

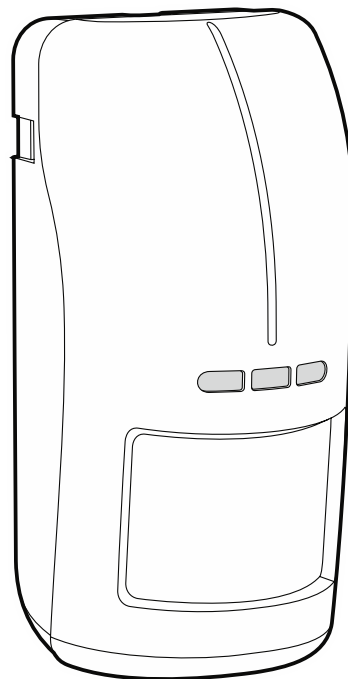
Satel®

abax2

AOD-210

**Rilevatore da esterno wireless
doppia tecnologia**

CE



versione firmware 1.01

aod-210_it 12/19

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLAND
tel. + 48 58 320 94 00 • www.satel.eu

SATEL ITALIA • C/da Tesino, 40 • 63065 Ripatransone (AP)
tel. 0735 588713 • info@satel-italia.it • www.satel-italia.it

AVVERTENZE

Per motivi di sicurezza, il dispositivo deve essere installato da personale qualificato.

Prima dell'installazione, si prega di leggere attentamente questo manuale.

Cambiamenti, modifiche o riparazioni non autorizzate dal fabbricante potrebbero annullare il Vostro diritto alla garanzia.

La targhetta identificativa del dispositivo si trova sulla base.

SATEL si pone come obiettivo il continuo miglioramento della qualità dei suoi prodotti, il che può comportare dei cambiamenti delle loro specifiche tecniche e dei programmi. Informazioni sulle modifiche apportate si possono trovare nel nostro sito web.

Vieni a farci visita su:
<http://www.satel.eu>
<http://www.satel-italia.it>

Il fabbricante, SATEL sp. z o.o. dichiara che il tipo di apparecchiatura radio AOD-210 è conforme alla direttiva 2014/53/EU. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: www.satel.eu/ce

I seguenti simboli possono essere utilizzati in questo manuale:



- nota;



- attenzione.

Il rilevatore AOD-210 rileva il movimento all'interno di un'area protetta. È interfacciabile con il sistema wireless bidirezionale ABAX 2 / ABAX. Il presente manuale si riferisce a rivelatori con firmware versione 1.01 (o più recente), gestiti da:

- ABAX 2:
 - ricevitore ACU-220 / ACU-280,
 - ripetitore ARU-200.
- ABAX:
 - ricevitore ACU-120 / ACU-270 (con firmware versione 5.04 o successivo),
 - ripetitore ARU-100 (con firmware versione 2.02 o successivo),
 - centrale INTEGRA 128-WRL (con firmware versione 1.19 o successivo e con processore compatibile con ABAX versione 3.10 o successivo).

1 Caratteristiche

- Rilevazione movimento: sensore infrarossi passivo (PIR) e sensore a microonda.
- Sensibilità regolabile per entrambi i sensori.
- Algoritmo digitale di rilevazione del movimento per entrambi i sensori.
- Compensazione digitale della temperatura.
- Discriminazione animali con peso fino a 20 kg.
- Filtro anti oscillazione – resistenza ai falsi allarmi causati dal movimento della vegetazione, ecc.
- Zona anti-strisciamento.
- Sensore crepuscolare.
- Comunicazione bidirezionale in banda 868 MHz criptata (in standard AES in caso del sistema ABAX 2).
- 4 canali di trasmissione selezionati automaticamente. Questo permette di effettuare la trasmissione senza interferenze con altri segnali in banda 868 MHz (solo per sistema ABAX 2).
- Aggiornamento remoto del firmware del rilevatore (solo per sistema ABAX 2).
- Configurazione remota.
- Sensore di temperatura integrato (campo di misura della temperatura da -40°C a +55°C).
- Tre LED per la segnalazione.
- Supervisione del sistema di rilevazione del movimento.
- Opzione "ECO" per una maggiore durata della batteria (solo per sistema ABAX 2).
- Controllo stato batteria.
- Protezione anti-manomissione contro l'apertura dell'alloggiamento o la rimozione.
- Contenitore robusto protetto contro gli agenti atmosferici.

2 Descrizione

Il rilevatore occupa due posizione nell'elenco dispositivi:

- la prima: rilevatore di movimento,
- la seconda: rilevatore crepuscolare.

Il rilevatore può anche occupare una posizione – viene gestito soltanto il rilevatore di movimento.

Comunicazioni radio

Il rilevatore si collega al ricevitore/alla centrale di allarme ad intervalli regolari per fornire informazioni sul suo stato (comunicazione periodica). In caso di allarme possono verificarsi comunicazioni aggiuntive (vedere "Modalità operative").

Allarmi

Il rilevatore segnalerà l'allarme:

- dopo aver rilevato un movimento nell'area protetta con entrambi i sensori entro 4 secondi (questo tipo d'allarme viene segnalato solo in modo attivo – vedi "Modalità operativa"),
- dopo aver rilevato un guasto nel sistema di rilevazione del movimento,
- quando l'intensità luminosa scende sotto la soglia programmata,
- dopo aver aperto il contatto tamper (allarme antimanomissione).

Modalità operativa

Attiva – le informazioni su allarme manomissione, allarme dopo la registrazione del movimento e dopo la riduzione dell'intensità luminosa vengono inviate immediatamente. Il sensore a microonda viene attivato dopo la rilevazione del movimento da parte del sensore ad infrarossi.

