

**RILEVATORE ESTERNO A DOPPIA TECNOLOGIA  
A TENDA  
AGATE**



versione firmware 1.00

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

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

## AVVERTENZE

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 produttore potrebbero annullare il Vostro diritto alla garanzia.

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>

**La dichiarazione di conformità può essere consultata sul sito: [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)**

I seguenti simboli potranno essere utilizzati in questo manuale:



- nota;



- attenzione.

Il rivelatore AGATE rende possibile la rivelazione del movimento all'interno di un'area protetta. È stato progettato per garantire una protezione perimetrale. Il presente manuale si riferisce ai rivelatori con scheda di versione 1.4 (oppure superiore) e con versione firmware 1.02 (oppure superiore). Il rivelatore è conforme alla normativa EN 50131-2-4 per Grado 3.



**La certificazione Grado 3 è riferita alle applicazioni interne. Il funzionamento del rivelatore all'esterno (nonostante tutta la funzionalità del Grado 3) non è ricoperto dal certificato (non esiste una normativa inerente ai rivelatori esterni).**

## 1. Caratteristiche

---

- Sensore infrarossi passivo (PIR) e sensore a microonda.
- Regolazione della sensibilità della rivelazione per entrambe le tecnologie.
- Algoritmo digitale di rivelazione del movimento.
- Compensazione digitale della temperatura.
- Anti-mascheramento con IR attivo conforme alla normativa EN 50131-2-4 per Grado 3.
- LED tricolore per la segnalazione dello stato del rivelatore.
- Abilitazione/disabilitazione dei LED da remoto.
- Test della rivelazione separato per entrambe le tecnologie.
- Supervisione del segnale ricevuto dal sensore e della tensione di alimentazione.
- Protezione anti-manomissione contro l'apertura dell'alloggiamento o la rimozione.
- Contenitore robusto protetto contro gli agenti atmosferici.
- Snodo ad angolo in dotazione.

## 2. Descrizione

---

Il rivelatore segnala l'allarme, quando entrambe le tecnologie registrano il movimento in un intervallo di **5 secondi**.

### Anti-mascheramento con IR attivo

La funzione anti-mascheramento con IR attivo permette di rivelare i tentativi di mascheramento del rivelatore con posizionamento di oggetti sul dispositivo o la copertura della lente con della vernice. Il rivelatore emette raggi IR e misura la radiazione riflessa. In caso di copertura del rivelatore viene cambiato il livello della radiazione. La registrazione di un cambiamento rapido attiverà il relè anti-mascheramento. Il relè resterà attivo per tutto il tempo della rivelazione di mascheramento.



*La funzione anti-mascheramento è conforme alla normativa EN 50131-2-4.*

### Funzioni di supervisione

Il rivelatore è in grado di segnalare un guasto quando la tensione di alimentazione scende sotto i 9 V ( $\pm 5\%$ ) per più di 2 secondi o in caso di anomalie nel segnale rivelato dai sensori. Il guasto è indicato dall'attivazione del relè di allarme e dall'accensione del LED. La segnalazione di guasto rimane attiva fino alla scomparsa del problema.

## Controllo remoto del LED

L'abilitazione/disabilitazione del LED da remoto è possibile solo se il **jumper LED NON È INSERITO**.

Condizioni per sblocco/blocco LED:

- ingresso LED cortocircuitato a massa (COM) = LED attivo,
- ingresso LED scollegato dalla massa (COM) = LED disattivo.

Esempio di utilizzo: all'ingresso LED può essere collegata un'uscita OC della centrale di allarme programmata come MODO PROGRAMMAZIONE. In questo modo, ogni volta che l'installatore attiverà la modalità di programmazione, il LED del rivelatore si attiverà permettendo un test di funzionamento.

## 3. Scheda elettronica

① morsettiera:

- TMP** - uscita anti-manomissione (NC).
- LED** - ingresso abilitazione/disabilitazione.
- +12V** - ingresso alimentazione.
- COM** - massa.
- NC** - uscita di allarme (relè NC).
- AM** - uscita anti-mascheramento (relè NC).

② pin per l'abilitazione/disabilitazione del LED. La segnalazione è abilitata, quando i pin sono cortocircuitati (il controllo remoto del LED non sarà possibile).

③ contatto anti-manomissione.

④ sensore a microonde.

