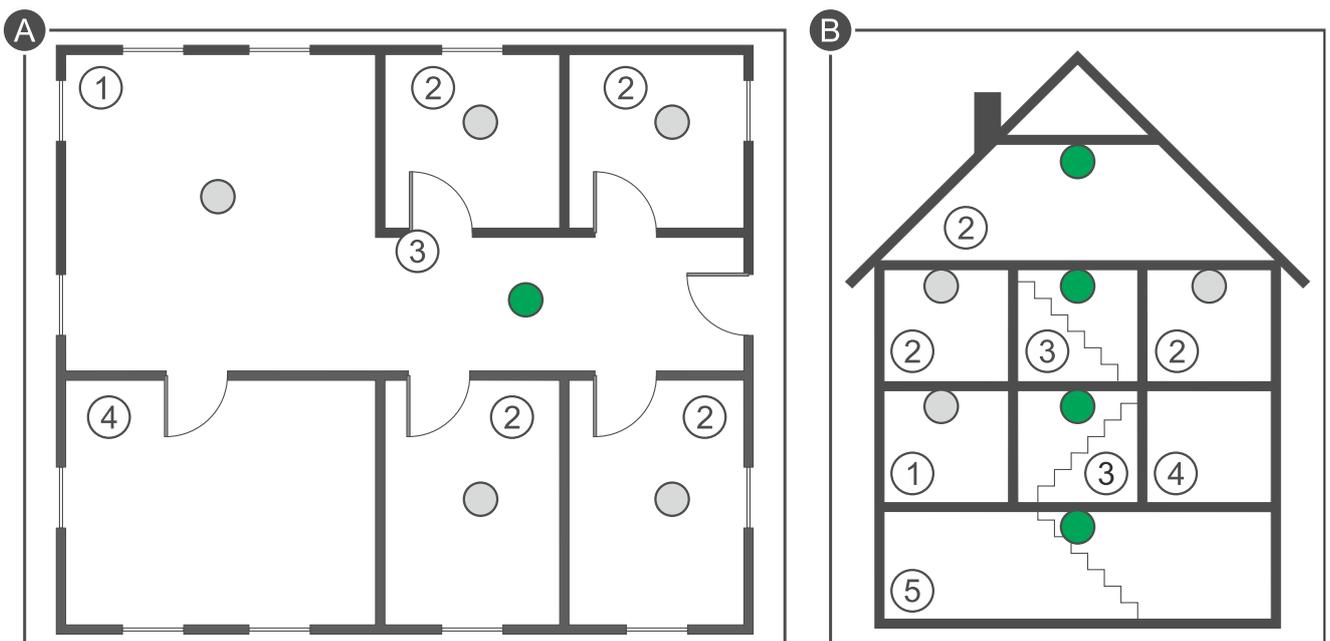


4. Stellen Sie den Melder an der gewünschten Stelle auf den Boden.

#### 4.4.8 Installation von Fire Detector Plus / Fire Detector Pro

##### Installationshinweise für Fire Detector Plus / Fire Detector Pro

- Der Melder sollte in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden.
- Installieren Sie den Melder nicht im Außenbereich.
- Der Melder sollte an der Decke, möglichst Zentral im Raum installiert werden.
- Installieren Sie den Melder nicht dort, wo es große Staubkonzentration gibt und wo der Wasserdampf entsteht und kondensiert.
- Installieren Sie den Melder nicht in der Nähe von Heizkörpern, Küchenherden, Ventilatoren oder Auslässen der Klimaanlage.
- Installieren Sie den Melder nicht an Orten, an denen keine ungehinderte Luftbewegung möglich ist (z.B. in Nischen etc.).



Erläuterungen zu den Abbildungen A und B:

- ① Wohnzimmer.
- ② Zimmer.
- ③ Flur, Vorzimmer etc.
- ④ Küche.
- ⑤ Keller.
- grundsätzlicher Montageort des Melders.
- zusätzlicher Montageort des Melders.

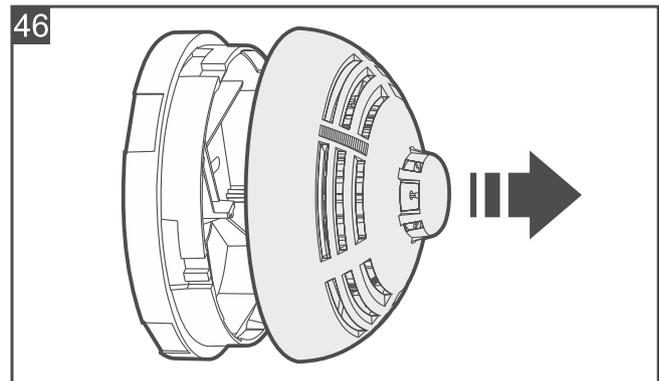
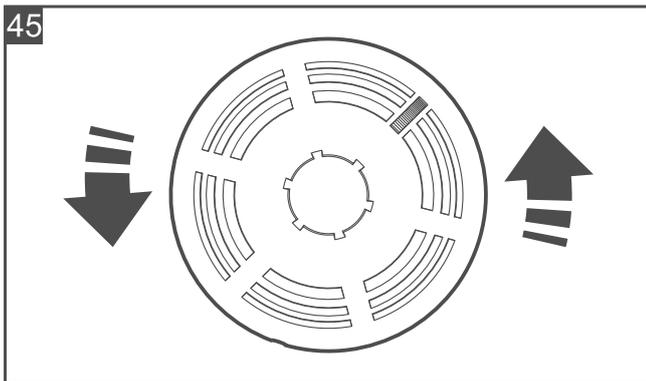
### Montage von Fire Detector Plus / Fire Detector Pro



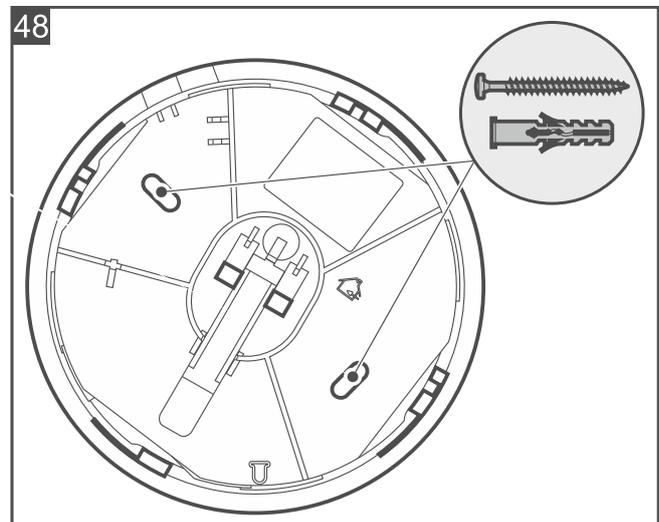
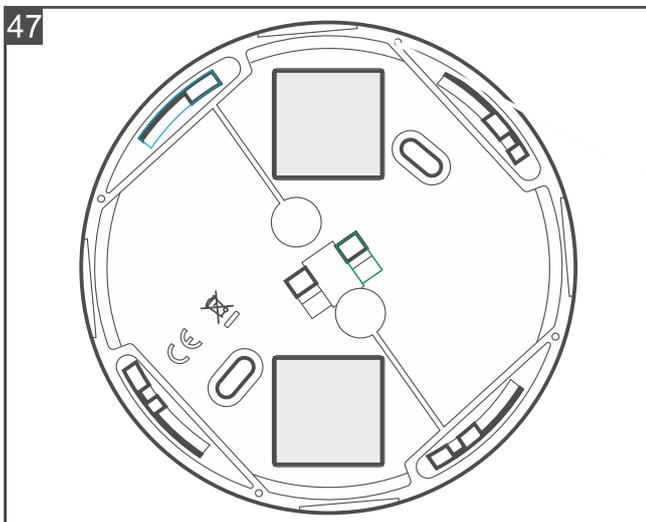
*In den Abbildungen ist der Melder Fire Detector Plus dargestellt.*

*Nehmen Sie die Steckbrücke nicht von den Pins auf der Elektronikplatine des Melders Fire Detector Pro ab.*

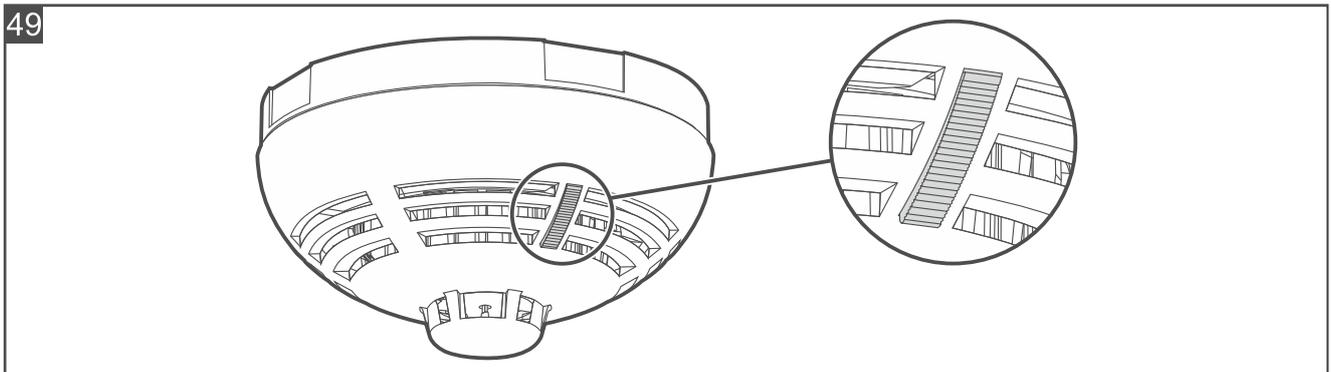
1. Nehmen Sie die Staubschutzkappe ab.
2. Drehen Sie den Deckel gegen den Uhrzeigersinn (Abb. 45) und nehmen Sie ihn ab (Abb. 46).



3. Wenn der Melder mit doppelseitigem Klebeband an der Decke befestigt werden soll (Abb. 47):
  - kleben Sie das Band an das Gehäuseunterteil an.
  - kleben Sie das Gehäuseunterteil an die Decke an.



4. Wenn der Melder mit Schrauben an der Decke befestigt werden soll:
    - halten Sie das Gehäuseunterteil an die Decke und markieren Sie die Position der Montagelöcher (Abb. 48).
    - bohren Sie Löcher für Montagedübel in der Decke. Die mitgelieferten Dübel sind für Beton oder Ziegel. Im Falle eines anderen Untergrundes (Gips, Styropor) verwenden Sie andere, entsprechend angepasste Dübel.
    - schrauben Sie das Gehäuseunterteil an die Decke an.
  5. Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie den Melder dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes eingeblendet wird, legen Sie die Batterie in den Melder ein.
  6. Setzen Sie den Deckel des Melders auf und sperren Sie ihn mit Schraube. Die Schraube befindet sich in demselben Beutel wie die Dübel und Schrauben für die Montage.
- i** | *Der Deckel kann nicht aufgesetzt werden, wenn sich keine Batterie im Melder befindet.*
7. Drücken Sie den Test-/Löschknopf (Abb. 49). Nach einer Weile sollte ein Brandalarm ausgelöst werden. Dieser wird durch den Melder signalisiert (Dauerton und Leuchten der LED) und von der Be Wave App gemeldet.



8. Drücken Sie erneut den Test-/Löschknopf, um den Alarm zu löschen.

**i** | *Falls im Objekt irgendwelche Arbeiten durchgeführt werden, bei denen die Gefahr besteht, dass die Rauchkammer verschmutzt wird, setzen Sie einen Staubschutzdeckel aus Kunststoff auf den Melder auf. Entfernen Sie die Abdeckung erst, wenn diese Arbeiten abgeschlossen sind.*

#### 4.4.9 Installation von Carbon Monoxide Detector

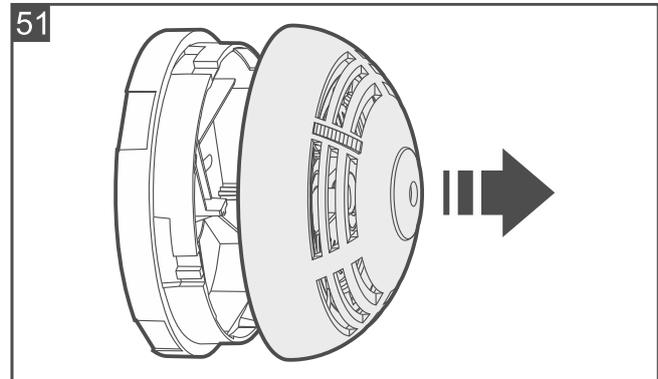
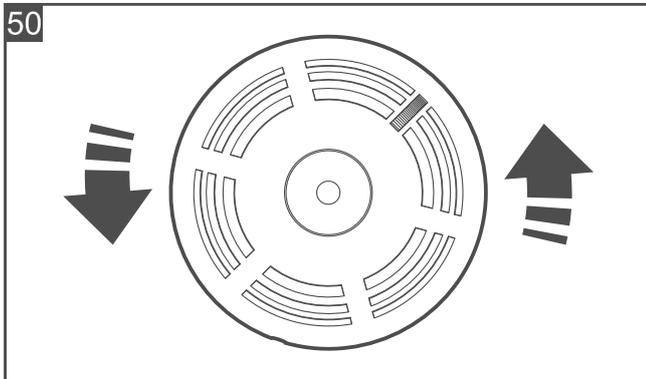
##### Installationshinweise für Carbon Monoxide Detector

- Der Melder sollte in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden.
- Installieren Sie den Melder nicht im Außenbereich.
- Der empfohlene Installationsort des Melders ist:
  - Schlafzimmer,
  - Raum mit einem Kaminofen / einer Verbrennungseinrichtung, in dem die Gefahr der Kohlenmonoxidbildung besteht.
- Montieren Sie den Melder ca. 1,5-2 Meter über dem Boden.
- Installieren Sie den Melder nicht an Orten, in denen Lacke, Klebstoffe, Lösungsmittel oder Aerosole verwendet werden, da dies den Gassensor beschädigen kann.

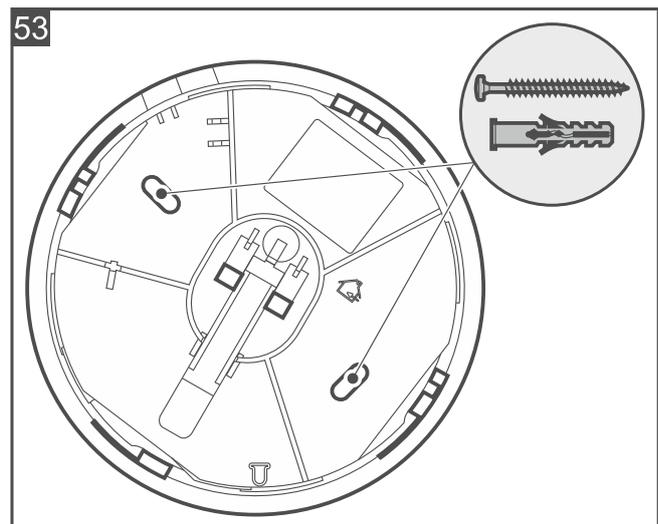
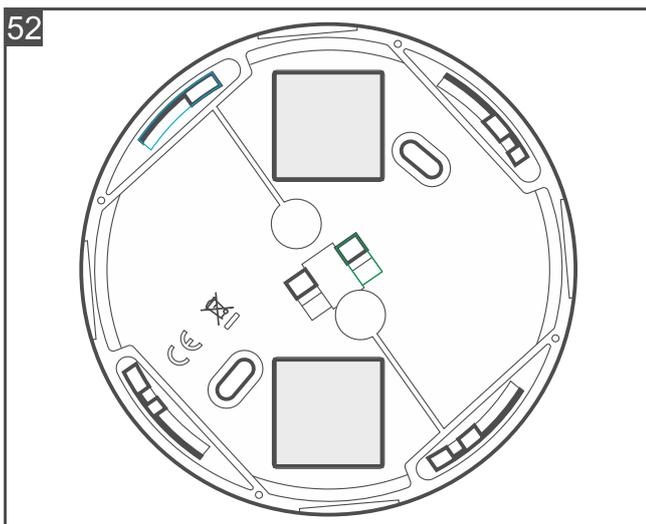
## Montage von Carbon Monoxide Detector

**i** | Nehmen Sie die Steckbrücke nicht von den Pins auf der Elektronikplatine ab.

1. Drehen Sie den Deckel gegen den Uhrzeigersinn (Abb. 50) und nehmen Sie ihn ab (Abb. 51).



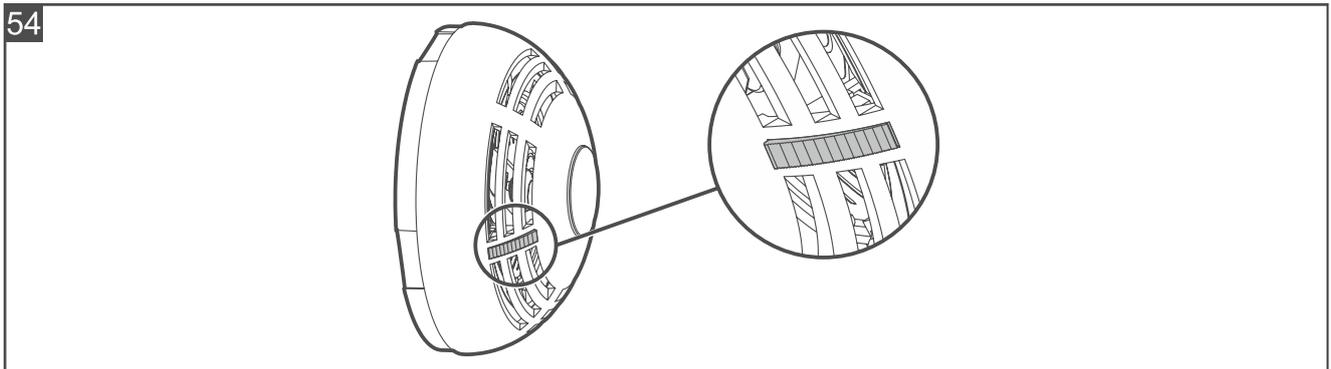
2. Wenn der Melder mit doppelseitigem Klebeband an der Wand befestigt werden soll (Abb. 52):
  - kleben Sie das Band an das Gehäuseunterteil an.
  - kleben Sie das Gehäuseunterteil an die Wand an.



3. Wenn der Melder mit Schrauben an der Wand befestigt werden soll:
  - halten Sie das Gehäuseunterteil an die Wand und markieren Sie die Position der Montagelöcher (Abb. 53).
  - bohren Sie in der Wand Löcher für Montagedübel. Die mitgelieferten Dübel sind für Beton oder Ziegel. Im Falle eines anderen Untergrundes (Gips, Styropor) verwenden Sie andere, entsprechend angepasste Dübel.
  - schrauben Sie das Gehäuseunterteil an die Wand.
4. Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie den Melder dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes eingeblendet wird, legen Sie die Batterie in den Melder ein.
5. Setzen Sie den Deckel des Melders auf und sperren Sie ihn mit Schraube. Die Schraube befindet sich in demselben Beutel wie die Dübel und Schrauben für die Montage.

**i** | Der Deckel kann nicht aufgesetzt werden, wenn sich keine Batterie im Melder befindet.

- Drücken Sie den Test-/Löschknopf (Abb. 54). Nach einer Weile sollte ein Alarm ausgelöst werden. Dieser wird durch den Melder signalisiert (Dauerton und Leuchten der LED) und von der Be Wave App gemeldet.



- Drücken Sie erneut den Test-/Löschknopf, um den Alarm zu löschen.