Passiva – solo le informazioni sull'allarme manomissione e la riduzione dell'intensità luminosa vengono inviate immediatamente. Il sensore a microonda è disattivato quindi l'allarme non può essere lanciato dopo la rilevazione di movimento. Durante il periodo di interrogazione il rilevatore invia informazioni sulla rilevazione del movimento da parte del sensore ad infrarossi. Questa modalità operativa prolunga la durata della batteria.

La modalità operativa del rilevatore viene attivata da remoto. Se il rilevatore viene utilizzato nel sistema anti-intrusione INTEGRA / VERSA, la modalità operativa può dipendere dallo stato della partizione (partizione disinserita – modalità passiva; partizione inserita – modalità attiva). Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale del ricevitore ABAX 2 / ABAX / della centrale INTEGRA 128-WRL.

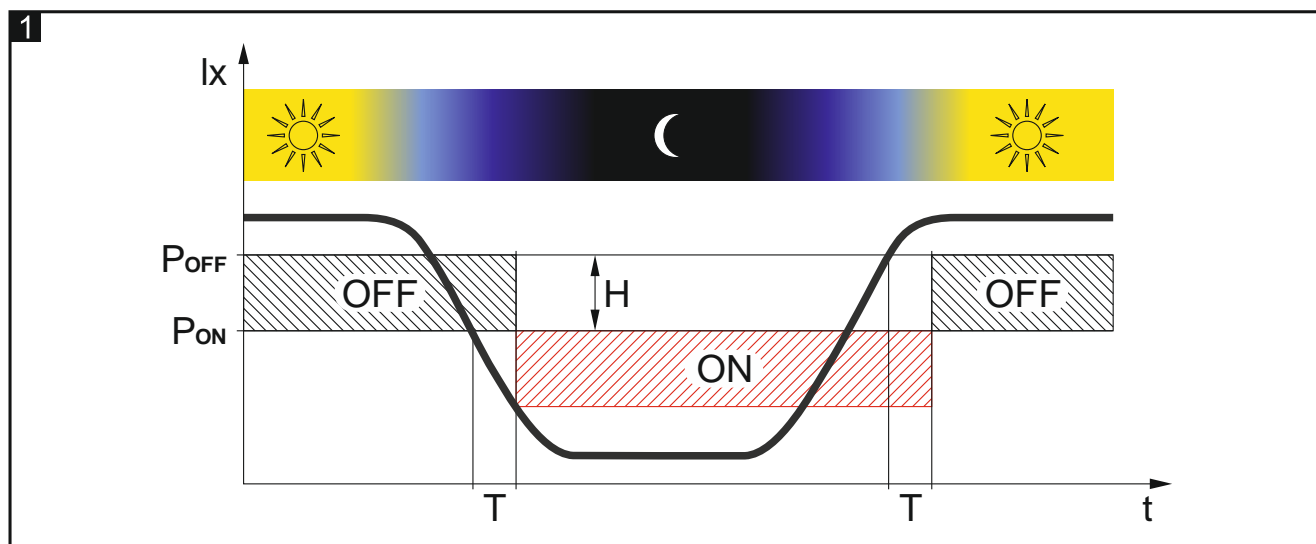
Modalità risparmio energetico (ECO)

Per prolungare la durata della batteria, è possibile attivare nel rilevatore l'opzione "ECO". Quando l'opzione "ECO" è attiva, la comunicazione periodica (l'interrogazione) avviene ogni 3 minuti. In questo modo la durata della batteria può essere quadruplicata. L'opzione è disponibile solo nel sistema ABAX 2. Il rilevatore con opzione "ECO" abilitata è conforme ai requisiti della norma EN50131-2-4 per Grado 2.

Sensore crepuscolo

Nel disegno 1 è mostrato il processo della rilevazione del sensore crepuscolare. Nell'asse dei tempi è indicato il ritardo di commutazione T (nella modalità operativa T = 3 min., nella modalità di test T = 3 s). La lettera H rappresenta l'isteresi per l'intensità luminosa, che insieme al ritardo T, accresce l'immunità del rilevatore a cambiamenti di illuminazione solare accidentali e di breve durata. La Tabella 1 mostra l'intensità dell'illuminazione per le quattro soglie della rilevazione del rilevatore. Per la descrizione di come configurare il sensore, fare riferimento al manuale del ricevitore ABAX 2 / ABAX / della centrale INTEGRA 128-WRL.

Le informazioni sulla caduta dell'intensità luminosa al di sotto della soglia definita (allarme) e sul ripristino dell'intensità luminosa al di sopra della soglia (ripristino dopo l'allarme) vengono inviate immediatamente (indipendentemente dalla modalità operativa).



Soglia rilevazione	Illuminamento	
	Attivazione [P_{ON}]	Disattivazione [P_{OFF}]
1	5 lx	10 lx
2	10 lx	20 lx
3	30 lx	50 lx
4	40 lx	70 lx

Tabella 1

Modalità test

La modalità test rende più facile il test del rilevatore, perché gli indicatori LED sono abilitati e il sensore crepuscolare reagisce più rapidamente alle variazioni dei livelli di luce. Per maggiori informazioni sulle procedure di avvio e termine della modalità di test far riferimento al manuale del ricevitore ABAX 2 / ABAX / della centrale INTEGRA 128-WRL.



Dopo l'avvio della modalità di test, viene eseguita la calibrazione automatica del sensore a microonde. Per 10 secondi dopo l'avvio della modalità di test, non ci devono essere oggetti in movimento nell'area di rilevazione del sensore a microonde, per assicurare la corretta calibrazione del sensore.