⑤ LED tricolore di segnalazione:

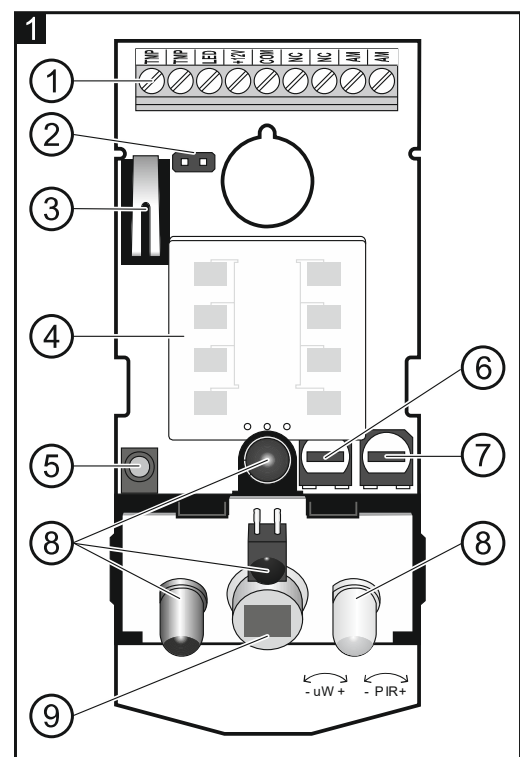
- allarme – si illumina rosso per 2 secondi.
- rivelazione del movimento da parte del sensore a microonde – si illumina verde per 4 secondi.
- rivelazione del movimento da parte del sensore PIR – si illumina blu per 4 secondi.
- guasto – si illumina rosso per tutto il tempo della presenza del guasto.
- accensione – lampeggia rosso, verde e blu consecutivamente per circa 45 secondi.

⑥ potenziometro per la regolazione della sensibilità del sensore a microonde.

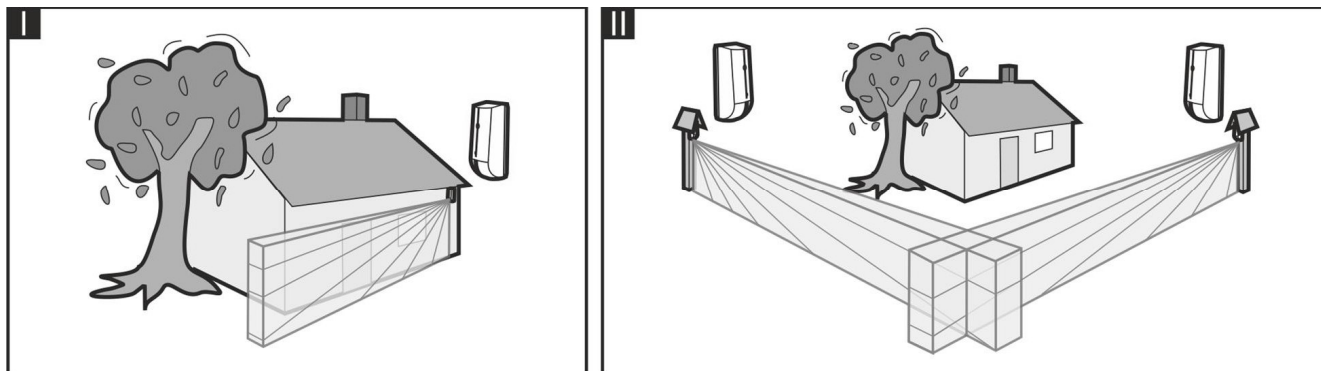
⑦ potenziometro per la regolazione della sensibilità del sensore PIR.

⑧ LED anti-mascheramento.

⑨ sensore piroelettrico a doppio elemento. **Non toccare il sensore per evitare la sua contaminazione.**