#### 4.4.10 Installation von Outdoor Dusk Detector

##### Installationshinweise für Outdoor Dusk Detector

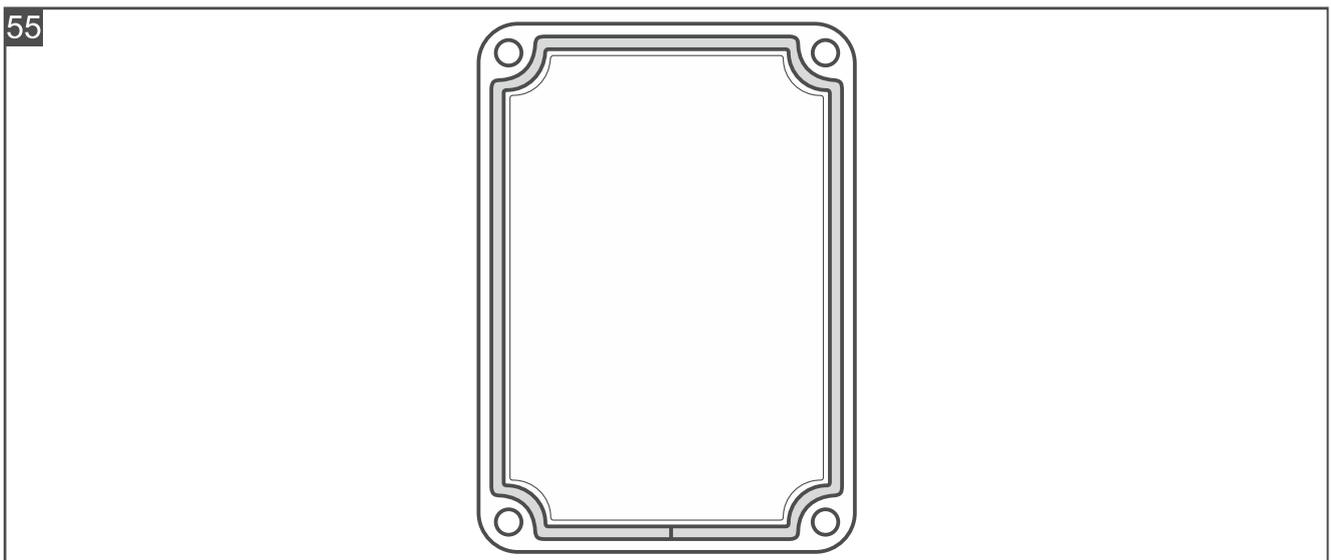
- Installieren Sie den Melder nicht an Orten, an denen er direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt wird. Eine zu hohe Temperatur kann z. B. zur Beschädigung des Dämmerungssensors oder der Batterie führen.

##### Montage von Outdoor Dusk Detector



Die Abbildungen zeigen eine vertikale Montage, aber der Melder kann in beliebiger Lage montiert werden (dies hat keinen Einfluss auf seine Betriebsweise).

- Legen Sie die Dichtung so in die Vertiefung im Gehäusedeckel ein, dass sie die gesamte Vertiefung ausfüllt. Die Endungen der Dichtung sollten sich gegenseitig berühren (Abb. 55). Die Dichtung ist länger als die Vertiefung, deswegen sollte der Überschuss der Dichtung nach dem Einlegen in die Vertiefung abgeschnitten werden.

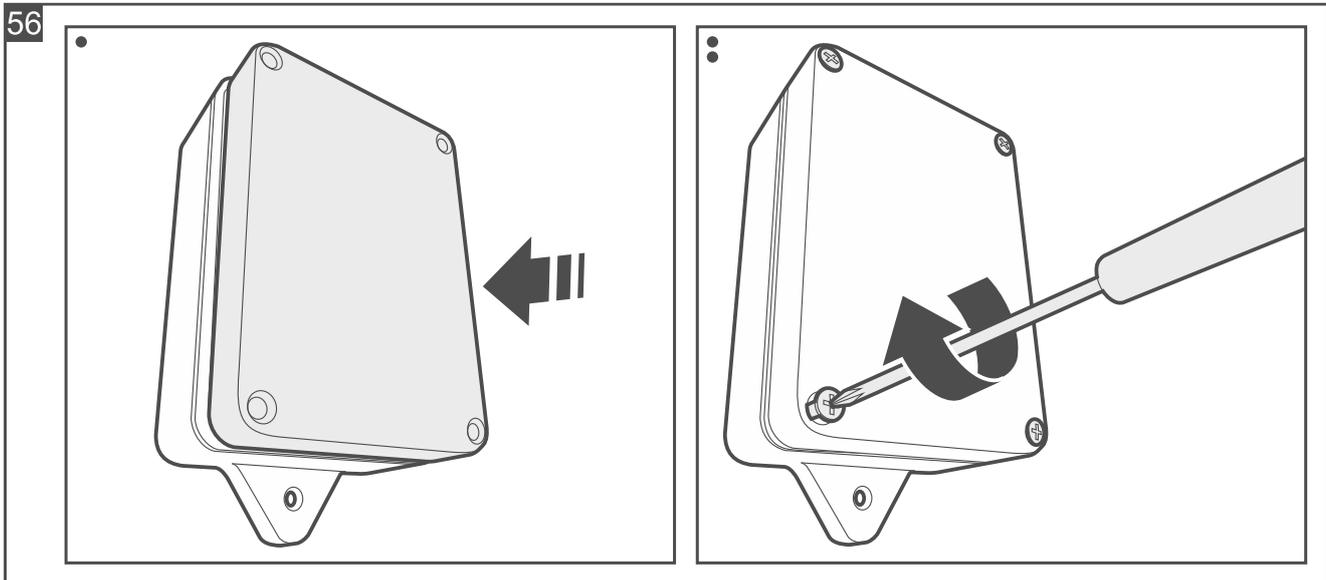


- Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie den Melder dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes eingeblendet wird, legen Sie die Batterie in den Melder ein.

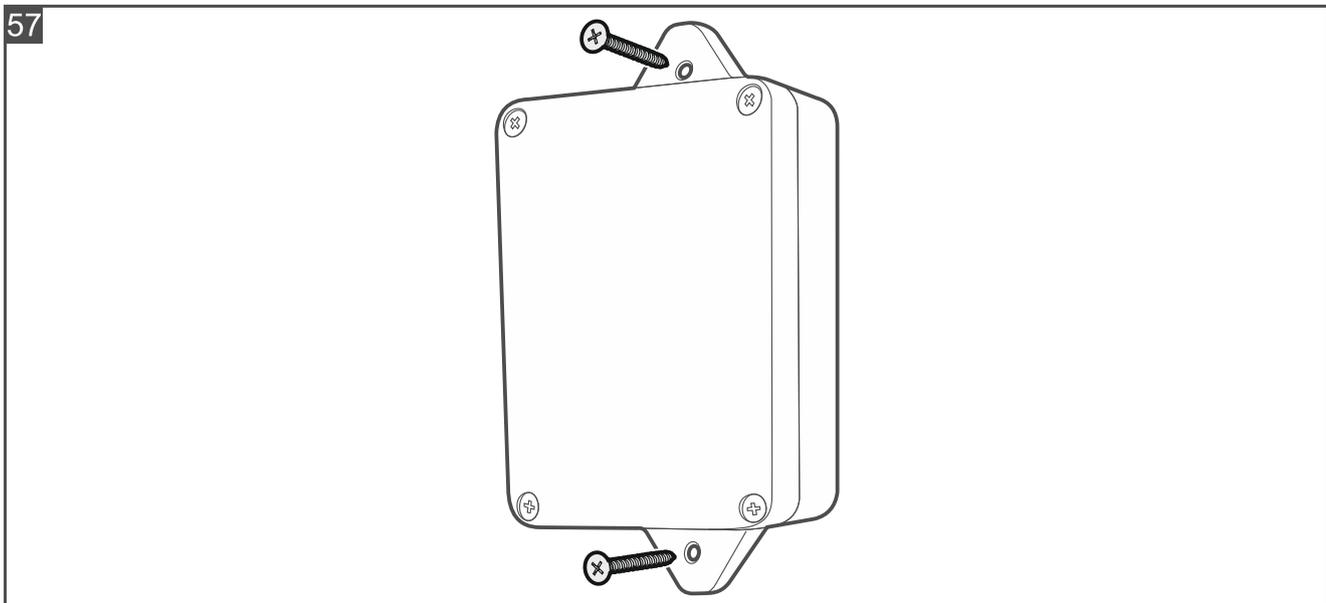
3. Setzen Sie den Deckel auf und befestigen Sie ihn mit Schrauben am Gehäuseunterteil (Abb. 56).



Achten Sie bei dem Aufsetzen des Deckels auf die Enden der Dichtung - sie sollten sich unten befinden.



4. Halten Sie den Melder an die Montagefläche und markieren Sie die Position der Montagelöcher.  
 5. 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.).  
 6. Schrauben Sie den Melder an der Montagefläche an (Abb. 57).



#### 4.4.11 Installation von Multi Sensor

##### Installationshinweise für Multi Sensor

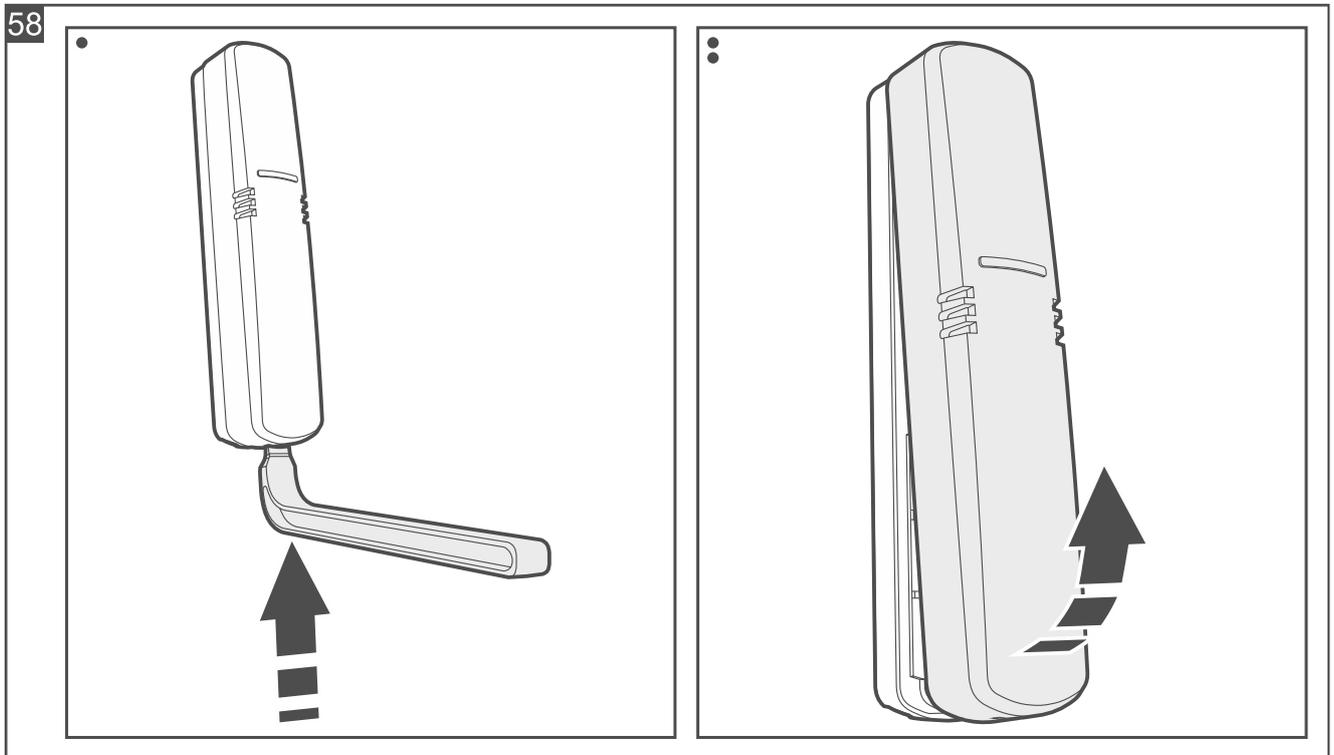
- Der Melder sollte in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden.
- Installieren Sie den Melder nicht im Außenbereich.

## Montage von Multi Sensor



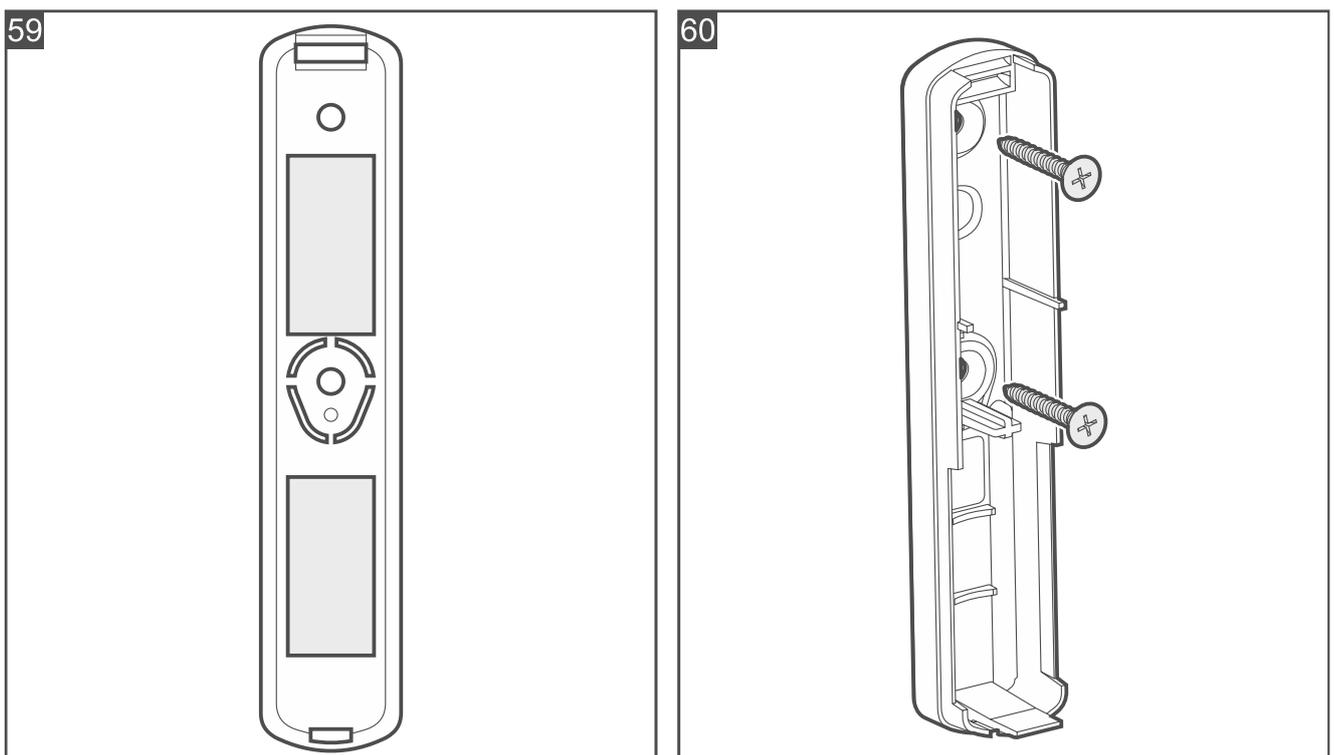
Die Abbildungen zeigen eine vertikale Montage, aber der Melder kann in beliebiger Lage montiert werden (dies hat keinen Einfluss auf seine Betriebsweise).

1. Öffnen Sie das Gehäuse des Melders (Abb. 58). Das in der Abbildung angezeigte Werkzeug zur Öffnung des Gehäuses ist im Lieferumfang des Melders enthalten.



2. Wenn der Melder mit doppelseitigem Klebeband an der Montagefläche befestigt werden soll (Abb. 59):

- kleben Sie das Band an das Gehäuseunterteil an.
- kleben Sie das Gehäuseunterteil an die Montagefläche an.



3. Wenn der Melder mit Schrauben an der Montagefläche befestigt werden soll:
  - halten Sie das Gehäuseunterteil an die Montagefläche und markieren Sie die Position der Montagelöcher.
  - bohren Sie Löcher für Montagedübel im Untergrund. Die mitgelieferten Dübel sind für Beton oder Ziegel. Im Falle eines anderen Untergrundes (Gips, Styropor) verwenden Sie andere, entsprechend angepasste Dübel.
  - schrauben Sie das Gehäuseunterteil an der Montagefläche (Abb. 60).



*Wenn der Melder einen Abriss von der Montagefläche erkennen soll, befestigen Sie den Melder mit Schrauben.*

4. Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie den Melder dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes eingeblendet wird, legen Sie die Batterie in den Melder ein.
5. Schließen Sie das Gehäuse des Melders.

#### 4.4.12 Installation von Outdoor Siren

##### Installationshinweise für Outdoor Siren

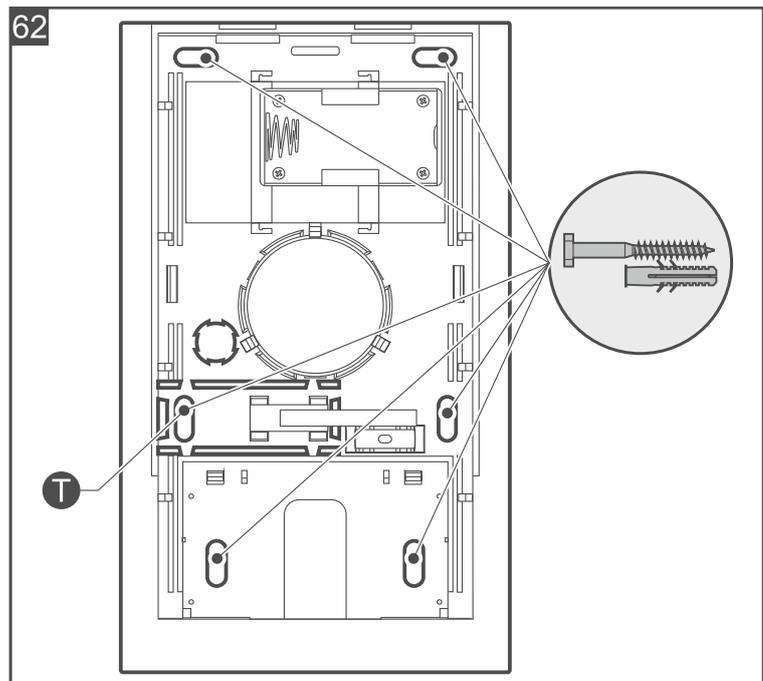
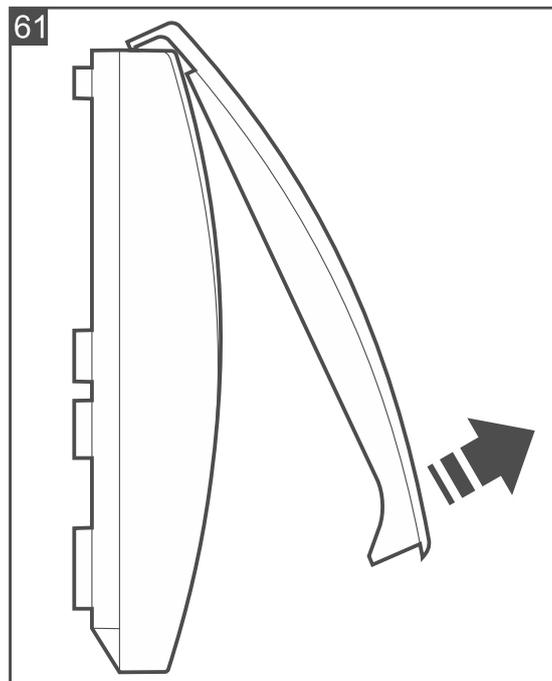
- Installieren Sie die Sirene an der Wand, hoch und an einer möglichst unzugänglicher Stelle, um das Sabotagerisiko zu minimieren.
- Halten Sie einen Freiraum (mindestens 2,5 cm) über der Sirene ein. Wenn kein freier Raum vorhanden ist, kann der Deckel nicht aufgesetzt / abgenommen werden.