LED

I LED lampeggiano alternativamente per circa 40 secondi dall'inserimento della batteria, segnalando così l'inizializzazione del rilevatore. I LED vengono utilizzati anche nella modalità di test, durante la quale indicano:

- interrogazione – lampeggio breve (80 ms),
- rilevazione del movimento da parte del sensore a microonde – verde per ON 4 secondi.
- rilevazione del movimento da parte del sensore PIR – giallo ON per 4 secondi.
- allarme – rosso ON per 2 secondi.

Supervisione del sistema di rilevazione del movimento

Quando il sistema di rilevazione del movimento inizia a funzionare in modo anomalo, il rilevatore segnala un allarme durante la comunicazione periodica. L'allarme è attivo fino a quando il guasto viene eliminato (violazione prolungata).

Controllo stato batteria

Quando la tensione della batteria scende sotto i 2,75 V, l'informazione di batteria bassa è inviata ad ogni trasmissione.



In risposta alla caduta di tensione della batteria al di sotto di 2,75 V, la sensibilità del sensore viene automaticamente abbassata per eliminare falsi allarmi.

Al momento della sostituzione della batteria, attendere circa 1 minuto tra la rimozione della precedente batteria e l'installazione della successiva.

Scheda elettronica

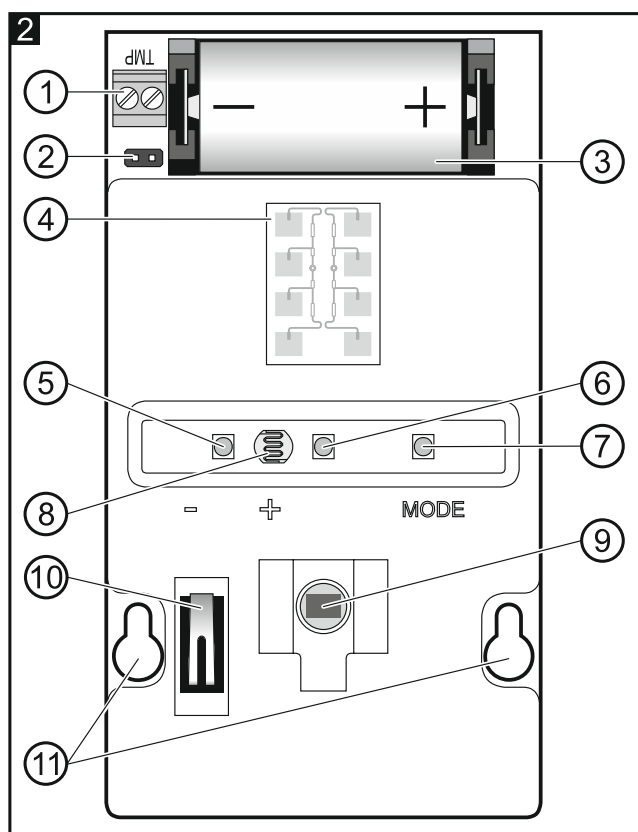


Non rimuovere il coperchio in plastica dalla scheda per evitare danni ai componenti presenti sulla scheda.

Non toccare il sensore PIR per evitare la sua contaminazione.

- ① morsetti TMP – ingresso tamper (NC).
- ② pin per l'abilitazione / disabilitazione dell'ingresso tamper. Se ai morsetti TMP non è collegato un contatto tamper addizionale, il jumper deve essere posizionato sui pin.
- ③ batteria al litio CR123A.
- ④ sensore a microonde.
- ⑤ LED verde.
- ⑥ LED rosso.
- ⑦ LED giallo.
- ⑧ sensore crepuscolare.
- ⑨ sensore PIR (a doppio elemento).
- ⑩ contatto antimanomissione attivato dalla rimozione del coperchio.
- ⑪ fori per le viti di fissaggio.

Il contatto antimanomissione, che reagisce allo strappo dalla superficie di montaggio, è montato nella parte inferiore della scheda elettronica.