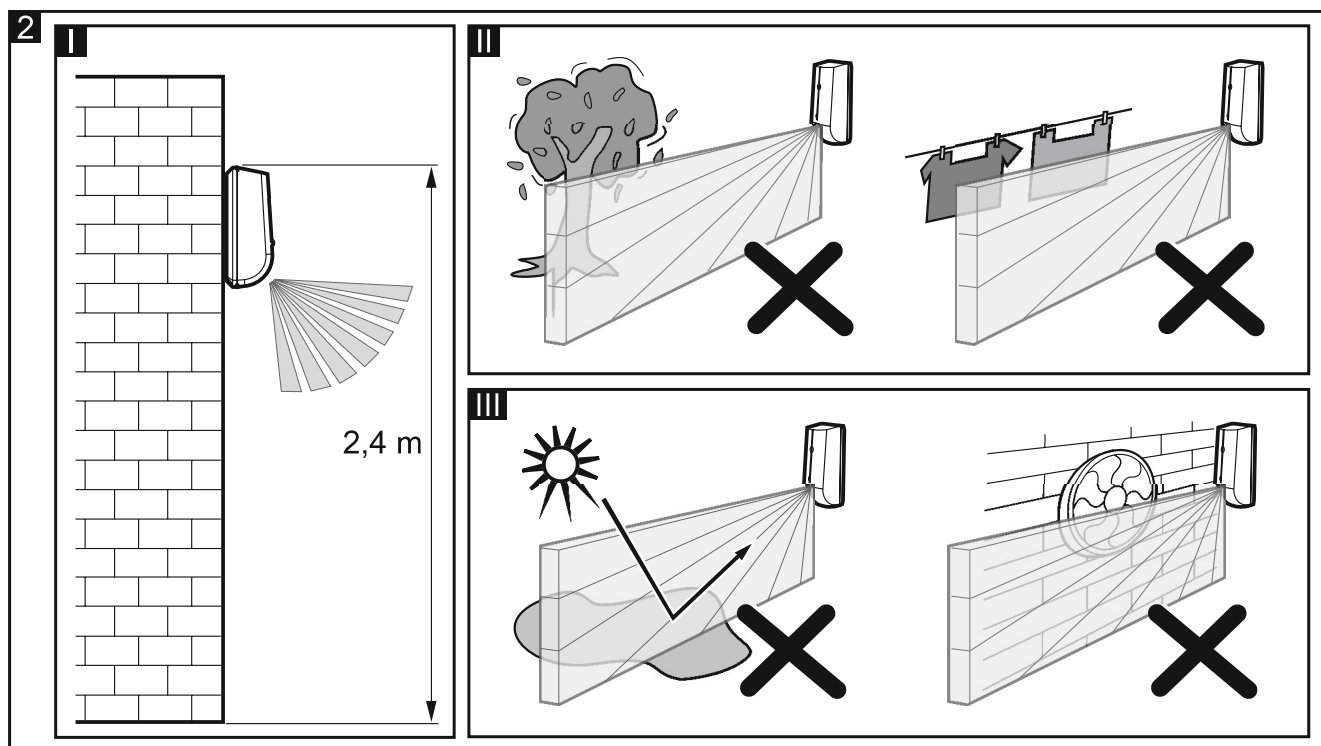


## 4. Installazione

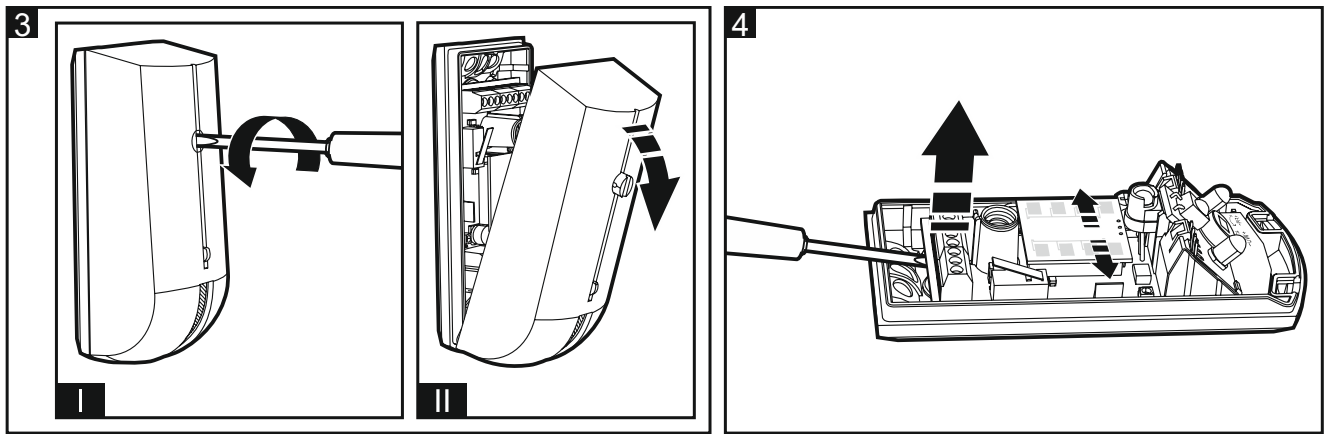


**Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti con l'alimentazione scollegata.**

- Il rivelatore può essere installato all'esterno o all'interno delle aree protette con condizioni ambientali difficili (ad es. polvere o umidità eccessiva, alta o bassa temperatura) come magazzini, stabilimenti industriali, etc.
- Installare il rivelatore all'altezza consigliata (dis. 2-I).
- Installare il rivelatore sotto il tetto dell'edificio o sotto una copertura esterna per evitare falsi allarmi dovuti alla pioggia o alla neve che sciogliendosi potrebbe scivolare in modo continuo sul sensore.
- Evitare di installare il rivelatore di fronte a oggetti in movimento (ad es. alberi ondeggianti, cespugli, bucato, ecc.) ad una distanza inferiore ai 3 m (dis. 2-II).
- Non direzionare il rivelatore verso gli oggetti che possono riflettere la luce o verso i dispositivi che emanano calore (dis. 2-III).
- Evitare esposizione diretta del dispositivo ai raggi del sole.



1. Aprire l'alloggiamento (dis. 3).
2. Rimuovere la scheda elettronica (dis. 4).



3. Praticare sulla base dell'alloggiamento il foro per il passaggio del cavo.