##### Montage von Outdoor Siren



**Die Antenne darf nicht verformt oder verkürzt werden.**

1. Drehen Sie die Schrauben zur Blockade des Deckels der Sirene heraus.
2. Heben Sie den Deckel nach oben und nehmen Sie ihn ab (Abb. 61).



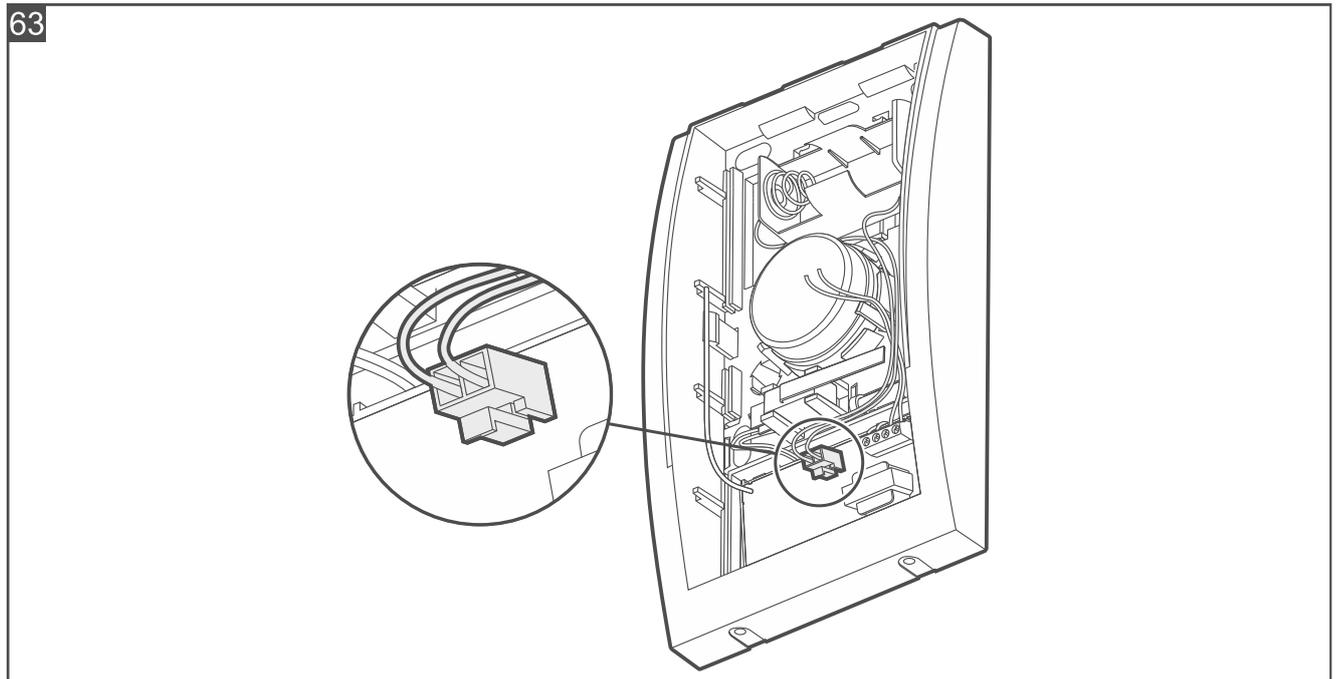
3. Ziehen Sie die Halterungen des Elektronikmoduls ab und nehmen Sie das Modul heraus.
4. Halten Sie das Gehäuseunterteil an die Wand und markieren Sie die Position der Montagelöcher (Abb. 62). Wenn die Sirene einen Abriss von der Montagefläche erkennen

soll, markieren Sie auch die Platzierung des Lochs im Element des Sabotageschutzes (in der Abbildung mit dem Symbol **T** gekennzeichnet).



*Die Sirene muss den Abriss von der Montagefläche erkennen, falls sie die Anforderungen der Norm EN 50131 für Grade 2 erfüllen soll.*

5. Bohren Sie in der Wand Löcher für Montagedübel. Die Dübel sollen an die Montagefläche entsprechend angepasst werden (andere für Beton oder Ziegel, andere für Gips usw.).
6. Schrauben Sie das Gehäuseunterteil an die Wand. Wenn die Sirene einen Abriss von der Montagefläche erkennen soll, schrauben Sie auch das Element des Sabotageschutzes an.
7. Montieren Sie das Elektronikmodul im Gehäuseunterteil.
8. Schließen Sie das Batteriefach an das Elektronikmodul an (Abb. 63).



9. Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie die Sirene dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes eingeblendet wird, legen Sie die Batterie in die Sirene ein.



*Nach der Montage der Batterie beginnt die LED ganz links einmal pro Sekunde zu blinken und signalisiert damit, dass die Prozedur der Batterie-Initialisierung gestartet wurde. Aufgrund der Eigenschaften der Batterie muss sie entsprechend initialisiert werden, um die geforderten Stromversorgungsparameter zu bieten. Während der Batterie-Initialisierung können Sie die Sirene dem System hinzufügen, aber erst wenn die LED aufhört zu blinken, ist die Sirene für den Normalbetrieb bereit.*

10. Setzen Sie den Deckel der Sirene auf und sperren Sie ihn mit Schrauben.

#### 4.4.13 Installation von Indoor Siren

##### Installationshinweise für Indoor Siren

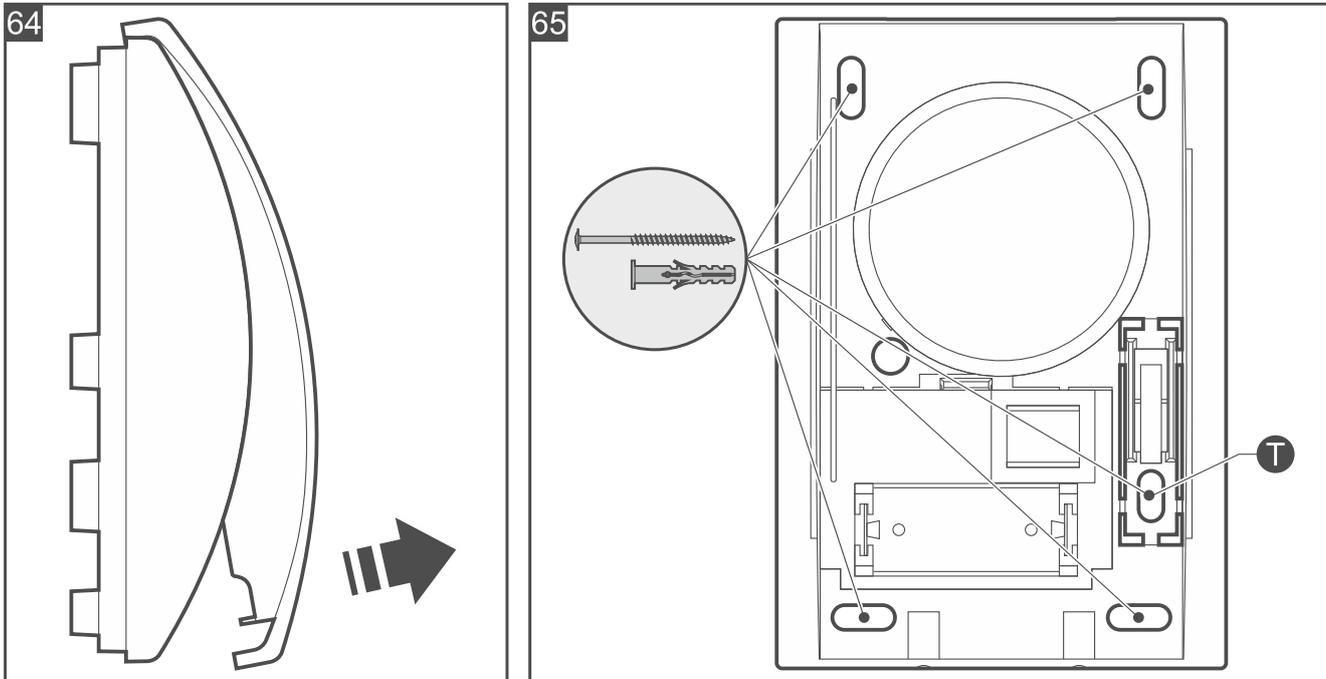
- Die Sirene sollte in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden.
- Installieren Sie die Sirene nicht im Außenbereich.
- Installieren Sie die Sirene an der Wand, hoch und an einer möglichst unzugänglicher Stelle, um das Sabotagerisiko zu minimieren.

- Halten Sie einen Freiraum (mindestens 1 cm) über der Sirene ein. Wenn kein freier Raum vorhanden ist, kann der Deckel nicht aufgesetzt / abgenommen werden.

### Montage von Indoor Siren

**!** Die Antenne darf nicht verformt oder verkürzt werden.

1. Drehen Sie die Schrauben zur Blockade des Deckels der Sirene heraus.
2. Heben Sie den Deckel nach oben und nehmen Sie ihn ab (Abb. 64).



3. Halten Sie das Gehäuseunterteil an die Wand und markieren Sie die Position der Montagelöcher (Abb. 65). Wenn die Sirene einen Abriss von der Montagefläche erkennen soll, markieren Sie auch die Platzierung des Lochs im Element des Sabotageschutzes (in der Abbildung mit dem Symbol **T** gekennzeichnet).

**i** Die Sirene muss den Abriss von der Montagefläche erkennen, falls sie die Anforderungen der Norm EN 50131 für Grade 2 erfüllen soll.

4. Bohren Sie in der Wand Löcher für Montagedübel. Die mit der Sirene mitgelieferten Dübel sind für Beton oder Ziegel. Im Falle eines anderen Untergrundes (Gips, Styropor) verwenden Sie andere, entsprechend angepasste Dübel.
5. Schrauben Sie das Gehäuseunterteil an die Wand an. Wenn die Sirene einen Abriss von der Montagefläche erkennen soll, schrauben Sie auch das Element des Sabotageschutzes an.
6. Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie die Sirene dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes eingeblendet wird, legen Sie die Batterie in die Sirene ein.
7. Setzen Sie den Deckel der Sirene auf und sperren Sie ihn mit Schrauben.

#### 4.4.14 Installation von Smart Blinds

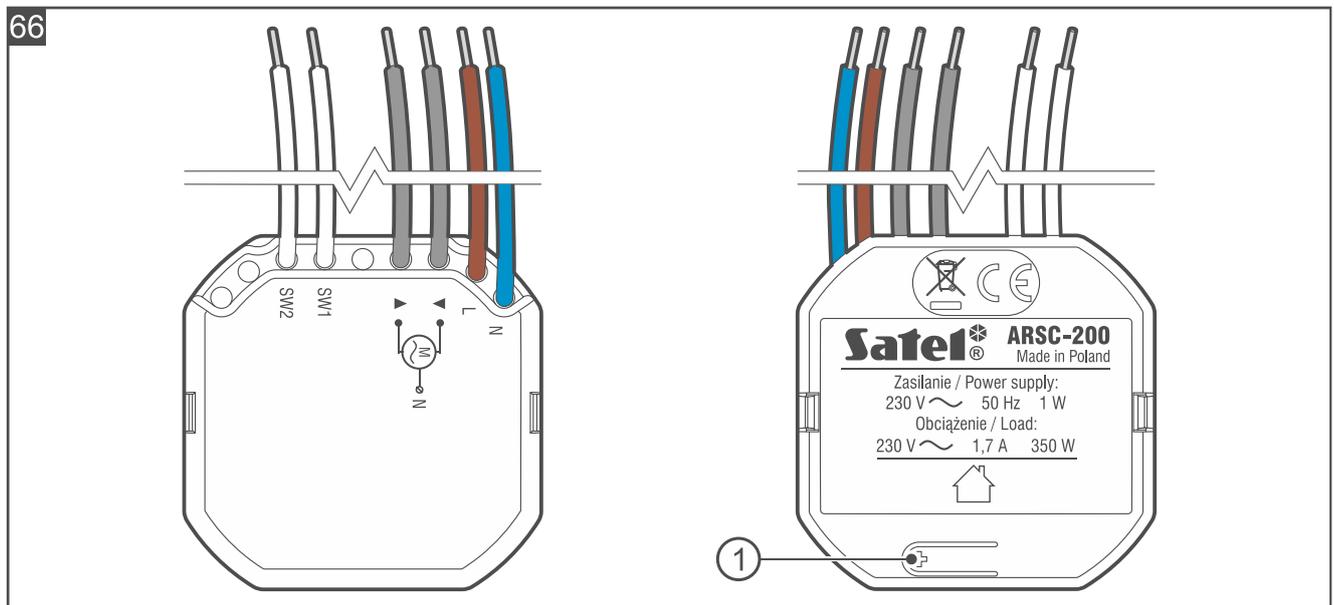
**!** Das Gerät soll durch qualifiziertes Fachpersonal installiert werden.

Alle elektrischen Anschlüsse sind bei abgeschalteter Stromversorgung auszuführen.

Die Steuerung ist an ein einphasiges Netz gemäß den geltenden Normen anzuschließen.

Entfernen Sie die Steuerung nicht aus dem Gehäuse. Die Montage der Steuerung ohne Gehäuse oder mit beschädigtem Gehäuse kann zum Stromschlag und zur Beschädigung des Gerätes führen.

## Beschreibung von Smart Blinds



① Taste zum:

- Registrieren der Steuerung im System – drücken Sie beim Hinzufügen der Steuerung zum System,
- Sperren / Entsperrern der Registrierung – drücken und halten Sie 10 Sekunden lang, um die Möglichkeit des Hinzufügens der Steuerung zum System zu sperren / entsperren.

## Leitungen

- N** [blau] - zur Verbindung mit dem Neutraleiter der 230 V AC Versorgung.
- L** [braun] - zur Verbindung mit dem Außenleiter der 230 V AC Versorgung.
- ▼ [grau] - für den Anschluss eines Motors für Rollläden / Jalousie – Bewegung nach unten.
- ▲ [grau] - für den Anschluss eines Motors für Rollläden / Jalousie – Bewegung nach oben.
- SW1** [weiß] - Steuerungseingang 1.
- SW2** [weiß] - Steuerungseingang 2.



Schließen Sie nicht mehr als einen Rollladen-/Jalousiemotor an die Steuerung an.

Die Eingänge der Steuerung sind nicht galvanisch getrennt.

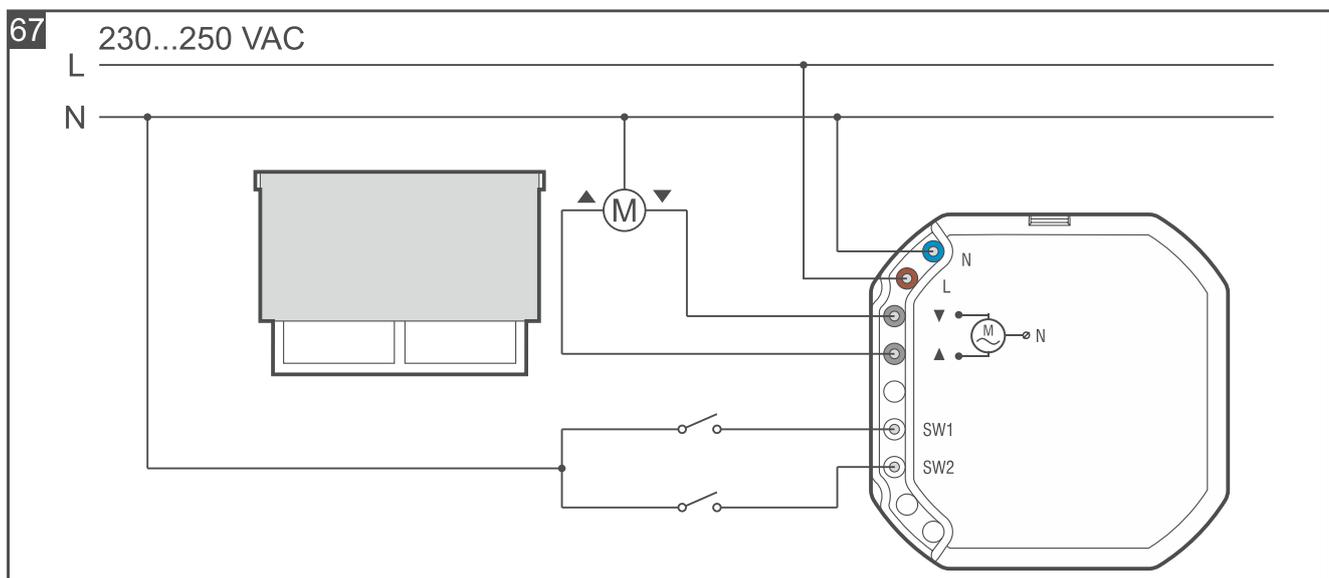
## Installationshinweise für Smart Blinds

- Die Steuerung sollte in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden.
- Der Stromkreis, an den die Steuerung angeschlossen wird, soll mit einer entsprechenden Sicherung geschützt werden.

- Installieren Sie die Steuerung in der Installationsdose (einer tiefen Hohlwanddose mit einem Mindestdurchmesser von 60 mm oder Hohlwanddose mit seitlichem Anschlussraum).
- Zum Verbinden der Leitungen verwenden Sie Schraubklemmen, Spleißverbinder u. ä.
- An die Steuerung können Sie einen 230 V AC Rollladen-/Jalousiemotor mit Endlagenschalter anschließen. Die Stromaufnahme durch den an die Steuerung angeschlossenen Motor darf 1,7 A nicht überschreiten.
- An die Steuerungseingänge können Sie einen Doppel-Wipptaster oder Jalousieschalter anschließen. Es wird empfohlen einen Wipptaster anzuschließen, da dieser eine größere Funktionalität bietet.
- Zum Anschluss des Tasters / Schalters verwenden Sie flexible Leitungen mit dem Querschnitt 0,5-0,75 mm<sup>2</sup>.

### Montage von Smart Blinds

1. Schalten Sie die Stromversorgung im Stromkreis ab, an den die Steuerung angeschlossen werden soll.
2. Öffnen Sie die Installationsdose, in der die Steuerung montiert werden soll.
3. Schließen Sie die Steuerung an den Stromkreis 230 V AC an (Abb. 67):
  - brauner Leiter [L] an den Außenleiter.
  - blauer Leiter [N] an den Neutraleiter.
4. Schließen Sie den Rollladen-/Jalousiemotor an den Ausgang der Steuerung an (Abb. 67).
5. Schließen Sie einen Doppel-Wipptaster / Jalousieschalter an die Eingänge der Steuerung an (Abb. 67).



6. Platzieren Sie die Steuerung in der Dose. Die elektrischen Leitungen sollen sich hinter dem Gehäuse der Steuerung befinden.
7. Schalten Sie die Stromversorgung im Kreis ein, an den die Steuerung angeschlossen ist.
8. Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie die Steuerung dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes eingeblendet wird, drücken Sie die mit dem Symbol + gekennzeichnete Taste am Gehäuse (Abb. 66).
9. Schließen Sie die Dose.