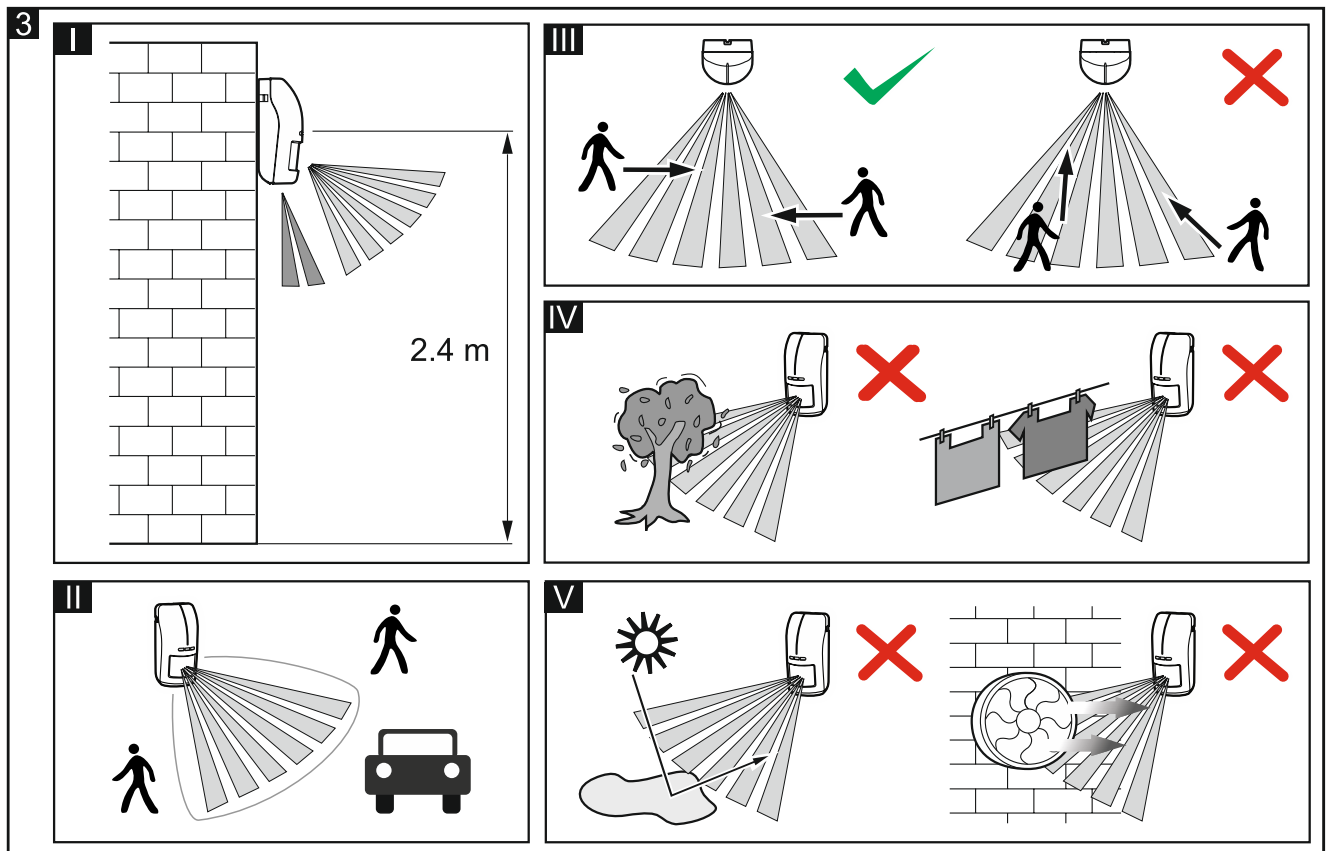


In caso di installazione del rilevatore sul supporto ad angolo o sul supporto a muro con giunto a sfera è necessario il montaggio del contatto anti-manomissione addizionale.

3 Selezione luogo d'installazione

- Installare il rilevatore all'altezza consigliata (dis. 3-I).
- Per installazioni vicino a strade ad intenso traffico di veicoli o ad altri oggetti oltre l'area di rilevazione desiderata, in caso di allarmi accidentali, si consiglia di inclinare il rilevatore verso il basso o diminuire la sensibilità della rilevazione (dis. 3-II).

- Per una migliore rilevazione posizionare il rilevatore in modo che l'eventuale intruso attraversi l'area protetta con una traiettoria del movimento di circa 90° rispetto al rilevatore (dis. 3-III).
- Evitare di installare il rilevatore di fronte a oggetti in movimento (ad es. alberi ondeggianti, cespugli, bucato, ecc.) ad una distanza inferiore ai 3 m (dis. 3-IV).
- Non direzionare il rilevatore verso gli oggetti che possono riflettere la luce o verso i dispositivi che emanano calore (dis. 3-V).



4 Installazione



Pericolo di esplosione della batteria in caso di utilizzo di una batteria differente da quella indicata dal produttore o in caso di uso improprio della stessa.

Prestare particolare attenzione durante l'installazione e la sostituzione della batteria. Il produttore non è responsabile per le conseguenze di una non corretta installazione della batteria.

Le batterie esaurite devono essere smaltite conformemente alle vigenti normative relative alla difesa ambientale.

Se il rilevatore deve essere immune al movimento degli animali, deve essere montato senza inclinazione in verticale all'altezza consigliata di 2,4 m. Occorre prendere questo fatto in considerazione in caso del montaggio sul supporto con giunto a sfera.