*Per garantire la maggior impermeabilità del sensore praticare i fori solo nei posti predestinati al passaggio cavi e al fissaggio delle viti, evidenziati sulla parte interna della base del sensore con il materiale di tenuta.*

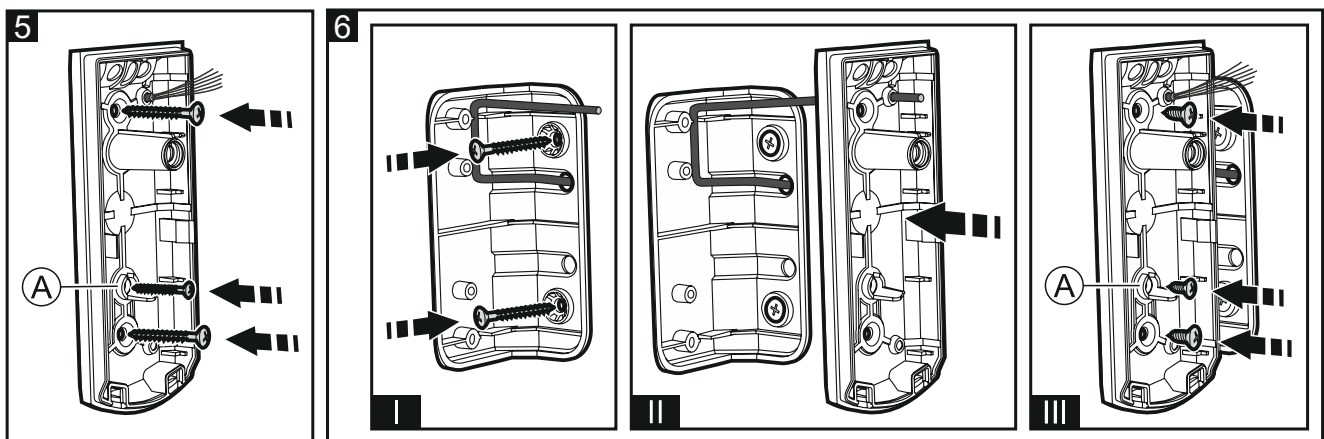
4. Far passare il cavo attraverso il foro praticato. Rimuovere l'isolante del cavo in modo da diminuire la sezione per non superare il diametro del foro o ridurre il materiale di tenuta con cui è coperto il foro (dis. 5). Se necessario aggiungere il silicone per la tenuta stagna. Se il rivelatore viene installato sullo snodo ad angolo fornito in dotazione, praticare il foro nello snodo e passare il cavo attraverso il foro secondo il disegno 6 (il rivelatore può essere installato anche sui snodi regolabili BRACKET A e BRACKET B di SATEL).

5. Fissare la base dell'alloggiamento alla parete (dis. 5) o sullo snodo ad angolo installato alla parete (dis. 6). I tasselli e le viti di fissaggio sono forniti in dotazione. Nel caso del foro evidenziato nei disegni 5 e 6 con la lettera A, utilizzare la vite più piccola.

Nel disegno 7 sono presentati gli esempi dell'installazione del rivelatore.