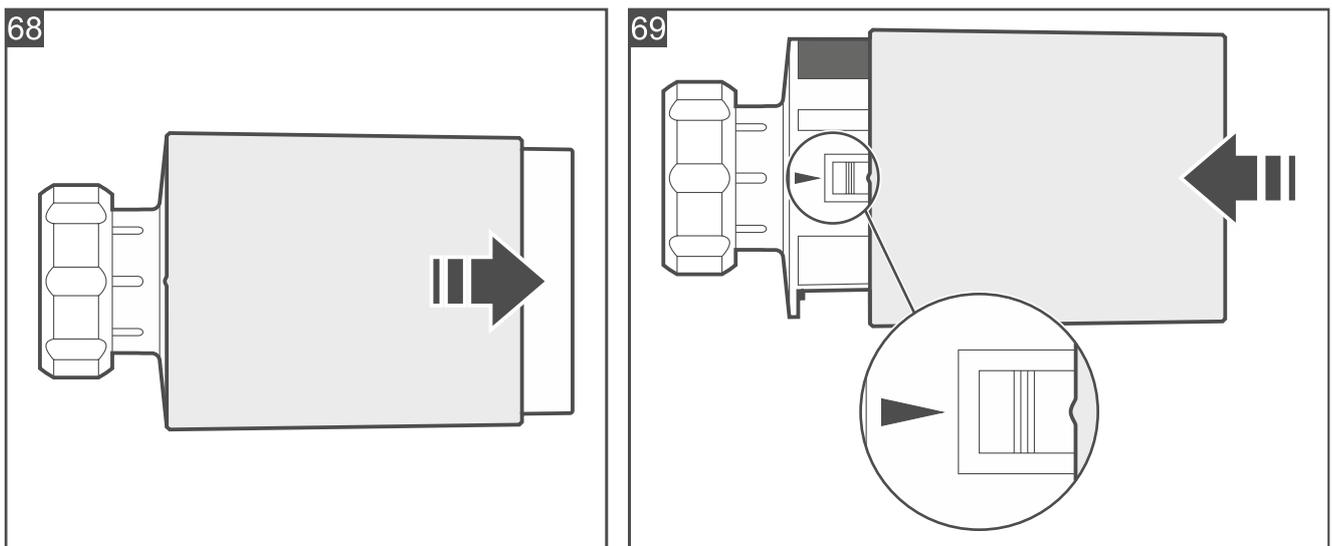
## 4.4.15 Installation von Smart Thermostat

### Installationshinweise für Smart Thermostat

- Der Heizkörperthermostat sollte in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden.
- Der Heizkörperthermostat kann auf Heizkörperventilen mit dem Gewindemaß M30x1,5mm montiert werden (passt auf die meisten Ventile gängiger Hersteller).
- Wenn der Heizkörperthermostat auf dem Danfoss RA, Danfoss RAV oder Danfoss RAVL Ventil montiert werden soll, muss einer der mitgelieferten Adapter verwendet werden.
- Der Heizkörperthermostat sollte in einer Position installiert werden, die die Sicht auf das Display und den Zugang zum Drehknopf gewährleistet.
- Für die Montage des Thermostats ist weder die Verwendung von Spezialwerkzeug noch das Abstellen des Wasserzulaufs in der Heizungsanlage erforderlich.
- Bevor Sie den alten Thermostat entfernen, drehen Sie ihn mehrmals von der minimalen in die maximale Position und umgekehrt. Schrauben Sie das alte Thermostat ab, wenn es sich in der maximalen Position befindet. Bei abmontierten Thermostat sollte der Ventilstift maximal ausgefahren sein.

### Montage von Smart Thermostat

1. Nehmen Sie die Abdeckung des Thermostats ab (Abb. 68).



2. Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie den Thermostat dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Starten des Gerätes angezeigt wird, legen Sie zwei Alkali-Batterien 1,5 V LR6 AA in den Thermostat ein (Batterien sind nicht im Lieferumfang enthalten).

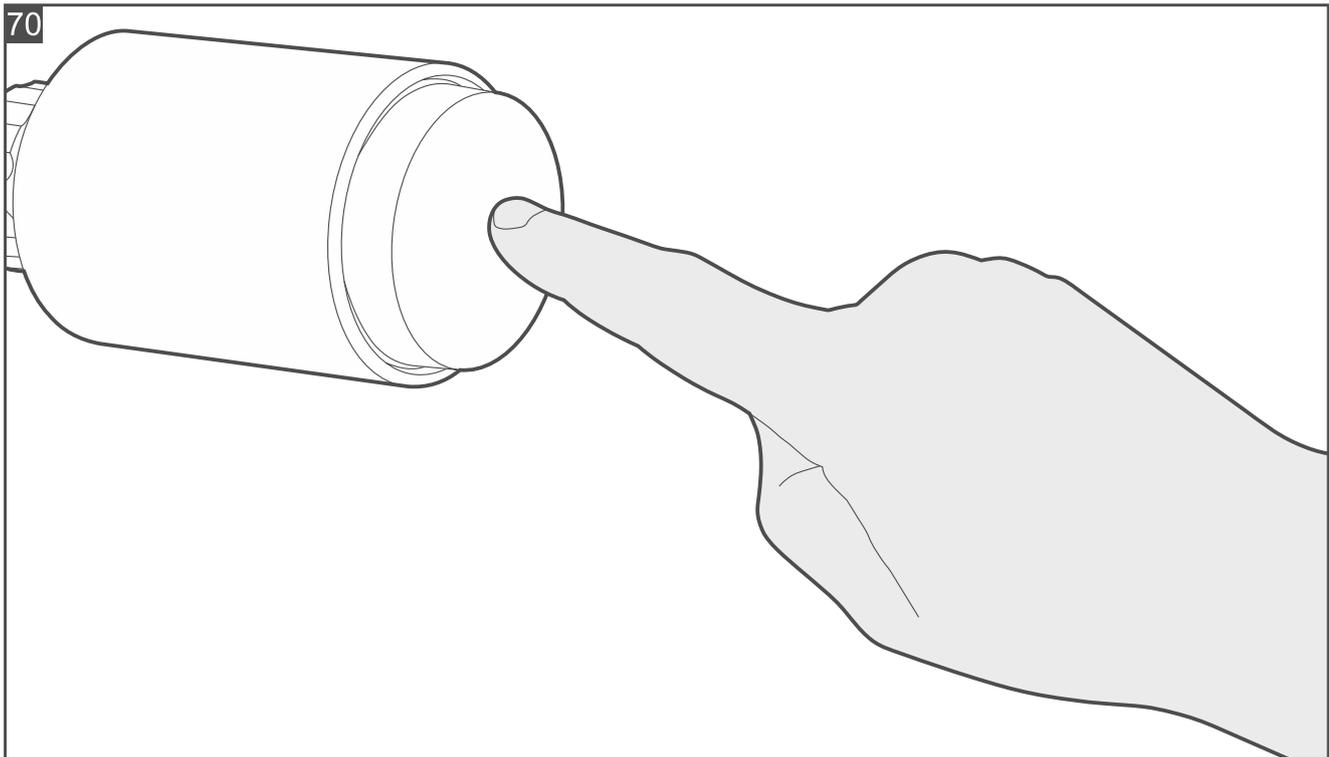


*Nach dem Einlegen der Batterien sollte der Stellantrieb des Ventilstifts vollständig im Thermostatkopf-Gehäuse versteckt sein. Wenn er nicht vollständig im Thermostatkopf-Gehäuse versteckt ist, nehmen Sie die Batterien heraus und legen Sie sie wieder ein.*

*Nach der Inbetriebnahme des Heizkörperthermostats wird auf dem Display die Meldung   angezeigt. Sie signalisiert, dass der Thermostat zur Kalibrierung bereit ist.*

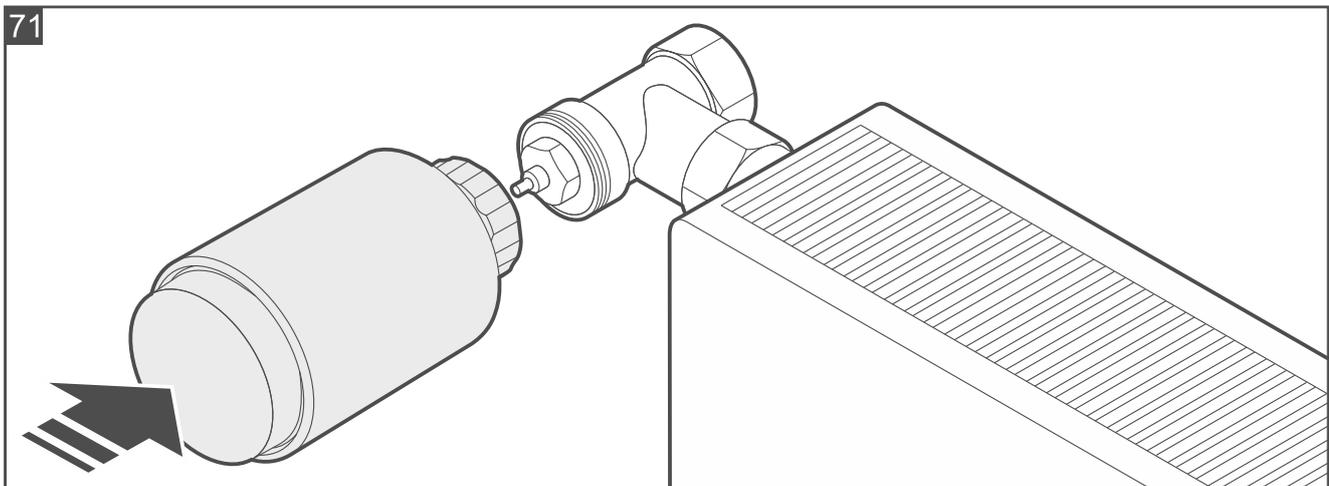
3. Setzen Sie die Abdeckung des Thermostats auf. Die Markierungen auf dem Gehäuse und der Abdeckung helfen Ihnen dabei, die Abdeckung korrekt wieder anzubringen (Abb. 69).
4. Montieren Sie den Heizkörperthermostat auf dem Ventil (siehe „Montage auf Ventil mit Gewindemaß M30x1,5 mm“, „Montage auf Danfoss RA Ventil“, „Montage auf Danfoss RAV Ventil“ oder „Montage auf Danfoss RAVL Ventil“).

5. Drücken Sie den Drehknopf (Abb. 70). Der Heizkörperthermostat wird kalibriert.

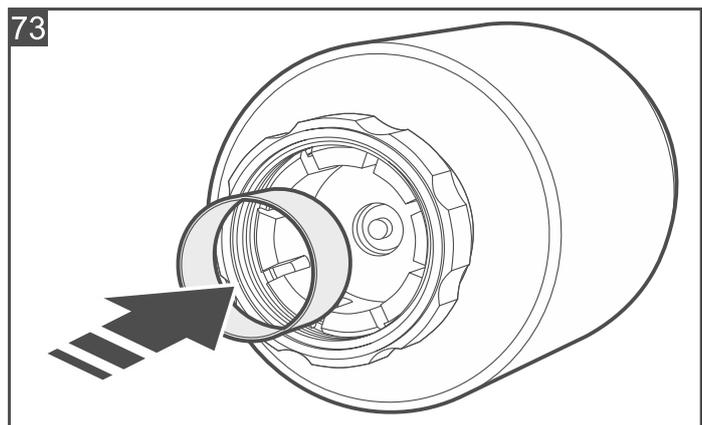
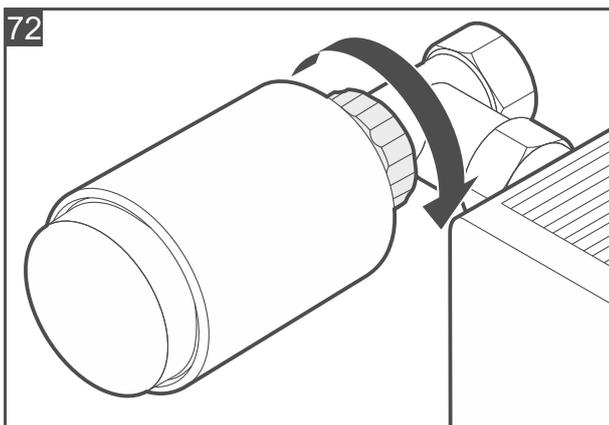


**Montage auf Ventil mit Gewindemaß M30x1,5 mm**

1. Setzen Sie den Thermostat auf das Ventil auf (Abb. 71).



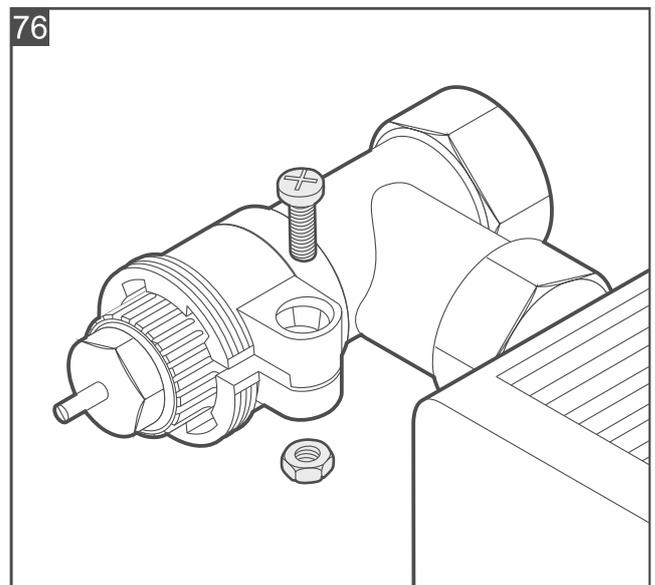
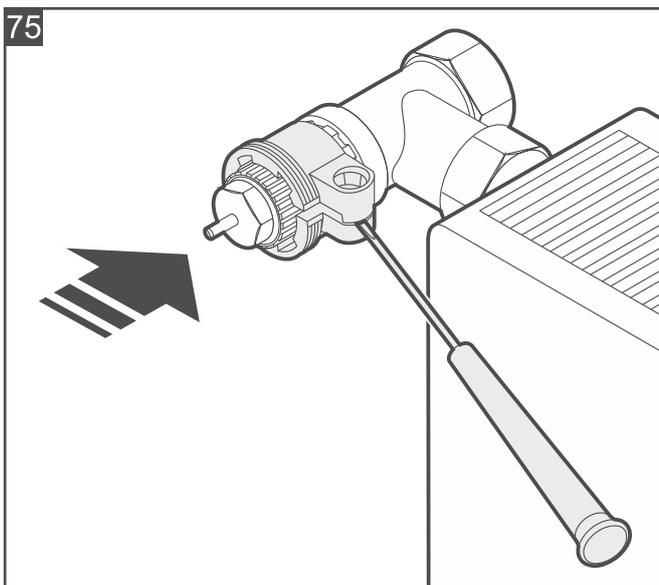
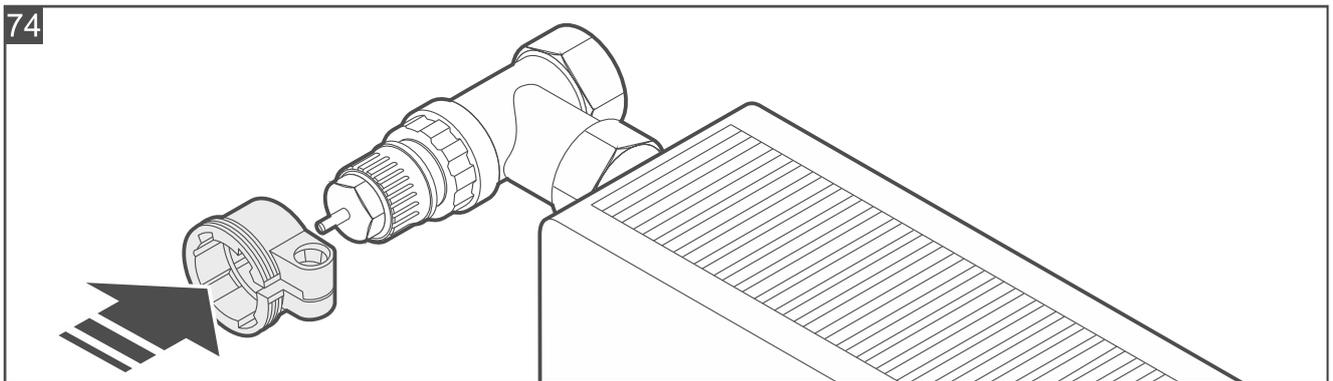
2. Schrauben Sie den Thermostat an das Ventil fest (Abb. 72).



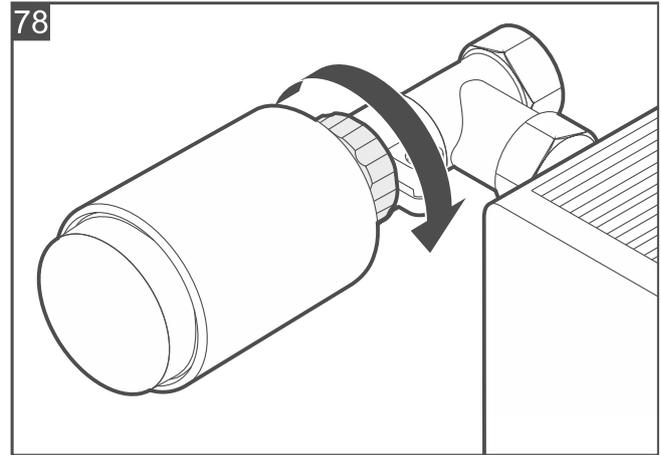
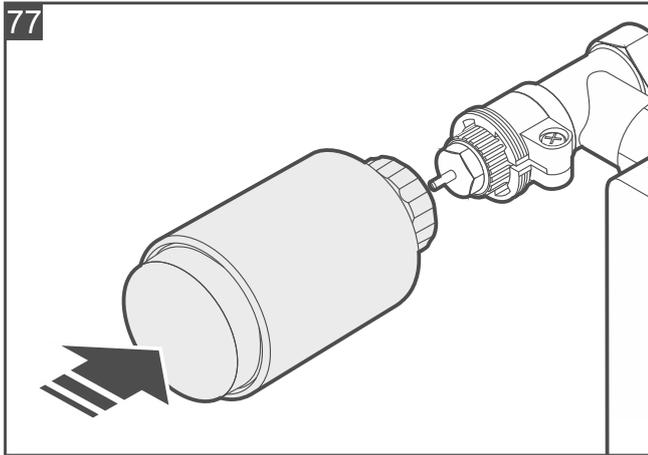
3. Falls eine stabile Befestigung des Thermostats unmöglich wird, verwenden Sie den Stützring. Schrauben Sie den Thermostat ab und setzen Sie den Stützring in dessen Flansch ein (Abb. 73), und wiederholen Sie die Schritte 1 und 2.

### **Montage auf Danfoss RA Ventil**

1. Befestigen Sie den Adapter am Ventil.
  - 1.1. Setzen Sie den Adapter auf das Ventil auf (Abb. 74).
  - 1.2. Biegen Sie die Adapterklemme mit dem Schraubendreher und schieben Sie dann den Adapter auf den Ventilflansch (Abb. 75). Die Zapfen im Inneren des Adapters sollten eine deckungsgleiche Position zu den Einkerbungen am Ventilgehäuse haben.
  - 1.3. Befestigen Sie die Adapterklemme mit Schraube (Abb. 76).



2. Setzen Sie den Thermostat auf das Ventil auf (Abb. 77).

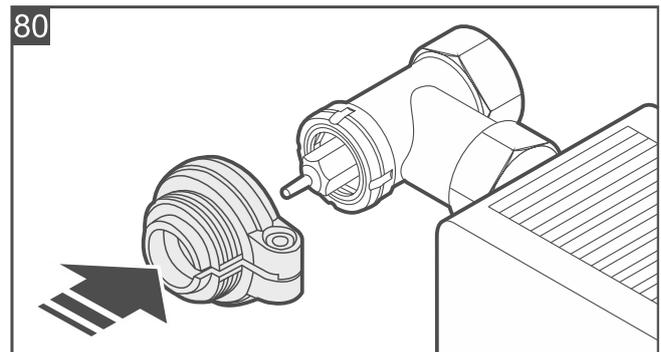
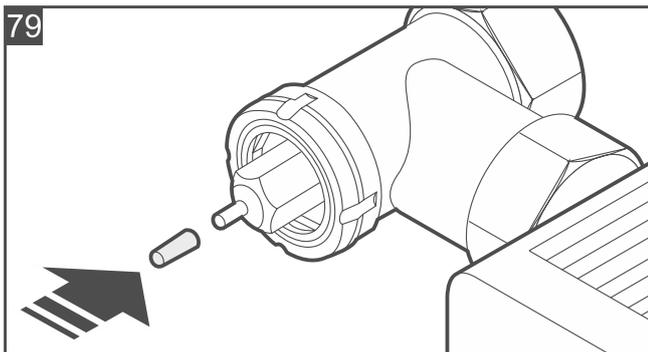


3. Schrauben Sie den Thermostat am Adapter fest (Abb. 78).

4. Falls eine stabile Befestigung des Thermostats unmöglich wird, verwenden Sie den Stützring. Schrauben Sie den Thermostat ab und setzen Sie den Stützring in dessen Flansch ein (Abb. 73), und wiederholen Sie die Schritte 2 und 3.