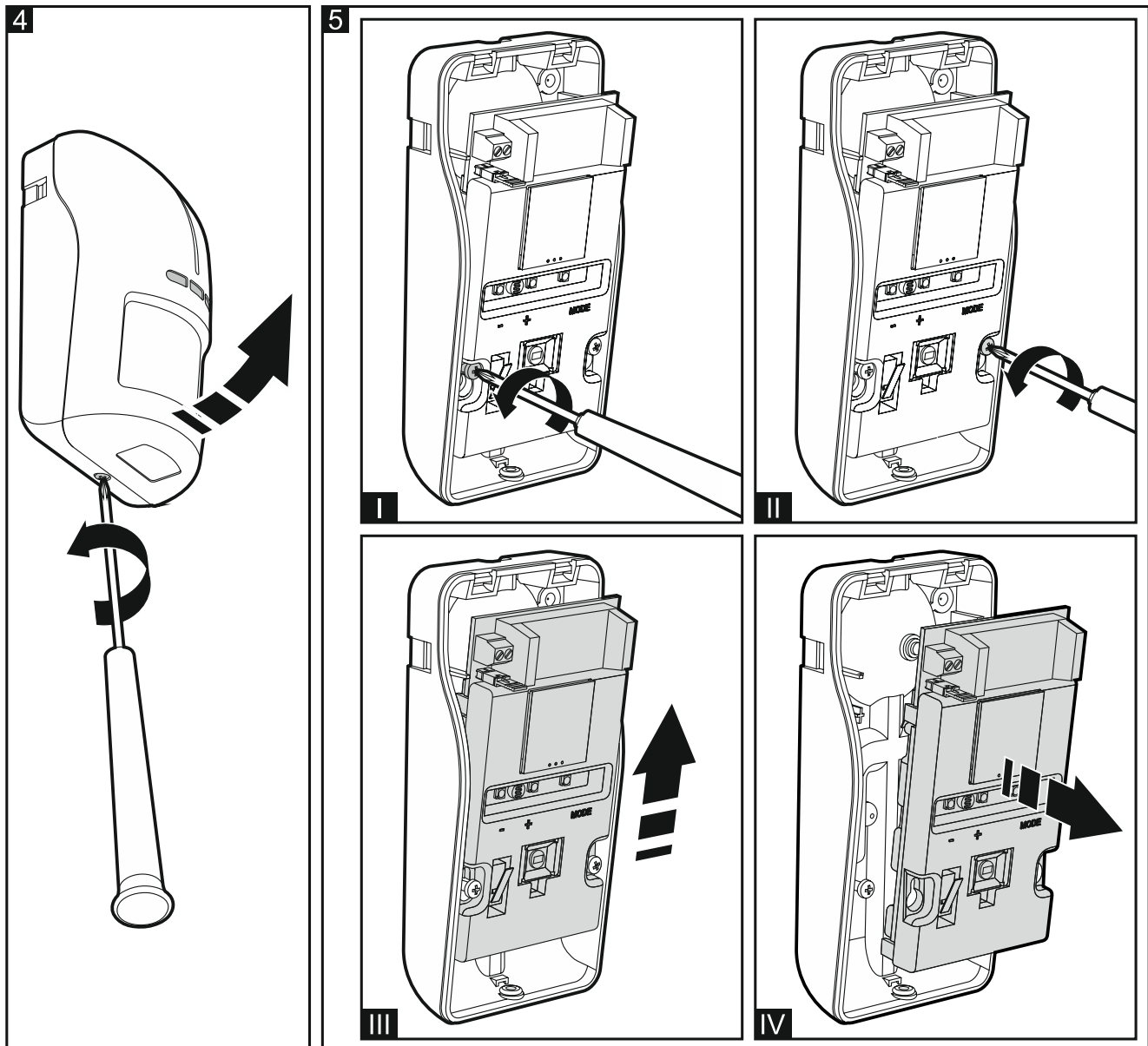
1. Aprire l'alloggiamento (dis. 4).
2. Installare la batteria e fissarla con una molletta di fissaggio che viene fornita in dotazione.

3. Aggiungere il dispositivo al sistema wireless (vedi i manuali dei ricevitori ABAX 2 / ABAX o i manuali installatore della centrale INTEGRA 128-WRL). L'adesivo con il numero di 7 cifre necessario in fase di registrazione nel ricevitore può essere trovato sulla scheda elettronica.



Nel sistema INTEGRA / VERSA, il rilevatore viene identificato come AOD-200.

Il funzionamento simultaneo del rilevatore con il ricevitore ABAX 2 e allo stesso tempo con il ricevitore ABAX o con la centrale INTEGRA 128-WRL è impossibile.



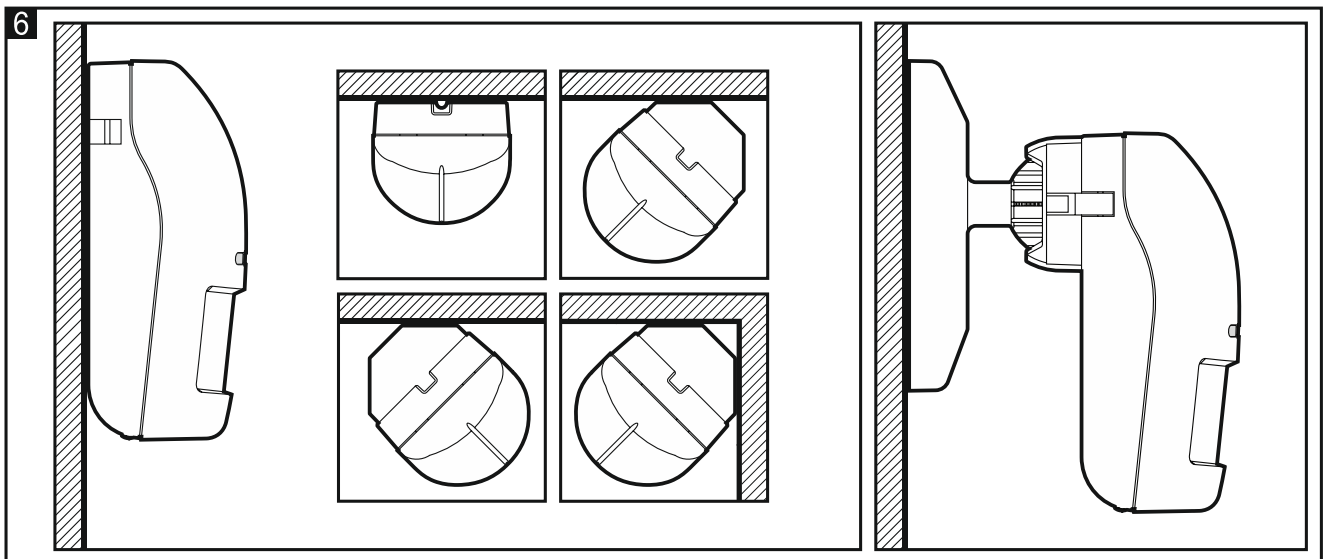
4. Chiudere l'alloggiamento del dispositivo.
5. Fissare temporaneamente il dispositivo nel luogo di installazione prescelto.
6. Controllare il livello di segnale inviato dal sensore al ricevitore ABAX 2 / ABAX o alla centrale INTEGRA 128-WRL. Se il livello di segnale è inferiore a 40%, scegliere un altro luogo di installazione. A volte è sufficiente spostare il dispositivo di dieci o venti centimetri per avere un considerevole miglioramento della qualità del segnale.



Il tester ARF-200 consente di controllare l'intensità del segnale radio nella posizione di installazione prevista senza necessità di installare il rilevatore.