*Se il rivelatore deve essere conforme ai requisiti della normativa EN50131 per Grado 3, non può essere installato sullo snodo.*



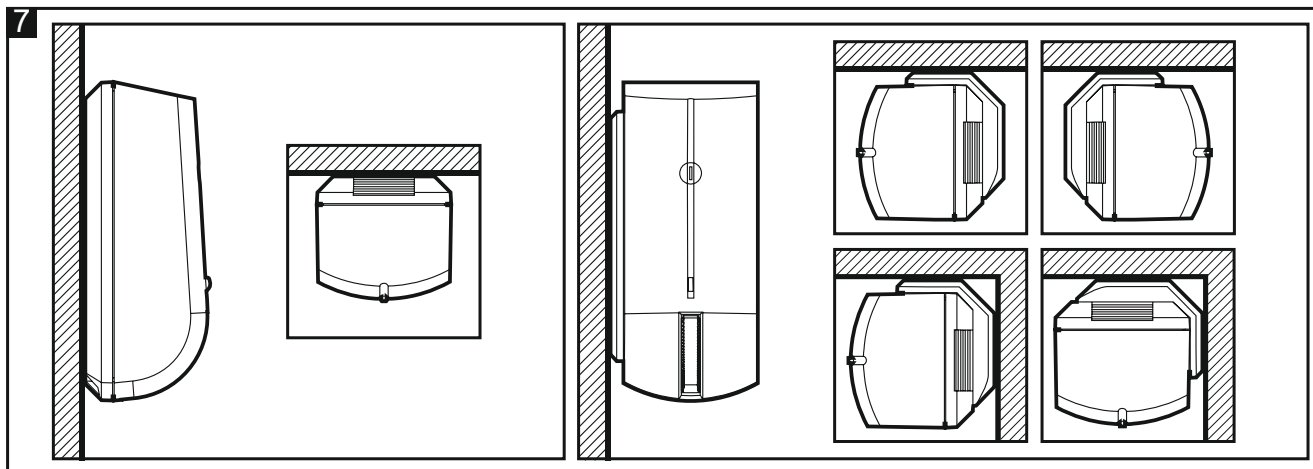
6. Fissare la scheda elettronica.

7. Collegare i cavi ai relativi terminali.



*In caso d'installazione all'esterno si consiglia di non collegare le uscite di anti-mascheramento alle zone della centrale. Le condizioni ambientali difficili come pioggia, nebbia e brina possono essere interpretate da parte del dispositivo come un tentativo di mascheramento del rivelatore.*

8. Attraverso l'utilizzo del potenziometro e dei jumper si possono definire i parametri operativi del rivelatore.
9. Chiudere l'alloggiamento.



## 5. Accensione e test del rivelatore



Durante l'accensione del rivelatore, esso deve essere chiuso con il coperchio per garantire il funzionamento del sistema anti-mascheramento.

Dopo aver dato l'alimentazione, il rivelatore analizza l'ambiente dove è installato (per 45 secondi) e auto-setta i parametri dell'anti-mascheramento. Durante questa operazione il rivelatore non deve essere coperto.

Durante il test del rivelatore, il comando LED deve essere abilitato.

1. Dare alimentazione. Il LED comincia a lampeggiare rosso, verde e blu consecutivamente indicando la fase di pre-accensione del rivelatore.
2. Quando il LED finisce di lampeggiare, controllare che i movimenti all'interno dell'area di copertura attivino il relè di allarme ed il LED di colore rosso. Nel dis. 8 è mostrata la copertura massima (con la sensibilità massima di entrambe le tecnologie).

### Test separato delle tecnologie presenti sul sensore



Se il morsetto per il comando LED, che permette di abilitare / disabilitare il LED, è collegato ad un riferimento remoto, è necessario scollegarlo prima di dare alimentazione.

Per testare il sensore microonda:

1. Prima di dare alimentazione mettere il jumper sui pin "abilitazione / disabilitazione" del LED.
2. Dare alimentazione e durante l'accensione togliere il jumper dai pin. Appena terminata l'accensione il LED verde lampeggia ogni 3 secondi.
3. Chiudere il coperchio del rivelatore.
4. Controllare che i movimenti all'interno dell'area di copertura attivino il relè di allarme ed il LED verde.
5. In caso sia necessario, cambiare la sensibilità e controllare di nuovo il funzionamento del rivelatore.