### **Montage auf Danfoss RAV Ventil**

1. Setzen Sie den Stiftverlängerer auf den Ventilstift (Abb. 79).

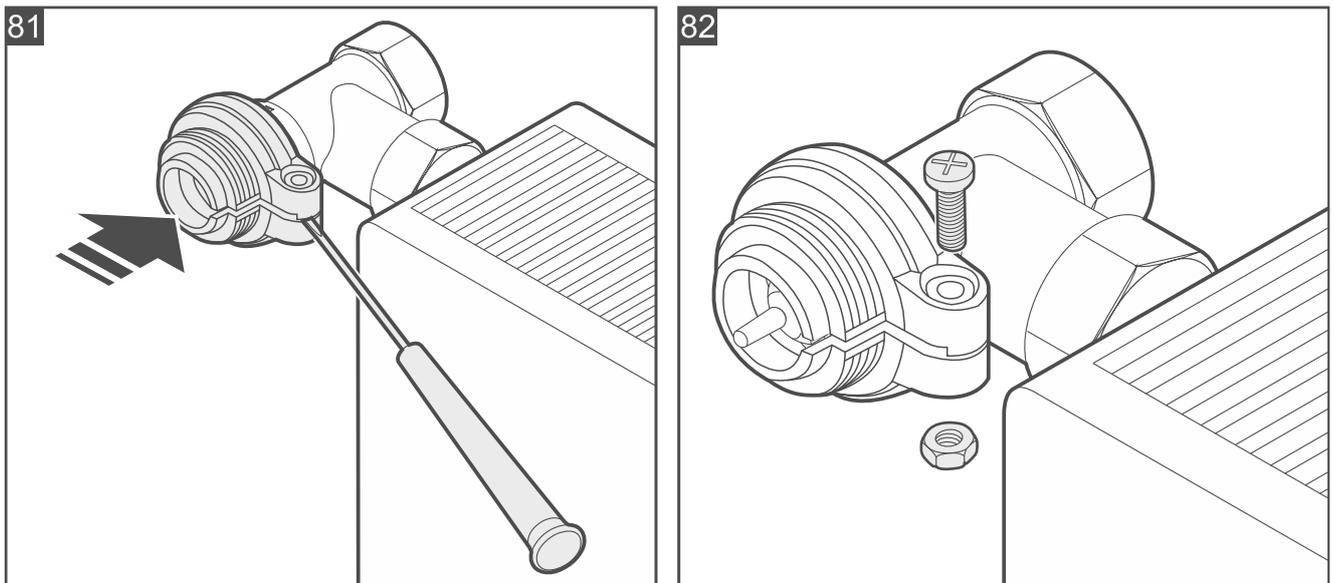


2. Befestigen Sie den Adapter am Ventil.

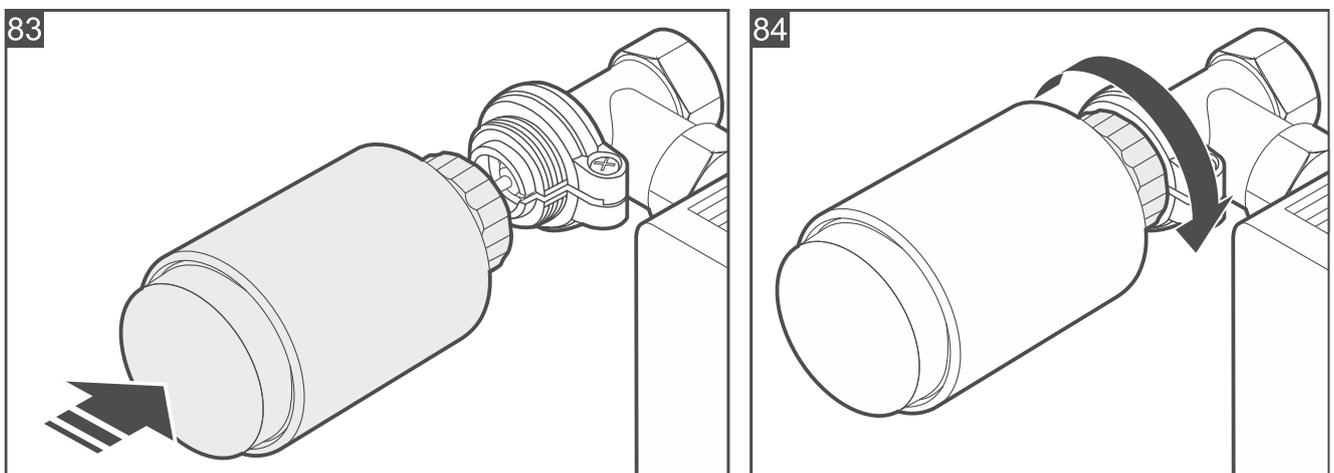
2.1. Setzen Sie den Adapter auf das Ventil auf (Abb. 80).

2.2. Biegen Sie die Adapterklemme mit dem Schraubendreher und schieben Sie dann den Adapter an die Stirnseite des Ventilflansches heran (Abb. 81).

2.3. Befestigen Sie die Adapterklemme mit Schraube (Abb. 82).



3. Setzen Sie den Thermostat auf das Ventil auf (Abb. 83).

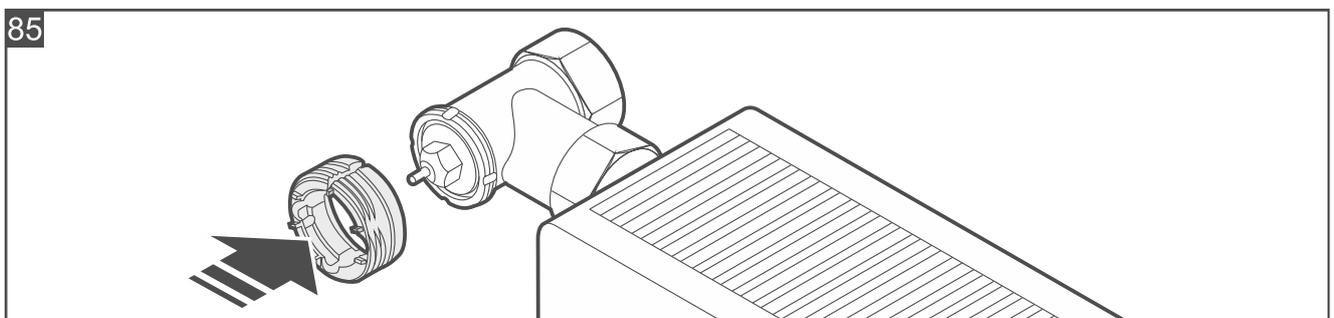


4. Schrauben Sie den Thermostat am Adapter fest (Abb. 84).

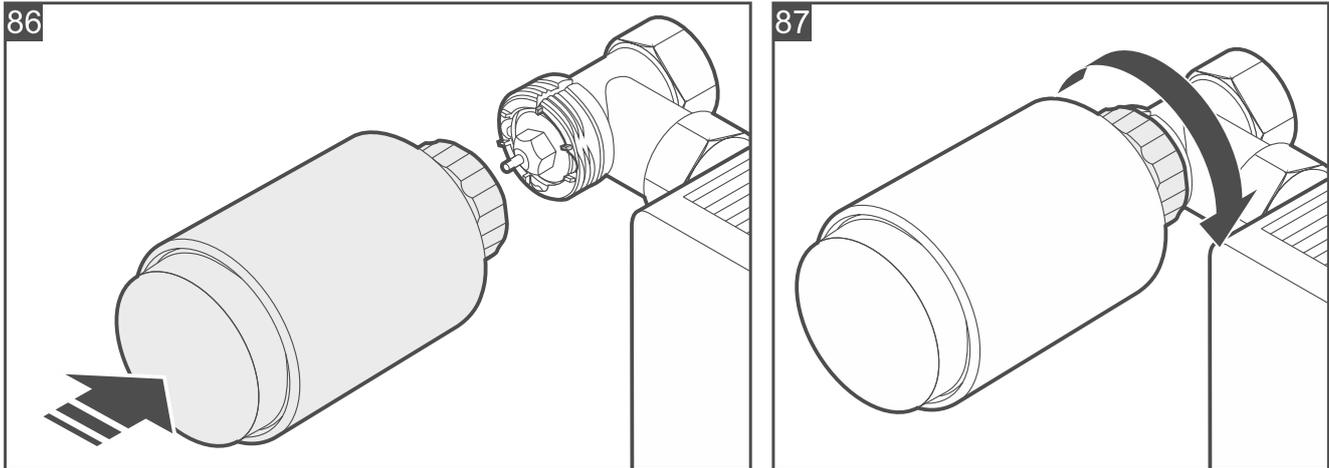
5. Falls eine stabile Befestigung des Thermostats unmöglich wird, verwenden Sie den Stützring. Schrauben Sie den Thermostat ab und setzen Sie den Stützring in dessen Flansch ein (Abb. 73), und wiederholen Sie die Schritte 3 und 4.

### **Montage auf Danfoss RAVL Ventil**

1. Installieren Sie den Adapter am Ventil. Schieben Sie ihn an die Stirnseite des Ventilflansches heran (Abb. 85).



2. Setzen Sie den Thermostat auf das Ventil auf (Abb. 86).



3. Schrauben Sie den Thermostat am Adapter fest (Abb. 87).

4. Falls eine stabile Befestigung des Thermostats unmöglich wird, verwenden Sie den Stützring. Schrauben Sie den Thermostat ab und setzen Sie den Stützring in dessen Flansch ein (Abb. 73), und wiederholen Sie die Schritte 2 und 3.

#### 4.4.16 Installation von Smart Plug

##### Installationshinweise für Smart Plug

- Der Stecker sollte in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden.
- Installieren Sie den Stecker nicht im Außenbereich.
- An den Stecker können Sie ein 230 V AC Gerät mit einer Leistung von bis zu 2300 W anschließen (verwenden Sie den Stecker nicht zur Steuerung von Geräten mit einer Stromaufnahme von mehr als 10 A).



*Im Falle einer anderen Last als die ohmsche, sollte sie 3 A bei 230 V AC nicht überschreiten. Der Leistungsfaktor ( $\cos\phi$ ) der Last muss gleich oder höher als 0.4 sein.*

##### Vorbereiten von Smart Plug für den Betrieb

Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie den Stecker dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes angezeigt wird, stecken Sie den Stecker in die 230 V AC Steckdose.

#### 4.4.17 Installation von Smart 2-CH Relay



**Das Gerät soll durch qualifiziertes Fachpersonal installiert werden.**

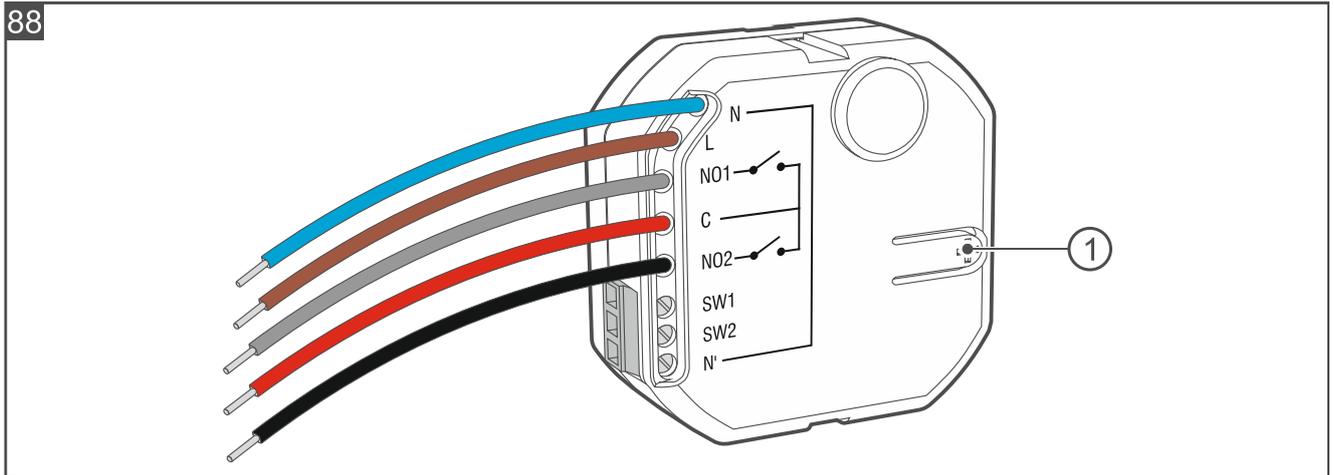
**Alle elektrischen Anschlüsse sind bei abgeschalteter Stromversorgung auszuführen.**

**Das Steuerungsmodul ist an ein einphasiges Netz gemäß den geltenden Normen anzuschließen.**

**Entfernen Sie das Steuerungsmodul nicht aus dem Gehäuse. Die Montage des Steuerungsmoduls ohne Gehäuse oder mit beschädigtem Gehäuse kann zum Stromschlag und zur Beschädigung des Moduls führen.**

## Beschreibung von Smart 2-CH Relay

88



### ① Taste zum:

- Registrieren des Steuermoduls im System – drücken Sie beim Hinzufügen des Steuermoduls zum System,
- Sperren / Entsperrern der Registrierung – drücken und halten Sie 10 Sekunden lang, um die Möglichkeit des Hinzufügens des Steuermoduls zum System zu sperren / entsperren.

### Leitungen

- N** [blau] - zur Verbindung mit dem Neutraleiter der 230 V AC Versorgung.
- L** [braun] - zur Verbindung mit dem Außenleiter der 230 V AC Versorgung.
- NO1** [grau] - Klemme NO des Relaisausgangs 1 (im Normalzustand von der gemeinsamen Klemme C getrennt – leitet keinen Strom).
- NO2** [schwarz] - Klemme NO des Relaisausgangs 2 (im Normalzustand von der gemeinsamen Klemme C getrennt – leitet keinen Strom).
- C** [rot] - gemeinsame Klemme C der Relaisausgänge.



*Aufgrund des spezifischen Charakters der Funkkommunikation wird es nicht empfohlen, das Steuermodul in Anwendungen einzusetzen, die eine schnelle Umschaltung des Ausgangszustands erfordern.*

*Es wird nicht empfohlen, die Relaisausgänge für häufiges Schalten (häufiger als alle 10 Sekunden) von kapazitiven Lasten, z. B. Netzteilen für LED-Beleuchtung, LED-Lampen etc., zu verwenden.*

*Schließen Sie nicht mehr als ein Netzteil für die LED-Beleuchtung an den Relaisausgang an.*

### Klemmen

- SW1** - Steuerungseingang 1.
- SW2** - Steuerungseingang 2.
- N'** - zum Anschluss des Neutraleiters der 230 V AC Versorgung.



*Die Eingänge des Steuermoduls sind nicht galvanisch getrennt.*

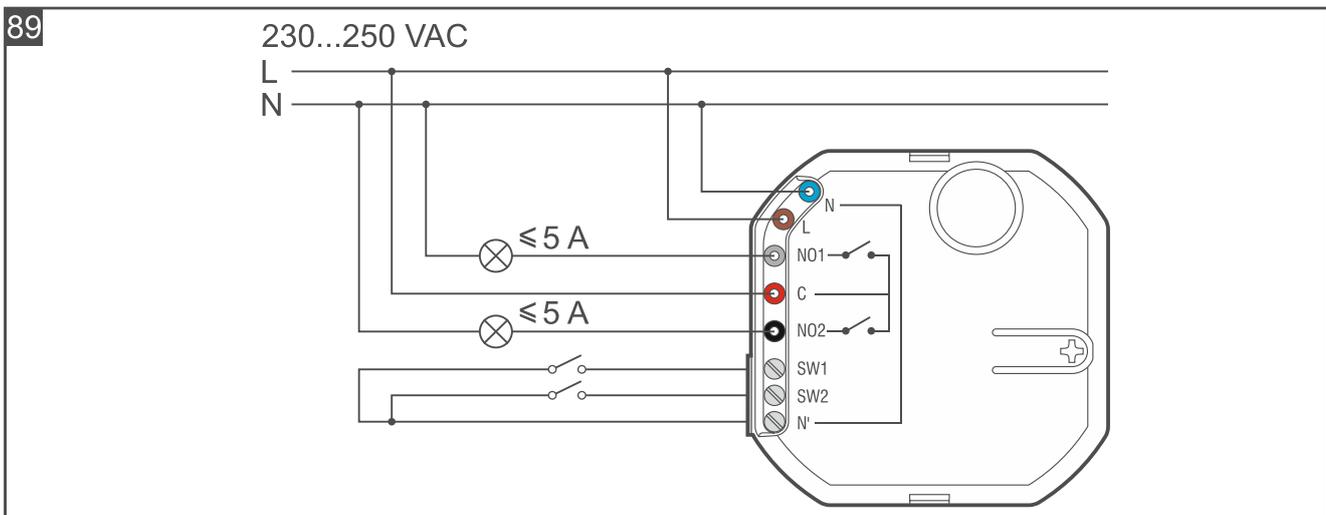
### Installationshinweise für Smart 2-CH Relay

- Das Steuermodul sollte in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden.

- Der Stromkreis, an den das Steuerungsmodul angeschlossen wird, soll mit einer entsprechenden Sicherung geschützt werden.
- Installieren Sie das Steuerungsmodul in der Installationsdose (einer tiefen Hohlwanddose mit einem Mindestdurchmesser von 60 mm oder Hohlwanddose mit seitlichem Anschlussraum).
- Zum Verbinden der Leitungen verwenden Sie Schraubklemmen, Spleißverbinder u. ä.
- An den Relaisausgang können Sie ein 230 V AC Gerät mit Stromaufnahme von bis zu 5 A anschließen.
- An den Steuerungseingang können Sie einen Wipptaster oder Schalter anschließen.
- Zum Anschluss des Tasters / Schalters verwenden Sie flexible Leitungen mit dem Querschnitt 0,5-0,75 mm<sup>2</sup>.

### Montage von Smart 2-CH Relay

1. Schalten Sie die Stromversorgung im Stromkreis ab, an den das Steuerungsmodul angeschlossen werden soll.
2. Öffnen Sie die Installationsdose, in der das Steuerungsmodul montiert werden soll.
3. Schließen Sie das Steuerungsmodul an den Stromkreis 230 V AC an (Abb. 89):
  - brauner Leiter [L] an den Außenleiter.
  - blauer Leiter [N] an den Neutralleiter.
4. Verbinden Sie die Leitungen der Relaisausgänge des Steuerungsmoduls mit den Leitungen der Stromkreise, die vom Steuerungsmodul gesteuert werden sollen (Abb. 89).
5. Schließen Sie die Taster / Schalter an die Eingänge des Steuerungsmoduls an (Abb. 89).



6. Platzieren Sie das Steuerungsmodul in der Dose. Die elektrischen Leitungen sollen sich hinter dem Gehäuse des Steuerungsmoduls befinden.
7. Schalten Sie die Stromversorgung im Kreis ein, an den das Steuerungsmodul angeschlossen ist.
8. Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie das Steuerungsmodul dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes eingeblendet wird, drücken Sie die mit dem Symbol + gekennzeichnete Taste am Gehäuse (Abb. 88).
9. Schließen Sie die Dose.