7. Aprire l'alloggiamento del rilevatore (dis. 4).

8. Rimuovere la scheda elettronica (dis. 5).
9. In caso di installazione del rilevatore sullo snodo a sfera o ad angolo, praticare sulla base dell'alloggiamento i fori per il passaggio dei cavi del contatto tamper aggiuntivo.
10. Fissare la base dell'alloggiamento direttamente alla parete, sullo snodo ad angolo (vedi "Installazione sullo snodo ad angolo") o sul supporto a muro con giunto a sfera (vedi "Installazione sul supporto a muro con giunto a sfera"). Utilizzate i tasselli e le viti adatti per la superficie di montaggio (muro in calcestruzzo, cartongesso, ecc.). Devono garantire una resistenza meccanica adeguata. Nel disegno 6 sono mostrati i possibili esempi dell'installazione del rilevatore.



11. Fissare la scheda elettronica nell'alloggiamento.
12. Se il rilevatore è stato installato su una staffa, collegare il tamper aggiuntivo ai morsetti TMP (filo nero ad un morsetto, filo blu all'altro) e rimuovere il ponticello dai pin.
13. Chiudere l'alloggiamento.
14. Configurare il rilevatore (sensibilità del sensore PIR, sensibilità del sensore a microonde, sensibilità del sensore crepuscolare [soglia della rilevazione] ecc. – vedi manuale del ricevitore ABAX 2 / ABAX / della centrale INTEGRA 128-WRL).



Se il rilevatore deve essere immune al movimento degli animali (funzione PET-Immunity), non impostare una sensibilità superiore al valore default per il sensore ad infrarossi ed per il sensore microonda (sensibilità del sensore PIR: 2, sensibilità del sensore MW: 1).

15. Attivare la modalità test (vedi: manuale del ricevitore ABAX 2 / ABAX / della centrale INTEGRA 128-WRL).
16. Controllare, se dopo il movimento nell'area protetta, si accende il LED di segnalazione violazione. Nel disegno 9 è mostrata l'area massima della rilevazione del movimento e la zona anti-strisciamento .
17. Disabilitare la modalità test.

4.1 Installazione sullo snodo ad angolo

1. Installare il contatto tamper aggiuntivo:
 - fissare lo snodo al contatto anti-manomissione (dis. 7-I),
 - fissare lo snodo con il contatto alla base del alloggiamento (dis. 7-III).

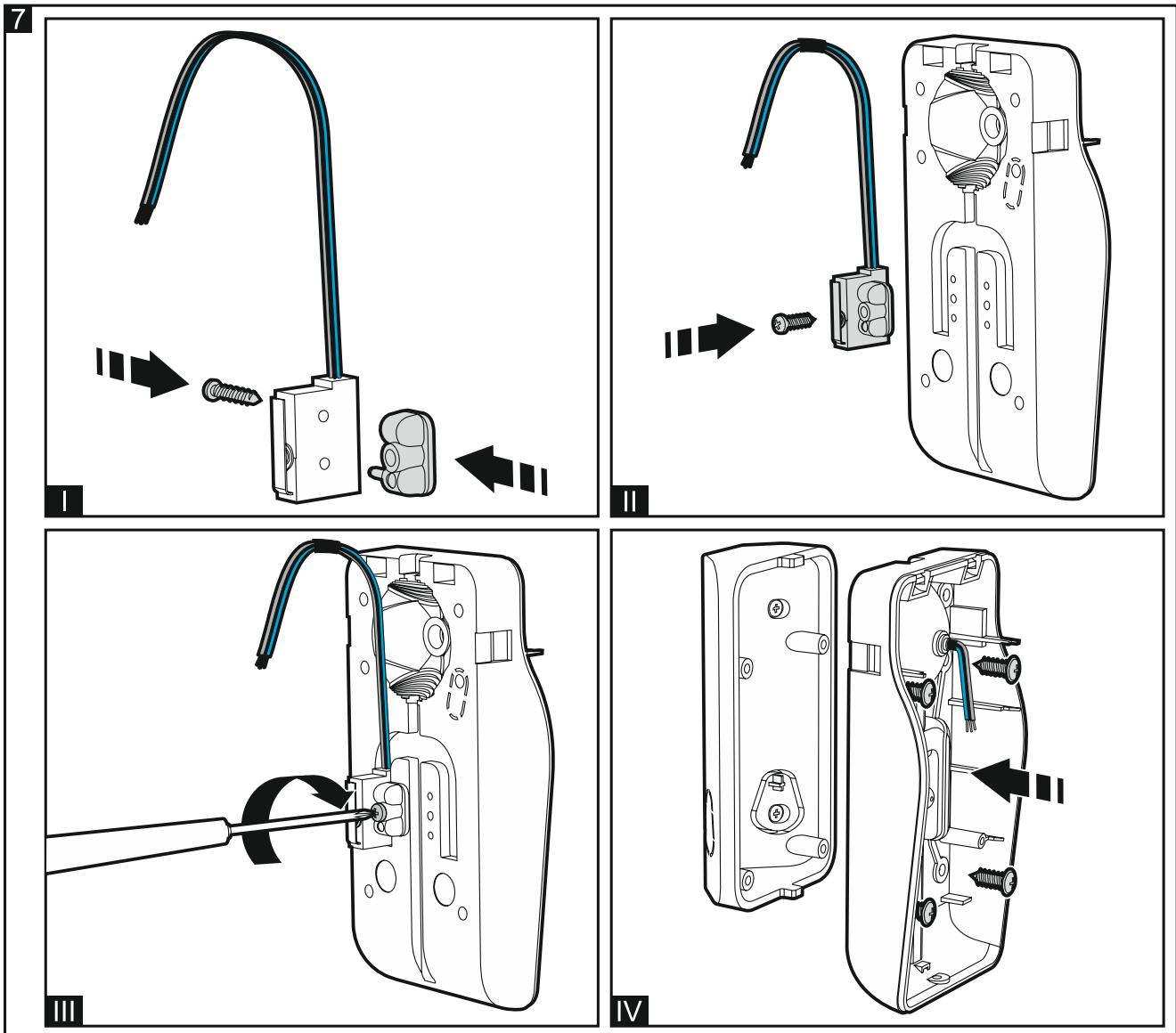
Nel disegno 7 viene mostrata l'installazione del contatto anti-manomissione in una delle due posizioni possibili. La posizione di montaggio del contatto anti-