Per testare il sensore PIR:

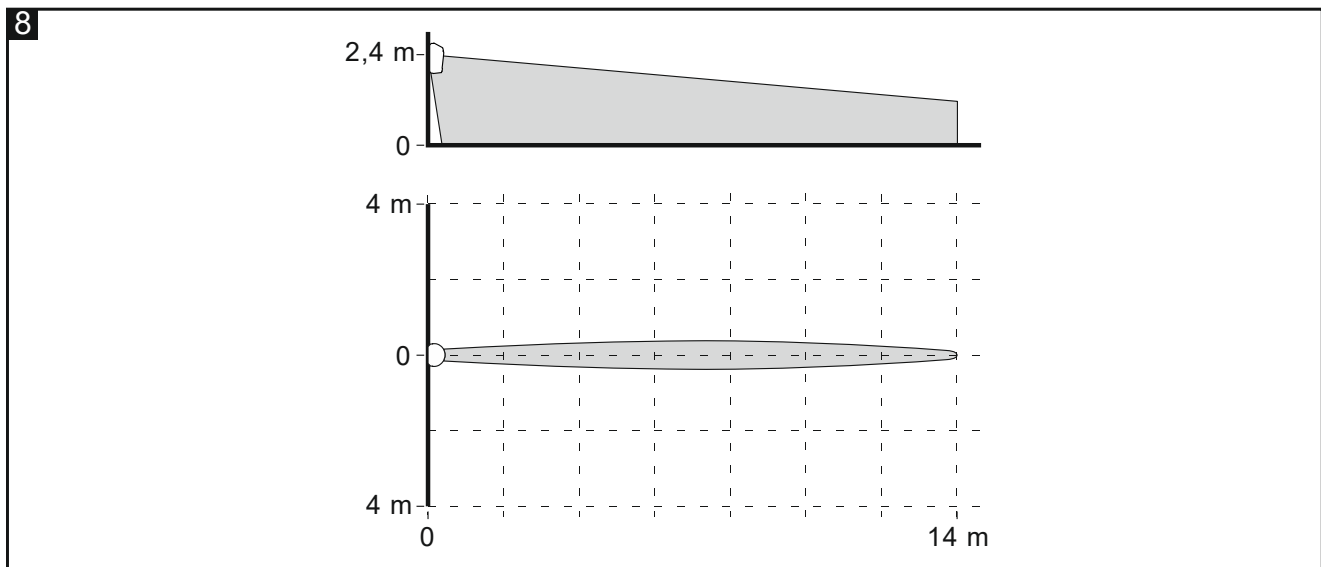
1. Prima di dare alimentazione togliere il jumper dai pin "abilitazione / disabilitazione" del LED.

2. Dare alimentazione e durante l'accensione lasciare il jumper sui pin. Appena terminata la fase di accensione, il LED blu lampeggia ogni 3 secondi.
3. Chiudere il coperchio del rivelatore.
4. Controllare che i movimenti all'interno dell'area di copertura attivino il relè di allarme ed il LED blu.
5. In caso sia necessario, cambiare la sensibilità e controllare di nuovo il funzionamento del rivelatore.



*La modalità di test separato dei sensori, termina automaticamente dopo 10 minuti.*

Dopo aver finito e dopo aver chiuso il sensore, scollegare e ricollegare alimentazione del rivelatore per permettere al dispositivo di configurare la funzione anti-mascheramento.



## 6. Specifiche tecniche

Tensione di alimentazione .....	12 V DC $\pm$ 15%
Assorbimento di corrente, in stato di pronto.....	21 mA
Assorbimento di corrente, massimo .....	25 mA
Frequenza microonda .....	24,125 GHz
Velocità di movimento rilevabile .....	0,2...3 m/s
Tempo di segnalazione di allarme .....	2 s
Tempo di inizializzazione .....	45 s
Altezza di installazione consigliata .....	2,4 m
Portata regolabile .....	min. 4 m / max. 14 m
Livello di sicurezza (installazione diretta sulla parete) .....	Grado 3
Conformità ai requisiti .....	EN50131-1, EN 50131-2-4, EN50130-4, EN50130-5
Livello protezione IP .....	IP54
Classe ambientale secondo EN50130-5 .....	IIIa
Range della temperatura di lavoro .....	-40...+55 °C
Umidità massima .....	93 $\pm$ 3%
Dimensioni .....	44 x 105 x 40 mm
Peso del rivelatore .....	92 g