### 4.4.18 Installation von Smart Button

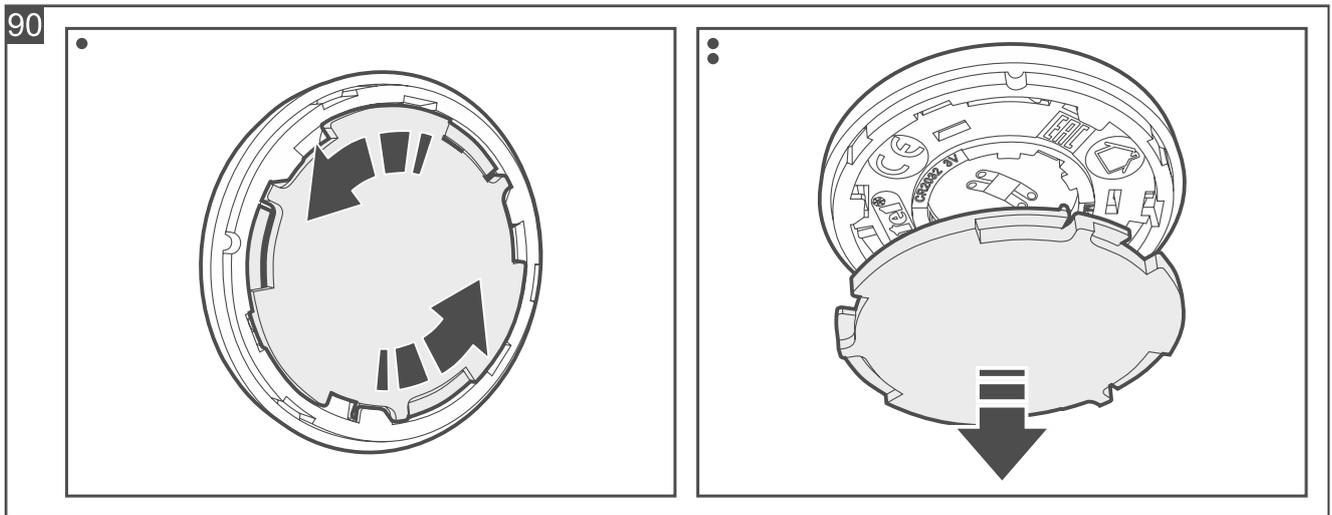
#### Installationshinweise für Smart Button

- Der Taster soll in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden.

- Installieren Sie den Taster nicht im Außenbereich.

## Montage von Smart Button

1. Öffnen Sie das Gehäuse des Tasters (Abb. 90).



2. Kleben Sie das doppelseitige Klebeband an das Gehäuseunterteil an.
3. Kleben Sie das Gehäuseunterteil an die Montagefläche an.
4. Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie den Taster dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes eingeblendet wird, legen Sie die Batterie in den Taster ein.
5. Schließen Sie das Gehäuse des Tasters.

## 4.5 Hinzufügen des Smart Keyfob zum System

Starten Sie die Be Wave App und fügen Sie den Smart Keyfob dem System hinzu. Wenn der Befehl zum Einschalten des Gerätes eingeblendet wird, drücken Sie eine beliebige Taste des Handsenders.

## 5. Testen

Es wird empfohlen, den Betrieb der Geräte nach deren Hinzufügung zum System zu testen und in regelmäßigen Zeitabständen zu überprüfen, ob die Geräte korrekt funktionieren. In der BE WAVE App ist der Diagnosemodus für Gerätetests und Wartungsarbeiten (Batteriewechsel im Gerät, Reinigung der Rauchkammer des Melders Fire Detector Plus / Fire Detector Pro etc.) verfügbar. Wenn der Diagnosemodus aktiviert ist:

- funktionieren die LED-Anzeigen in den Meldern (diese Anzeigen sind im Normalbetrieb ausgeschaltet) – Sie können z. B. überprüfen, ob die Bewegungsmelder eine Bewegung erkennen,
- reagieren die Melder Outdoor Motion Detector und Outdoor Dusk Detector schneller auf Veränderungen der Lichtintensität – Sie können den Melder z. B. mit einem Karton oder einem dicken, dunklen Stoff abdecken und schon nach 3 Sekunden sollte der Melder die Dämmerung erkennen,
- reagiert der Melder Glass Break Detector ausschließlich auf das Glasbruchgeräusch (den hochfrequenten Tonanteil),
- ist die Sabotagesignalisierung in den Sirenen gesperrt – Sie können das Gehäuse der Sirene öffnen, ohne sich Gedanken darüber zu machen, dass Signalisierung aktiviert wird.



Nach der Aktivierung des Diagnosemodus findet eine automatische Kalibrierung des Mikrowellensensors in den Meldern Motion Detector Plus, Outdoor Motion Detector und Outdoor Curtain Detector statt. 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.

## 5.1 Aktivierung des Diagnosemodus

---

1. Tippen Sie auf das Icon .
2. Tippen Sie nacheinander auf *Diagnose > Diagnosemodus einschalten*.



Alle Geräte werden erst nach einer gewissen Zeit (bis zu 24 Sekunden) in den Diagnosemodus geschaltet.

Gemäß den Anforderungen der Norm EN 50131 wird der Funksignalpegel, der von drahtlosen Geräten gesendet wird, reduziert, wenn der Diagnosemodus eingeschaltet ist.

Vergessen Sie nicht, den Diagnosemodus auszuschalten, wenn Sie das Testen oder die Wartung der BE WAVE Geräte beendet haben.

## 6. Wartung

---

### 6.1 Aktualisierung der Firmware

---

1. Tippen Sie auf das Icon .
2. Tippen Sie nacheinander auf *Smart HUB Konfiguration > System aktualisieren*.
3. Tippen Sie auf *Ja*, um die Firmware des Controllers und der BE WAVE Geräte zu aktualisieren.



Die Schaltfläche System aktualisieren ist verfügbar, wenn eine neue Firmwareversion verfügbar ist.

Nach der Firmware-Aktualisierung wird der Controller neu gestartet.

Das Senden der Aktualisierungsdateien an die BE WAVE Geräte kann einige Zeit dauern. Die Aktualisierung des Gerätes selbst dauert ein paar Sekunden. Das Gerät führt dann seine normalen Funktionen nicht aus.

### 6.2 Austausch des Akkus / der Batterie

---



Beim Austausch des Akkus / der Batterie besonders vorsichtig vorgehen. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Folgen einer fehlerhaften Montage des Akkus / der Batterie.

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

**Der Akku des Controllers Smart HUB Plus / Smart HUB wird nicht geladen, wenn die Temperatur unter 0°C fällt.**

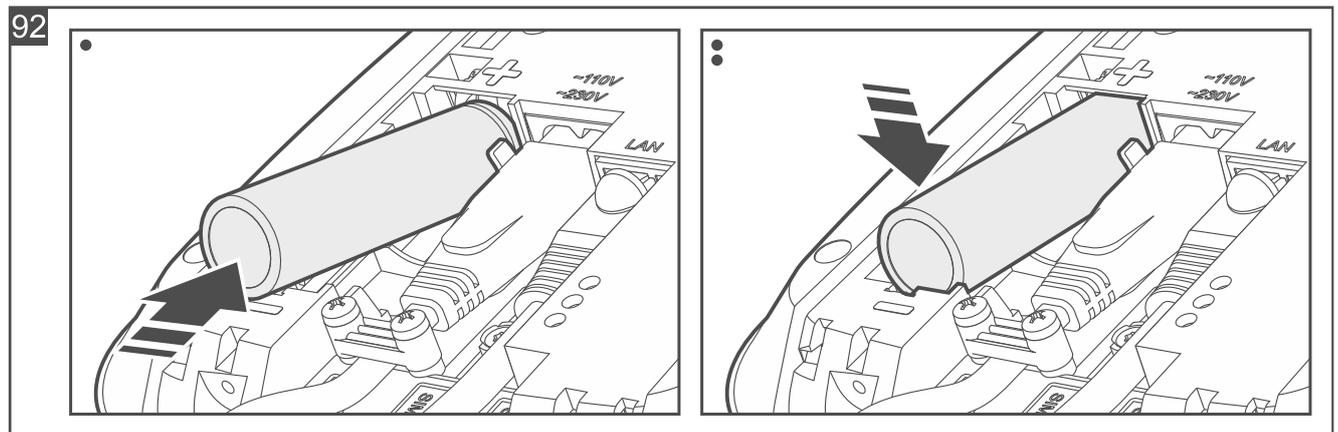
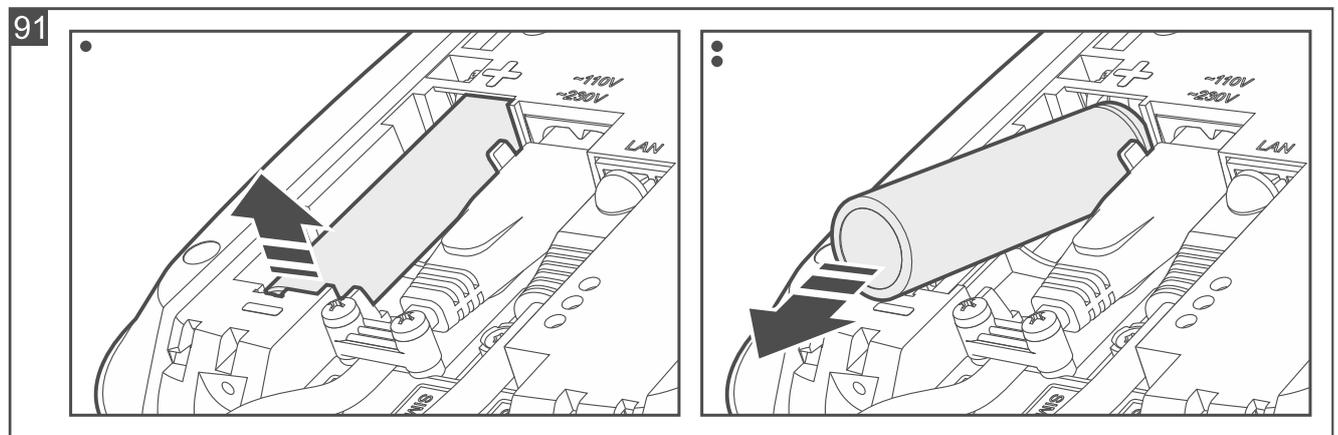
### 6.2.1 Austausch des Akkus im Controller Smart HUB Plus / Smart HUB



**Der Akku im Controller sollte vom qualifizierten Fachpersonal ausgetauscht werden.**

Die Be Wave App wird Sie darüber benachrichtigen, dass der Akku im Controller schwach ist. Die Batterie ist dann so schnell wie möglich auszutauschen.

1. Schalten Sie den Diagnosemodus in der Be Wave App ein.
2. Öffnen Sie das Gehäuse des Controllers.
3. Entnehmen Sie den alten Akku (Abb. 91).
4. Legen Sie einen neuen Akku ein (Abb. 92).
5. Schließen Sie das Gehäuse des Controllers und schrauben Sie es fest.
6. Schalten Sie den Diagnosemodus in der Be Wave App aus.



### 6.2.2 Austausch der Batterie im BE WAVE Gerät

Die Be Wave App wird Sie über eine schwache Batterie im BE WAVE Gerät benachrichtigen. Die Batterie ist dann so schnell wie möglich auszutauschen.

Fire Detector Plus, Fire Detector Pro und Carbon Monoxide Detector informieren zusätzlich über eine schwache Batterie mit 3 Blitzen der LED-Anzeige und 3 akustischen Tönen alle 30 Sekunden.

1. Auf der Hauptkarte der Be Wave App tippen Sie auf den Raum, in welchem das Gerät mit der schwachen Batterie installiert ist.
2. Tippen Sie auf den Namen des Gerätes, das schwache Batterie enthält.
3. Tippen Sie auf *Batterieaustausch*.

4. Öffnen Sie das Gehäuse des Gerätes.
5. Nehmen Sie die entladene Batterie heraus.
6. Legen Sie neue Batterie ein.
7. Schließen Sie das Gehäuse des Gerätes.
8. Tippen Sie in der Be Wave App auf *Gerät entsperren*.

### Batteriewechsel im Outdoor Siren

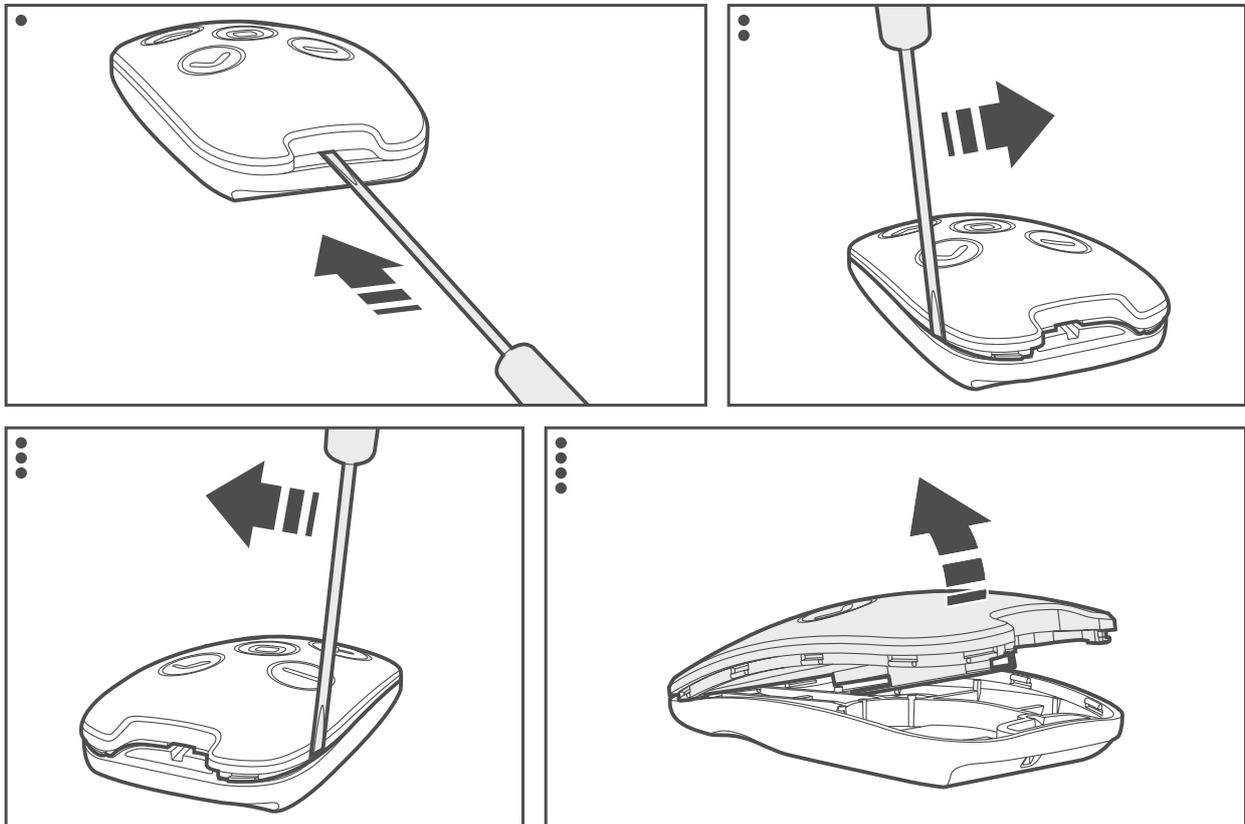


**Die neue Batterie muss wie unten beschrieben installiert werden, um die Prozedur der Batterie-Initialisierung zu starten. Nur eine entsprechend initialisierte Batterie wird die geforderten Stromversorgungsparameter bieten.**

1. Auf der Hauptkarte der Be Wave App tippen Sie auf den Raum, in welchem die Sirene mit der schwachen Batterie installiert ist.
2. Tippen Sie auf den Namen der Sirene, die schwache Batterie enthält.
3. Tippen Sie auf *Batteriewechsel*.
4. Wenn die LED ganz links in der Sirene alle 3 Sekunden zu blinken beginnt, können Sie das Gehäuse der Sirene öffnen.
5. Nehmen Sie die schwache Batterie heraus.
6. Drücken und halten Sie den Sabotagekontakt.
7. Legen Sie neue Batterie ein.
8. Wenn die LED ganz links in der Sirene einmal pro Sekunde zu blinken beginnt, lassen Sie den Sabotagekontakt los. Das Blinken der LED signalisiert die Initialisierung der Batterie. Erst wenn die LED aufhört zu blinken, ist die Sirene für den Normalbetrieb bereit.
9. Aktivieren Sie in der Be Wave App die Funktion „Gerät entsperren“.

### Öffnen des Gehäuses von Smart Keyfob

93

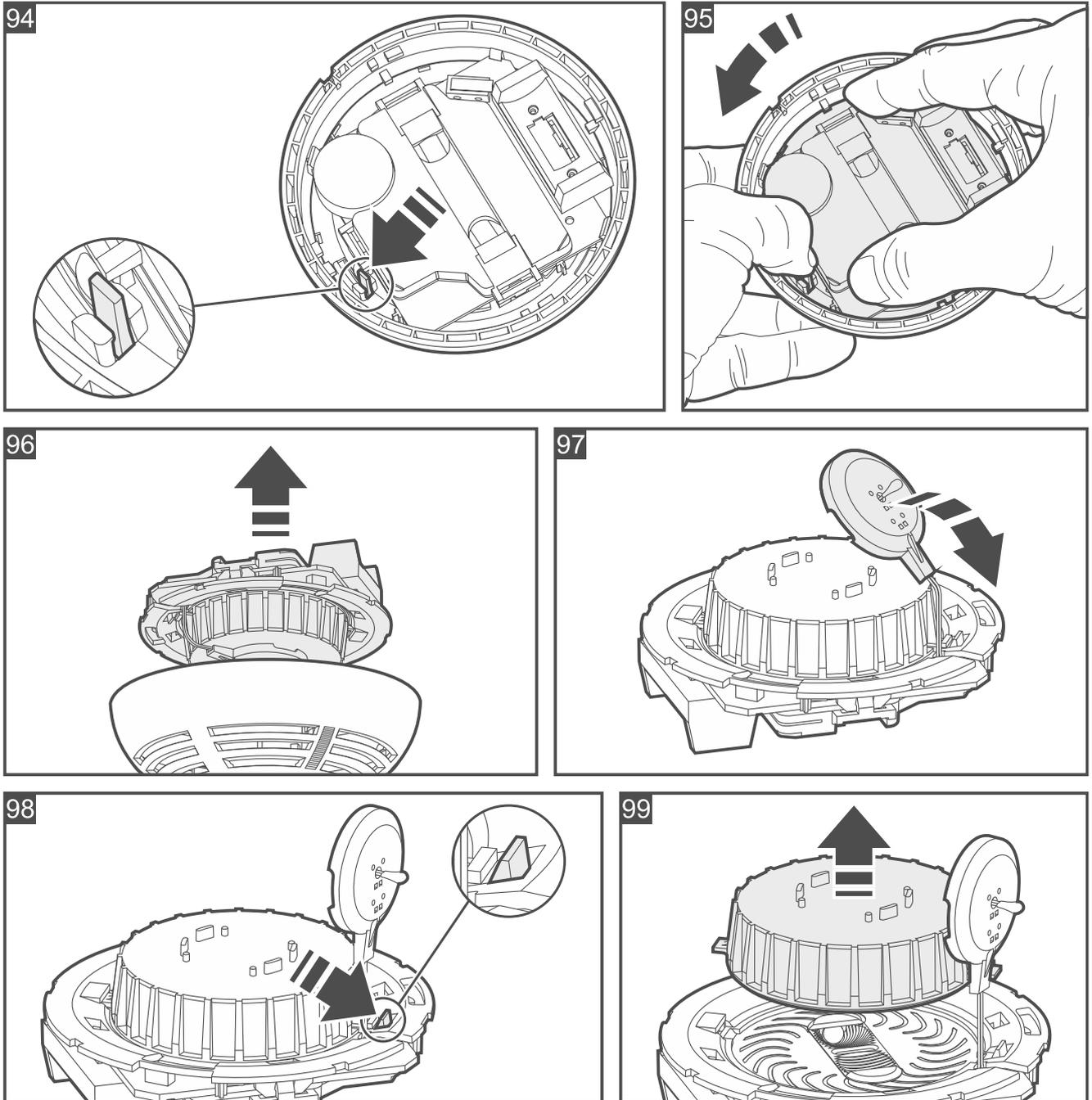


## 6.3 Reinigung der Rauchkammer von Fire Detector Plus / Fire Detector Pro



Die Be Wave App wird Sie benachrichtigen, wenn die Rauchkammer gereinigt werden muss.