i *manomissione dipende dalla modalità dell'installazione dello snodo ad angolo. Nel caso dell'installazione del contatto anti-manomissione nella seconda posizione, installare il supporto per l'installazione del contatto dalla parte opposta.*

2. Praticare sullo snodo, i fori per le viti.
3. Fissare lo snodo al muro con i tasselli.
4. Far passare il cavo attraverso il foro praticato nella base dell'alloggiamento.

i *Se sono stati condotti i cavi all'interno del contenitore, si consiglia l'utilizzo di guaine termoretraibili per diminuire il rischio di infiltrazione di acqua all'interno del contenitore.*

5. Fissare la base allo snodo con i tasselli (dis. 7-IV).



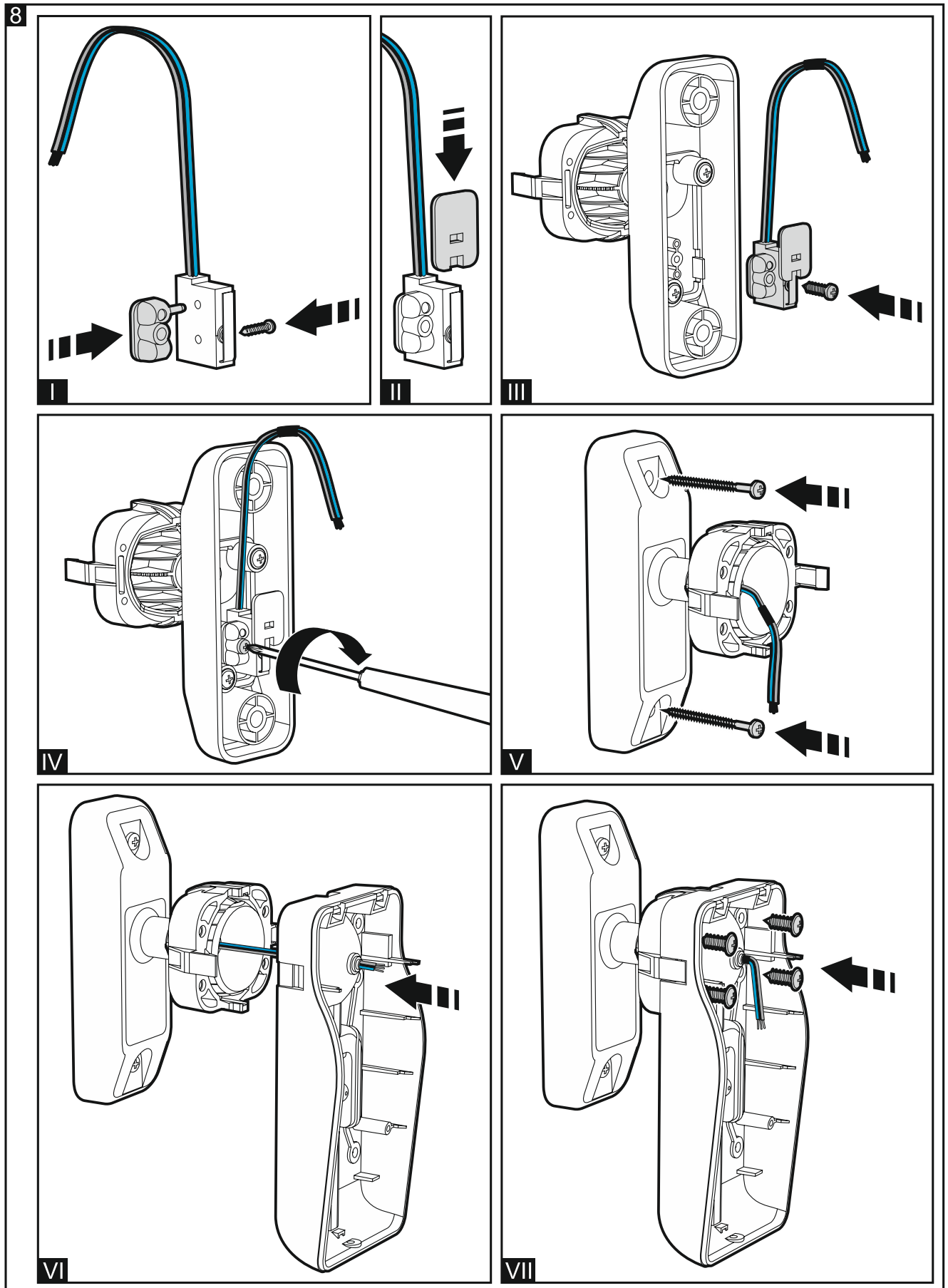
4.2 Installazione sul supporto a muro con giunto a sfera