Die Abbildungen zeigen den Melder Fire Detector Plus.



1. Schalten Sie den Diagnosemodus in der Be Wave App ein.
2. Drehen Sie die Schraube zur Blockade des Melderdeckels heraus und öffnen Sie das Gehäuse des Melders.
3. Nehmen Sie die Batterie heraus.
4. Biegen Sie die Verriegelung nach außen (Abb. 94) und drehen Sie das Elektronikmodul gegen den Uhrzeigersinn (Abb. 95).
5. Nehmen Sie das Elektronikmodul mit der Rauchkammer heraus (Abb. 96).

6. Im Falle des Melders Fire Detector Plus nehmen Sie das Element mit dem Thermistor vom Deckel der Rauchkammer ab (Abb. 97).
7. Ziehen Sie den Haken ab (Abb. 98) und nehmen Sie den Deckel der Rauchkammer ab (Abb. 99).
8. Reinigen Sie das Labyrinth im Deckel und das Unterteil der Rauchkammer mit einem kleinen Pinsel oder mit Druckluft. Berücksichtigen Sie dabei alle Vertiefungen mit LEDs.
9. Setzen Sie den Deckel der Rauchkammer auf.
10. Im Falle des Melders Fire Detector Plus setzen Sie das Element mit dem Thermistor auf die Rauchkammer auf.
11. Legen Sie das Elektronikmodul mit der Rauchkammer in den Deckel ein und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn.
12. Legen Sie die Batterie ein.
13. Setzen Sie den Deckel des Melders auf und sperren Sie ihn mit Schraube.
14. Drücken Sie den Test-/Löschknopf. Nach einer Weile sollte ein Brandalarm ausgelöst werden. Dieser wird durch den Melder signalisiert (Dauerton und Leuchten der LED) und von der Be Wave App gemeldet.
15. Drücken Sie erneut den Test-/Löschknopf, um den Alarm zu löschen.
16. Schalten Sie den Diagnosemodus in der Be Wave App aus.

## **6.4 Zurücksetzen des Controllers auf Werkseinstellungen**

---

### **6.4.1 Wiederherstellen der Werkseinstellungen von der Be Wave App aus**

1. Tippen Sie auf das Icon .
2. Tippen Sie nacheinander auf *Smart HUB Konfiguration* > *Werkseinstellungen wiederherstellen*.
3. Tippen Sie auf *Ja*, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen.

### **6.4.2 Hardware-Reset auf Werkseinstellungen**

1. Schalten Sie den Diagnosemodus in der Be Wave App ein.
2. Öffnen Sie das Gehäuse des Controllers.
3. Stechen Sie die Nadel in das in Abbildung 2 mit ⑥ markierte Loch und halten Sie sie 5 Sekunden lang.

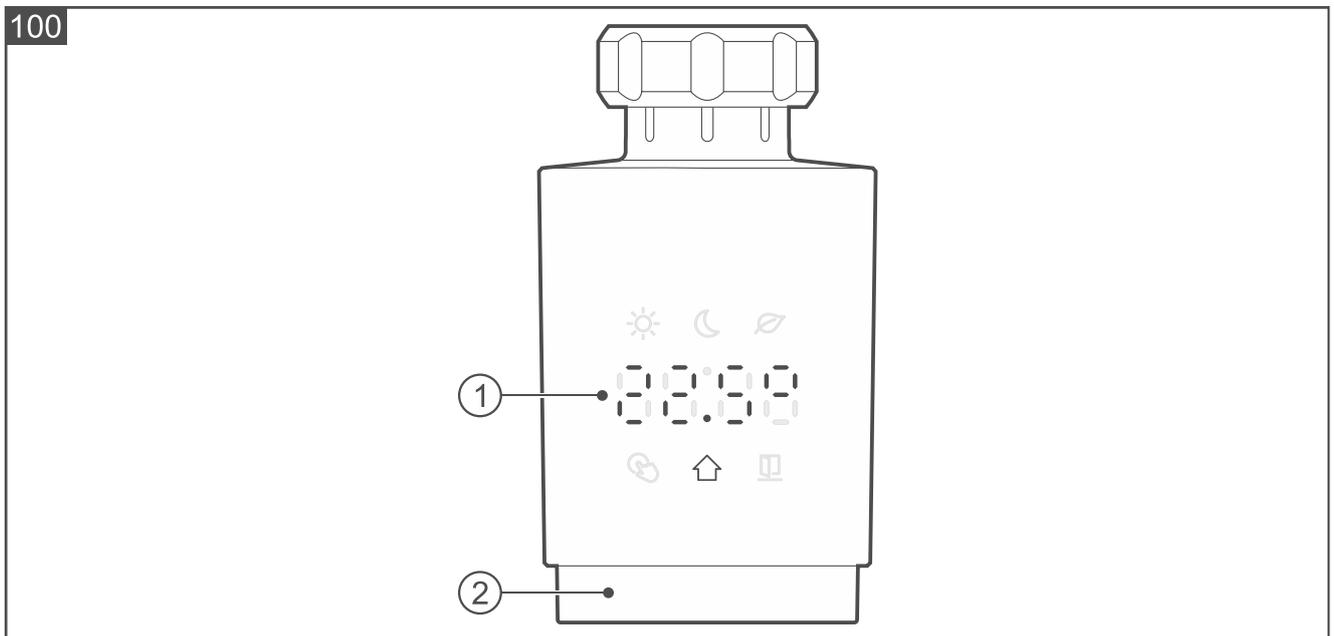
## **6.5 Ausschalten des Controllers Smart HUB Plus / Smart HUB**

---

1. Trennen Sie das Versorgungskabel von der Netzsteckdose.
2. Drehen Sie die Schrauben zur Blockade des Controller-Gehäuses heraus.
3. Öffnen Sie das Gehäuse des Controllers.
4. Nehmen Sie den Akku heraus.

## 7. Manuelle Bedienung der Geräte

### 7.1 Manuelle Bedienung des Smart Thermostat



- ① LED-Display.
- ② Drehknopf.

#### 7.1.1 LED-Display

Normalerweise ist das Display ausgeschaltet. Drücken Sie den Drehknopf (Abb. 70), um das Display einzuschalten.

Nach dem Einschalten zeigt das Display die Temperatur vom gewählten Sensor in Grad Celsius an (Abb. 100). Auf dem Display werden Symbole und Meldungen angezeigt.

Das Display wird 20 Sekunden nach der letzten Aktivität mithilfe des Drehknopfes ausgeschaltet.

#### Symbole auf dem Display

-  es wird die für den Tag eingestellte Temperatur angezeigt.
-  es wird die für die Nacht eingestellte Temperatur angezeigt.
-  es wird die für den *ECO* Betriebsmodus eingestellte Temperatur angezeigt.
-  es wird die manuell eingestellte Temperatur angezeigt.
-  es wird die Temperatur vom Sensor angezeigt.
-  es wurde offenes Fenster erkannt und das Ventil ist geschlossen.

#### Meldungen auf dem Display

-  der Thermostat wartet auf den Start der Kalibrierung. Drücken Sie den Drehknopf, um die Kalibrierung zu starten.
-  die Adaption des Thermostats ist im Gange.
-  der Drehknopf des Thermostats ist gesperrt. Drücken und halten Sie den Drehknopf 3 Sekunden lang, um ihn zu entsperren. Der Drehknopf kann entsperrt werden,

- wenn er manuell gesperrt wurde. Wenn in der Be Wave App die Option *Kindersicherung* aktiviert ist, kann der Drehknopf nicht manuell entsperrt werden.
-  schwache Batterien (Batteriespannung ist unter 2,3 V gesunken). Wechseln Sie die Batterien.
-  der Frostschutz ist aktiviert.
-  die Schnellheizfunktion ist aktiviert (die Zahl am Ende gibt die verbleibenden Minuten bis zur Beendigung der Funktion an). Wenn Sie die Schnellheizfunktion beenden wollen, drücken und halten Sie den Drehknopf 3 Sekunden lang.
-  das Ventil ist geschlossen. Drücken oder drehen Sie den Drehknopf, um das Ventil zu öffnen.
-  Problem mit der Änderung der Ventilposition. Überprüfen Sie die Befestigung des Thermostats am Ventil und die Funktionsweise des Ventils oder starten Sie den Thermostat neu (entnehmen Sie die Batterien und legen Sie sie wieder ein).
-  falscher Betriebsbereich des Thermostats (Kalibrierungsfehler). Überprüfen Sie die Befestigung des Thermostats am Ventil oder starten Sie den Thermostat neu (entnehmen Sie die Batterien und legen Sie sie wieder ein).
-  die Ventilsteuerung ist gesperrt, um die Batterie vor einer vollständigen Entladung zu schützen (die Batteriespannung ist unter 2,2 V gesunken). Wechseln Sie die Batterien.
-  Problem mit dem Drehknopf.
-  Motorfehler.
-  interner Fehler.
-  Problem mit vollständigem Schließen des Ventils (Kalibrierungsfehler). Überprüfen Sie die Befestigung des Thermostats am Ventil oder starten Sie den Thermostat neu (entnehmen Sie die Batterien und legen Sie sie wieder ein).

## Drehung der Temperatur / Meldungen auf dem Display um 180°

1. Nehmen Sie die Abdeckung des Thermostats ab (Abb. 68).
2. Nehmen Sie die Batterien heraus.
3. Legen Sie die Batterien wieder ein. Auf dem Display wird die Meldung  angezeigt.
4. Drücken und halten Sie den Drehknopf für 5 Sekunden (Abb. 70). Die Meldung auf dem Display wird um 180° gedreht.
5. Setzen Sie die Abdeckung des Thermostats auf (Abb. 69).

### 7.1.2 Drehknopf

**Drücken** (Abb. 70) – Einschalten des Displays / Änderung des Betriebsmodus / Bestätigung der neuen Temperatureinstellungen.

**Drücken und 3 Sekunden langes Halten** – Sperren des Drehknopfs / Entsperren des Drehknopfs / Bearbeiten der Temperatur des gewählten Betriebsmodus / Beendigung der Schnellheizfunktion.

**Drehen nach rechts** – Erhöhung der Temperatur.

**Drehen nach links** – Senkung der Temperatur.

**Drücken und Drehen nach rechts** – Aktivierung der Schnellheizfunktion (BOOST).

**Drücken und Drehen nach links** – vollständige Schließung des Ventils.

### 7.1.3 Manuelle Änderung des Betriebsmodus des Thermostats

1. Drücken Sie den Drehknopf, um das Display einzuschalten.

2. Drücken Sie den Drehknopf so oft, bis die Temperatur für den Betriebsmodus, den Sie einschalten wollen, angezeigt wird.
3. Warten Sie 10 Sekunden. Es wird die Temperatur vom ausgewählten Sensor angezeigt.

#### 7.1.4 Vorübergehende Einstellung einer anderen Temperatur



*Die auf diese Weise eingestellte Temperatur wird so lange verwendet, bis der Modus geändert wird.*

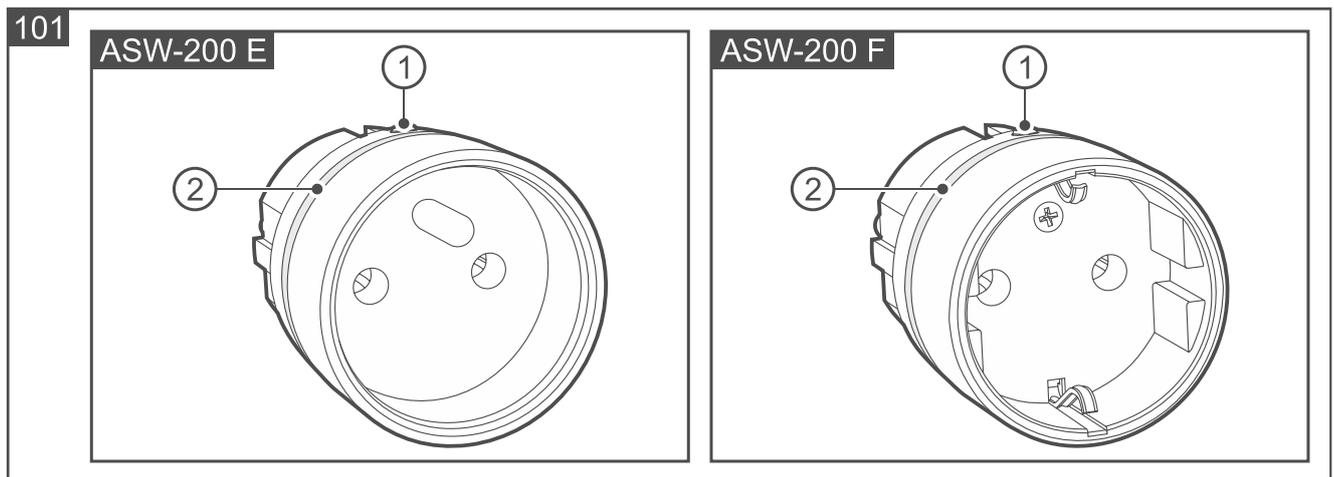
*Diese Funktion ist nicht verfügbar, wenn der ECO-Modus eingeschaltet ist. Ändern Sie zuerst den Betriebsmodus und stellen Sie dann eine andere Temperatur ein.*

1. Drücken Sie den Drehknopf, um das Display einzuschalten.
2. Drücken Sie den Drehknopf, um die aktuell eingestellte Temperatur anzuzeigen.
3. Stellen Sie mit dem Drehknopf die neue Temperatur ein.
4. Drücken Sie den Drehknopf, um die Änderung zu bestätigen.

#### 7.1.5 Änderung der Temperatureinstellungen für den gewählten Betriebsmodus

1. Drücken Sie den Drehknopf, um das Display einzuschalten.
2. Drücken Sie den Drehknopf so oft, bis die Temperatur für den Betriebsmodus, den Sie bearbeiten wollen, angezeigt wird.
3. Drücken und halten Sie den Drehknopf 3 Sekunden lang. Die angezeigte Temperatur beginnt zu blinken.
4. Stellen Sie mit dem Drehknopf die neue Temperatur ein.
5. Drücken Sie den Drehknopf, um die Änderung zu bestätigen.
6. Drücken Sie den Drehknopf so oft, bis die Temperatur für den Betriebsmodus, den Sie einschalten wollen, angezeigt wird.

## 7.2 Manuelle Bedienung des Smart Plug



- ① LED-Anzeige.
- ② Taste.

### 7.2.1 LED-Anzeige

Die Funktionsweise der LED-Anzeige stellen Sie in der Be Wave App ein. Wenn die LED-Anzeige eingeschaltet ist, signalisiert sie Folgendes:

**leuchtet** – der Stecker ist eingeschaltet. In der App können Sie wählen, ob die Farbe des Leuchtens vom Energieverbrauch abhängen soll oder ob es nur eine Farbe sein soll.

**blinkt in Gelb** – der Stecker ist wegen Überlastung ausgeschaltet. Das an den Stecker angeschlossene Gerät nimmt mehr als 2300 Watt Leistung auf und der Stecker kann es nicht steuern.

**blinkt in Rot** – der Stecker ist wegen Überhitzung ausgeschaltet. Nach dem Abkühlen wird der Stecker wieder in Betrieb genommen.

### 7.2.2 Taste

**Drücken** – Einschalten / Ausschalten des Steckers (des an den Stecker angeschlossenen Gerätes).

**Drücken und 10 Sekunden langes Halten** – Sperren / Entsperren der Möglichkeit, dem System einen Stecker hinzuzufügen.

## 8. Technische Daten

### 8.1 Smart HUB Plus / Smart HUB

Betriebsfrequenzband.....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände) .....	bis zu 1100 m
Spannungsversorgung.....	230 V AC, 50-60 Hz
Akkumulator .....	3,6 V / 3200 mAh
Standby-Leistungsaufnahme	
Smart HUB Plus .....	1,85 W
Smart HUB .....	1,82 W
Maximale Leistungsaufnahme	
Smart HUB Plus .....	2,8 W
Smart HUB .....	2,65 W
Ruhestromaufnahme aus dem Akku	
Smart HUB Plus .....	272 mA
Smart HUB .....	252 mA
Akkuladestrom .....	250 mA
Spannung zur Meldung des schwachen Akkus.....	3,2 V
Abschaltspannung des Akkus .....	2,8 V
Betriebstemperatur des Akkus	
Entladung .....	-10°C...+60°C
Laden .....	0°C...+45°C
Unterstützte Speicherkarten.....	microSD, micro SDHC
Erfüllte Normen .....	EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-3, EN 50131-5-3
Umweltklasse nach EN 50130-5 .....	II
Betriebstemperaturbereich.....	-10°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit.....	93±3%
Abmessungen .....	158 x 158 x 30 mm

## Gewicht:

Smart HUB Plus .....	411 g
Smart HUB .....	406 g

**8.2 Motion Detector (APD-200)**

Betriebsfrequenzband.....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände) .....	bis zu 2000 m
Batterie .....	CR123A 3 V
Erwartete Batteriebetriebszeit.....	bis zu 2 Jahre
Ruhestromaufnahme .....	70 µA
Spannung zur Meldung der schwachen Batterie .....	2,75 V
Temperaturmessung im Bereich.....	-10°C...+55°C
Genauigkeit der Temperaturmessung.....	±1°C
Erfassbare Bewegungsgeschwindigkeit.....	0,3...3 m/s
Anlaufzeit .....	35 s
Empfohlene Montagehöhe .....	2 m...2,4 m
Erfassungsbereich .....	15 m x 24 m, 90°
Erfüllte Normen.....	EN 50131-1, EN 50130-4, EN 50130-5
Sicherheitsklasse nach EN 50131-2-2 (Montage direkt an die Wand).....	Grade 2
Umweltklasse nach EN 50130-5.....	II
Betriebstemperaturbereich.....	-10°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit.....	93±3%
Abmessungen .....	62 x 137 x 42 mm
Gewicht.....	132 g

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp APD-200 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

**8.3 Motion Detector Pet (APD-200 Pet)**

Betriebsfrequenzband.....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände) .....	bis zu 2000 m
Batterie .....	CR123A 3 V
Erwartete Batteriebetriebszeit.....	bis zu 2 Jahre
Ruhestromaufnahme .....	70 µA
Spannung zur Meldung der schwachen Batterie .....	2,75 V
Temperaturmessung im Bereich.....	-10°C...+55°C
Genauigkeit der Temperaturmessung.....	±1°C
Erfassbare Bewegungsgeschwindigkeit.....	0,3...3 m/s
Anlaufzeit .....	35 s
Empfohlene Montagehöhe .....	2,4 m
Erfassungsbereich .....	14 m x 16 m, 83°
Erfüllte Normen.....	EN 50131-1, EN 50130-4, EN 50130-5

Sicherheitsklasse nach EN 50131-2-2 .....	Grade 2
Umweltklasse nach EN 50130-5 .....	II
Betriebstemperaturbereich .....	-10°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit .....	93±3%
Abmessungen .....	62 x 137 x 42 mm
Gewicht .....	107 g

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp APD-200 Pet der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