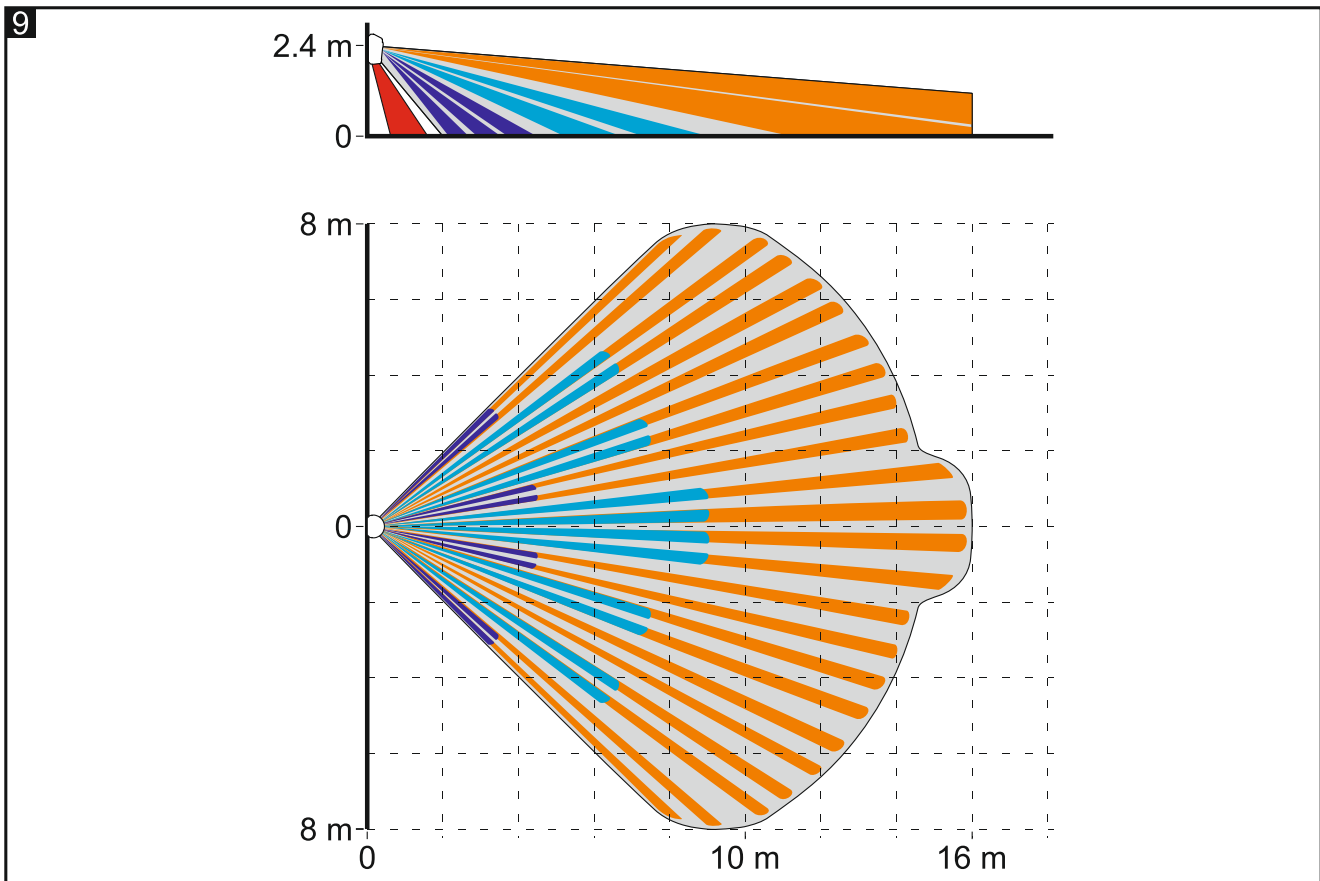
1. Installazione sul supporto a muro con giunto a sfera:
 - fissare lo snodo al contatto anti-manomissione (dis. 8-I),
 - installare l'elemento per estendere lo spazio del contatto (dis. 8-II),
 - fissare tutto alla base dello supporto con giunto a sfera (dis. 8-IV).
2. Far passare il cavo attraverso il foro del supporto.
3. Fissare il supporto con giunto a sfera con i tasselli e le viti alla parete (dis. 8-V).
4. Far passare il cavo attraverso il foro praticato nella base dell'alloggiamento.



Si consiglia l'utilizzo di guaine termoretraibili in caso del cavo di contatto tamper per diminuire il rischio di infiltrazione di acqua all'interno del contenitore.

5. Fissare la base al supporto con giunto a sfera con i tasselli (dis. 8-VII).





5 Specifiche tecniche

Frequenza operativa	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Portata della comunicazione radio (in campo aperto)	
ABAX 2	
ACU-220	fino a 2000 m
ACU-280	fino a 1600 m
ABAX.....	fino a 500 m
Batteria.....	CR123A 3 V
Durata di vita della batteria	fino a 2 anni
Range di temperatura misurata.....	-40°C...+55°C
Precisione di misura della temperatura	±1°C
Consumo di corrente in stand-by	75 µA
Consumo di corrente massimo	30 mA
Frequenza microonda	24,125 GHz
Velocità di movimento rilevabile	0,3...3 m/s
Tempo di inizializzazione	40 s
Altezza di installazione consigliata	2,4 m
Campo di rilevazione	16 m x 16 m, 90°
Conformità ai requisiti	EN50131-1, EN50130-4, EN50130-5
Livello di sicurezza secondo EN50131-2-4	Grado 2
Classe ambientale secondo EN50130-5.....	IIIa
Range di temperatura di lavoro.....	-40°C...+55°C

Umidità massima	93±3%
Livello di protezione IP.....	IP54
Dimensioni	65 x 138 x 58 mm
Peso.....	182 g