## 8.4 Motion Detector Cam (APCAM-200)

Betriebsfrequenzband .....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz, 868,95 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände) .....	bis zu 1100 m
Batterie .....	CR123A 3 V
Erwartete Batteriebetriebszeit .....	bis zu 2 Jahre
Ruhestromaufnahme .....	90 µA
Spannung zur Meldung der schwachen Batterie .....	2,75 V
Temperaturmessung im Bereich .....	-10°C...+55°C
Genauigkeit der Temperaturmessung .....	±1°C
Erfassbare Bewegungsgeschwindigkeit .....	0,3...3 m/s
Anlaufzeit .....	35 s
Kamera	
Auflösung von Fotos .....	640 x 480 Pixel
Foto-Format .....	JPG
Fotoanzahl nach Alarm .....	3
Empfohlene Montagehöhe .....	2 m...2,4 m
Erfassungsbereich .....	15 m x 24 m, 90°
Erfüllte Normen .....	EN 50131-1, EN 50130-4, EN 50130-5
Umweltklasse nach EN 50130-5 .....	II
Betriebstemperaturbereich .....	-10°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit .....	93±3%
Abmessungen .....	62 x 137 x 43 mm
Gewicht .....	159 g

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp APCAM-200 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

## 8.5 Motion Detector Plus (APMD-250)

Betriebsfrequenzband .....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände) .....	bis zu 2000 m

Batterie .....	CR123A 3 V
Erwartete Batteriebetriebszeit.....	bis zu 2 Jahre
Ruhestromaufnahme .....	75 µA
Spannung zur Meldung der schwachen Batterie .....	2,75 V
Temperaturmessung im Bereich.....	-10°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 m...2,4 m
Erfassungsbereich .....	15 m x 24 m, 90°
Erfüllte Normen.....	EN 50131-1, EN 50130-4, EN 50130-5
Sicherheitsklasse nach EN 50131-2-4 (Montage direkt an die Wand).....	Grade 2
Umweltklasse nach EN 50130-5.....	II
Betriebstemperaturbereich.....	-10°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit.....	93±3%
Abmessungen.....	62 x 137 x 42 mm
Gewicht.....	152 g

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp APMD-250 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

## 8.6 Outdoor Motion Detector (AOD-210)

Betriebsfrequenzband.....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände) .....	bis zu 2000 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
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

**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](http://www.satel.pl/ce)**

## 8.7 Curtain Detector (ACD-220)

Betriebsfrequenzband .....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände) .....	bis zu 2000 m
Batterie .....	CR123A 3 V
Erwartete Batteriebetriebszeit .....	bis zu 2 Jahre
Ruhestromaufnahme .....	70 µA
Spannung zur Meldung der schwachen Batterie .....	2,75 V
Temperaturmessung im Bereich .....	-10°C...+55°C
Genauigkeit der Temperaturmessung .....	±1°C
Erfassbare Bewegungsgeschwindigkeit .....	0,3...1 m/s
Anlaufzeit .....	5 s
Erfassungsbereich .....	5 m x 1 m, 15°
Erfüllte Normen .....	EN 50130-4, EN 50130-5
Umweltklasse nach EN 50130-5 .....	II
Betriebstemperaturbereich .....	-10°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit .....	93±3%
Abmessungen .....	20 x 102 x 25 mm
Gewicht .....	43 g

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp ACD-220 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

## 8.8 Outdoor Curtain Detector (AOCD-260)

Betriebsfrequenzband .....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände) .....	bis zu 2000 m
Batterie .....	CR123A 3 V
Erwartete Batteriebetriebszeit .....	bis zu 2 Jahre
Ruhestromaufnahme .....	70 µA
Spannung zur Meldung der schwachen Batterie .....	2,75 V
Temperaturmessung im Bereich .....	-40°C...+55°C
Genauigkeit der Temperaturmessung .....	±1°C
Mikrowellenfrequenz .....	24,125 GHz
Erfassbare Bewegungsgeschwindigkeit .....	0,3...3 m/s

Anlaufzeit.....	45 s
Empfohlene Montagehöhe.....	2,4 m
Erfassungsbereich.....	10 m x 0,6 m, 6°
Erfüllte Normen.....	EN 50131-1, EN 50130-4, EN 50130-5
Sicherheitsklasse nach EN 50131-2-4 (Montage direkt an die Wand).....	Grade 2
Umweltklasse nach EN 50130-5.....	IIIa
Betriebstemperaturbereich.....	-40°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit.....	93±3%
IP-Schutzart.....	IP54
Abmessungen.....	44 x 105 x 40 mm
Gewicht.....	118 g

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp AOCD-260 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

## 8.9 Glass Break Detector (AGD-200)

Betriebsfrequenzband.....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände).....	bis zu 2000 m
Batterie.....	CR123A 3 V
Erwartete Batteriebetriebszeit.....	bis zu 2 Jahre
Ruhestromaufnahme.....	90 µA
Spannung zur Meldung der schwachen Batterie.....	2,75 V
Temperaturmessung im Bereich.....	-10°C...+55°C
Genauigkeit der Temperaturmessung.....	±1°C
Erfassungsreichweite des Melders.....	bis zu 6 m
Erfüllte Normen.....	EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-5-3
Umweltklasse nach EN 50130-5.....	II
Betriebstemperaturbereich.....	-10°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit.....	93±3%
Abmessungen.....	20 x 102 x 23 mm
Gewicht.....	39 g

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp AGD-200 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

## 8.10 Multipurpose Detector (AXD-200)

Betriebsfrequenzband.....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände).....	bis zu 2000 m
Batterie.....	CR123A 3 V
Erwartete Batteriebetriebszeit.....	bis zu 2 Jahre

Ruhestromaufnahme .....	20 µA
Spannung zur Meldung der schwachen Batterie.....	2,75 V
Temperaturmessung im Bereich .....	-10°C...+55°C
Genauigkeit der Temperaturmessung.....	±1°C
Erfüllte Normen .....	EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-2-6, EN 50131-5-3
Sicherheitsklasse nach EN 50131-2-6 .....	Grade 2
Umweltklasse nach EN 50130-5 .....	II
Betriebstemperaturbereich.....	-10°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit.....	93±3%
Abmessungen des Gerätegehäuses.....	20 x 102 x 23 mm
Abmessungen vom Gehäuse des Magneten für die Aufbau-Montage.....	15 x 52 x 6 mm
Abmessungen der Unterlage des Magneten für die Aufbau-Montage .....	15 x 52 x 6 mm
Abmessungen vom Gehäuse des Magneten für die Einbau-Montage .....	ø10 x 28 mm
Gewicht.....	59 g

### Öffnungsmelder / Öffnungs- und Erschütterungsmelder

Max. Spalt

Aufbau-Magnet.....	20 mm
Einbau-Magnet.....	18 mm

### Erschütterungsmelder / Öffnungs- und Erschütterungsmelder

Erfassungsreichweite von Erschütterungen (abhängig von der Montagefläche).....bis zu 3 m



*Die angegebene Reichweite sollte als ungefähr betrachtet werden. Die tatsächliche Reichweite ist zu bestimmen, indem Tests nach der Befestigung des Melders durchgeführt werden.*

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp AXD-200 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

## 8.11 Flood Detector (AFD-200)

Betriebsfrequenzband.....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände) .....	bis zu 600 m
Batterie.....	CR123A 3 V
Erwartete Batteriebetriebszeit .....	bis zu 5 Jahre
Ruhestromaufnahme .....	45 µA
Spannung zur Meldung der schwachen Batterie.....	2,75 V
Temperaturmessung im Bereich .....	-10°C...+55°C
Genauigkeit der Temperaturmessung.....	±1°C
Umweltklasse nach EN 50130-5 .....	II
Betriebstemperaturbereich.....	-10°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit.....	93±3%
IP-Schutzart .....	X4
Abmessungen .....	65 x 65 x 24 mm

Gewicht..... 47 g

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp AFD-200 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

## 8.12 Fire Detector Plus (ASD-200)

Betriebsfrequenzband.....868,0 MHz ÷ 868,6 MHz  
 Funkreichweite (im freien Gelände) .....bis zu 2000 m  
 Batterie ..... CR123A 3 V  
 Erwartete Batteriebetriebszeit..... bis zu 2 Jahre  
 Ruhestromaufnahme .....30 µA  
 Spannung zur Meldung der schwachen Batterie .....2,75 V  
 Statische Ansprechtemperatur..... 54°C  
 Temperaturmessung im Bereich..... 0°C...+55°C  
 Genauigkeit der Temperaturmessung..... ±1°C  
 Betriebstemperaturbereich..... 0°C...+55°C  
 Max. Feuchtigkeit..... 93±3%  
 Abmessungen des Gehäuses..... ø108 x 61 mm  
 Gewicht..... 172 g

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp ASD-200 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

## 8.13 Fire Detector Pro (ASD-250)

Betriebsfrequenzband.....868,0 MHz ÷ 868,6 MHz  
 Funkreichweite (im freien Gelände) .....bis zu 2000 m  
 Batterie ..... CR123A 3 V  
 Erwartete Batteriebetriebszeit..... bis zu 2 Jahre  
 Ruhestromaufnahme .....90 µA  
 Spannung zur Meldung der schwachen Batterie .....2,75 V  
 Betriebstemperaturbereich..... 0°C...+55°C  
 Max. Feuchtigkeit..... 93±3%  
 Abmessungen..... ø108 x 54 mm  
 Gewicht..... 172 g

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp ASD-250 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

Der Funk-Rauchmelder ASD-250 erfüllt die grundlegenden Anforderungen der Verordnungen und Richtlinien der Europäischen Union:

**CPR** 305/2011 Verordnung (EU) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates;

**RED** Richtlinie 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über die Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/5/EG.

Die Zertifizierungsstelle CNBOP-PIB in Józefów erstellte für den Funk-Rauchmelder ASD-250 das Zertifikat der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts 1438-CPR-0645. Das Zertifikat bestätigt die Übereinstimmung mit den Anforderungen der Norm PN-EN 14604:2006.

Die Zertifizierungsstelle CNBOP-PIB in Józefów testete den Funk-Rauchmelder ASD-250 und bestätigte die Übereinstimmung mit den Anforderungen der Norm EN 14604 in dem Geltungsbereich des Anhangs L „Rauchwarnmelder, die für den Einbau in bewohnbaren Freizeitfahrzeugen geeignet sind“.

Das Zertifikat und die Leistungserklärung können Sie von unserer Website [www.satel.pl](http://www.satel.pl) herunterladen.



SATEL Sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLEN  
1438  
1438-CPR-0645

DOP/CPR/0645  
EN 14604

**Brandsicherheit. Funk-Rauchmelder ASD-250, Stand-alone, mit der Möglichkeit des Funkbetriebs mit dem Einbruch- und Überfallmeldesystem, auf dem Streulichtprinzip basierend, zur Verwendung in Gebäuden.**

Leistungserklärung DOP/CPR/0645

Anwendung – Brandsicherheit.

Technische Daten – siehe vorliegende Anleitung.

## 8.14 Carbon Monoxide Detector (ACMD-200)

Betriebsfrequenzband.....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände) .....	bis zu 2000 m
Batterie.....	CR123A 3 V
Erwartete Batteriebetriebszeit .....	bis zu 2 Jahre
Ruhestromaufnahme .....	62 µA
Spannung zur Meldung der schwachen Batterie.....	2,75 V
Temperaturmessung im Bereich .....	0°C...+55°C
Genauigkeit der Temperaturmessung.....	±1°C
Betriebstemperaturbereich.....	0°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit.....	93±3%
Abmessungen .....	ø108 x 54 mm

Gewicht..... 153 g

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp ACMD-200 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

## 8.15 Outdoor Dusk Detector (ADD-200)

Betriebsfrequenzband.....868,0 MHz ÷ 868,6 MHz  
 Funkreichweite (im freien Gelände) .....bis zu 2000 m  
 Batterie ..... CR123A 3 V  
 Erwartete Batteriebetriebszeit..... bis zu 2 Jahre  
 Ruhestromaufnahme .....20 µA  
 Spannung zur Meldung der schwachen Batterie .....2,75 V  
 Messung der Lichtstärke im Bereich ..... 2 lx...250 lx  
 Temperaturmessung im Bereich.....-20°C...+55°C  
 Genauigkeit der Temperaturmessung..... ±1°C  
 Anlaufzeit..... 5 s  
 Umweltklasse nach EN 50130-5..... III  
 Betriebstemperaturbereich.....-20°C...+55°C  
 Max. Feuchtigkeit..... 93±3%  
 IP-Schutzart .....IP65  
 Abmessungen.....58 x 115 x 34 mm  
 Gewicht..... 95 g

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp ADD-200 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

## 8.16 Multi Sensor (ATPH-200)

Betriebsfrequenzband.....868,0 MHz ÷ 868,6 MHz  
 Funkreichweite (im freien Gelände) .....bis 600 m  
 Batterie ..... CR123A 3 V  
 Erwartete Batteriebetriebszeit..... bis zu 5 Jahre  
 Ruhestromaufnahme .....48 µA  
 Spannung zur Meldung der schwachen Batterie .....2,75 V  
 Temperaturmessung im Bereich.....-10°C...+55°C  
 Genauigkeit der Temperaturmessung..... ±0,2°C  
 Auflösung der Temperaturmessung..... 0,1°C  
 Druckmessung im Bereich ..... 260...1260 hPa  
 Genauigkeit der Druckmessung.....±0,1 hPa  
 Auflösung der Druckmessung.....0,1 hPa  
 Feuchtigkeitsmessung im Bereich ..... 0%RH...93%RH

Genauigkeit der Feuchtigkeitsmessung .....	±1,5%RH
Auflösung der Feuchtigkeitsmessung .....	0,1%RH
Umweltklasse nach EN 50130-5 .....	II
Betriebstemperaturbereich.....	-10°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit.....	93±3%
Abmessungen .....	20 x 102 x 23 mm
Gewicht.....	43 g

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp ATPH-200 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

### 8.17 Outdoor Siren (ASP-200)

Betriebsfrequenzband.....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände) .....	bis zu 2000 m
Batterie.....	ER34615 3,6 V
Erwartete Batteriebetriebszeit .....	bis zu 2,5 Jahre
Ruhestromaufnahme .....	650 µA
Lautstärke (aus einer 1 m Entfernung).....	bis 105 dB
Erfüllte Normen .....	EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-4, EN 50131-5-3
Sicherheitsgrad gem. EN 50131-1 .....	Grade 2
Umweltklasse nach EN 50130-5 .....	IIIA
Betriebstemperaturbereich.....	-40°C ...+55°C
Max. Feuchtigkeit.....	93±3%
Abmessungen .....	148 x 254 x 64 mm
Gewicht.....	762 g

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp ASP-200 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

### 8.18 Indoor Siren (ASP-215)

Betriebsfrequenzband.....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände) .....	bis zu 2000 m
Batterie.....	CR123A 3 V
Erwartete Batteriebetriebszeit .....	bis zu 2 Jahre
Ruhestromaufnahme .....	70 µA
Spannung zur Meldung der schwachen Batterie.....	2,75 V
Temperaturmessung im Bereich .....	-10°C...+55°C
Genauigkeit der Temperaturmessung.....	±1°C
Lautstärke (aus einer 1 m Entfernung).....	bis 105 dB
Erfüllte Normen .....	EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-4, EN 50131-5-3

Sicherheitsgrad gem. EN 50131-1 .....	Grade 2
Umweltklasse nach EN 50130-5.....	II
Betriebstemperaturbereich.....	-10°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit.....	93±3%
Abmessungen.....	87 x 133 x 37 mm
Gewicht.....	180 g

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp ASP-215 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

## 8.19 Smart Blinds (ARSC-200)

Betriebsfrequenzband.....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände) .....	bis zu 1000 m
Spannungsversorgung.....	230 V AC, 50-60 Hz
Standby-Leistungsaufnahme .....	0,45 W
Maximale Leistungsaufnahme .....	1 W
Maximale Belastung .....	1,7 A / 350 W / 230 V AC
Erfüllte Normen.....	EN 50130-4, EN 50130-5
Umweltklasse nach EN 50130-5.....	II
Betriebstemperaturbereich.....	-10°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit.....	93±3%
Abmessungen.....	47 x 47 x 22 mm
Gewicht.....	41 g

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp ARSC-200 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

## 8.20 Smart Thermostat (ART-210)

Betriebsfrequenzband.....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände) .....	bis 500 m
Batterien .....	2 x 1,5 V LR6 AA
Erwartete Batteriebetriebszeit.....	bis zu 2 Jahre
Ruhestromaufnahme .....	74 µA
Spannung zur Meldung der schwachen Batterie .....	2,3 V
Temperaturmessung im Bereich.....	-10°C...+50°C
Genauigkeit der Temperaturmessung.....	±0,1°C
Temperaturregelung im Bereich .....	5°C...30°C
Genauigkeit der Temperaturregelung .....	±0,5°C
Betriebstemperaturbereich.....	-10°C...+50°C
Max. Feuchtigkeit.....	93±3%

Abmessungen des Gehäuses .....	ø56 x 97 mm
Gewicht .....	166 g

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

## 8.21 Smart Plug (ASW-200)

Betriebsfrequenzband .....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände) .....	bis zu 1000 m
Spannungsversorgung .....	230 V AC, 50-60 Hz
Standby-Leistungsaufnahme .....	0,73 W
Maximale Leistungsaufnahme .....	1,37 W
Nennstrom (ohmsche Last) .....	10 A
Erfüllte Normen .....	EN 50130-4, EN 50130-5
Umweltklasse nach EN 50130-5 .....	II
Betriebstemperaturbereich .....	-10°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit .....	93±3%
Abmessungen:	
ASW-200 E .....	ø45 x 67 mm
ASW-200 F .....	ø45 x 70 mm
Gewicht:	
ASW-200 E .....	60 g
ASW-200 F .....	61 g

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp ASW-200 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

## 8.22 Smart 2-CH Relay (ASW-210)

Betriebsfrequenzband .....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände) .....	bis zu 1000 m
Spannungsversorgung .....	230 V AC, 50-60 Hz
Standby-Leistungsaufnahme .....	0,47 W
Maximale Leistungsaufnahme .....	1 W
Nennspannung der Kontakte .....	250 V AC
Belastbarkeit der Relaisausgänge in der Kategorie AC1 .....	5 A / 250 V AC
Minimaler Kontaktstrom .....	10 mA
Dauerstrombelastbarkeit des Kontaktes .....	5 A
Maximale Schaltleistung in der Kategorie AC1 .....	1250 VA
Minimale Schaltleistung .....	50 mW
Kontaktwiderstand .....	≤ 100 mΩ

Schaltlebensdauer (Schaltanzahl) in der Kategorie AC1 (360 Zyklen/h) .....	> 10 <sup>5</sup>
Erfüllte Normen .....	EN 50130-4, EN 50130-5
Umweltklasse nach EN 50130-5 .....	II
Betriebstemperaturbereich .....	-10°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit .....	93±3%
Abmessungen .....	47 x 47.4 x 22 mm
Gewicht .....	40 g

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

### 8.23 Smart Keyfob (APT-210)

Betriebsfrequenzband .....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände) .....	bis zu 500 m
Batterie .....	CR 2032 3 V
Spannung zur Meldung der schwachen Batterie .....	2,6 V
Umweltklasse nach EN 50130-5 .....	II
Betriebstemperaturbereich .....	-10°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit .....	93±3%
Abmessungen .....	37 x 66 x 14 mm
Gewicht .....	25 g

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

### 8.24 Smart Button (APB-210)

Betriebsfrequenzband .....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände) .....	bis 500 m
Batterie .....	CR2032 3 V
Erwartete Batteriebetriebszeit .....	bis zu 3 Jahre
Ruhestromaufnahme .....	5 µA
Spannung zur Meldung der schwachen Batterie .....	2,6 V
Umweltklasse nach EN 50130-5 .....	II
Betriebstemperaturbereich .....	-10°C...+55°C
Max. Feuchtigkeit .....	93±3%
Abmessungen .....	ø50 x 13 mm
Gewicht .....	17 g

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