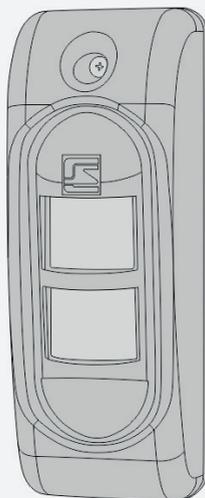


# SENTINEL I WLINK

## INSTALLAZIONE E USO

---

RILEVATORE VOLUMETRICO PER ESTERNO A TRIPLA TECNOLOGIA  
E MISURAZIONE DISTANZA DELL'INTRUSO (RADIO WLINK)



Grazie per aver scelto un prodotto CSI safe living.

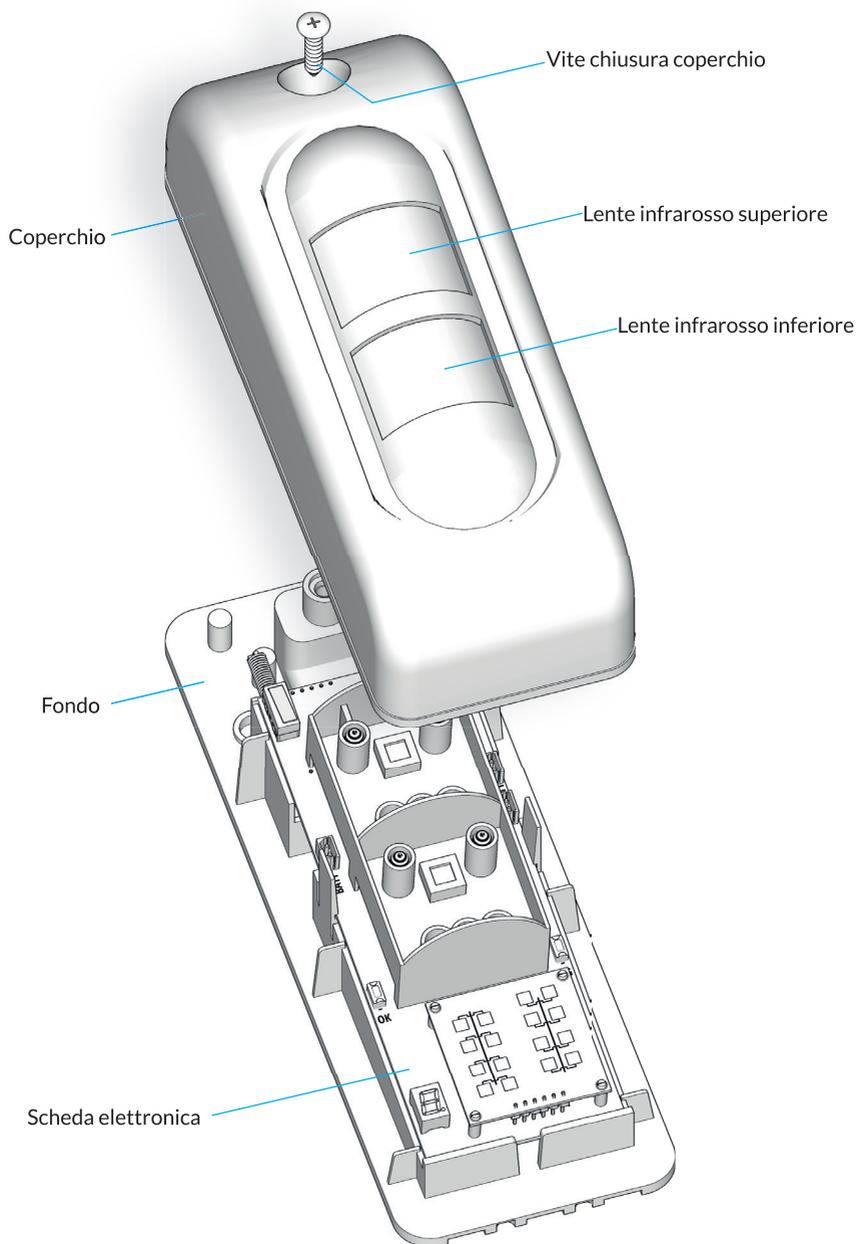
## INDICE

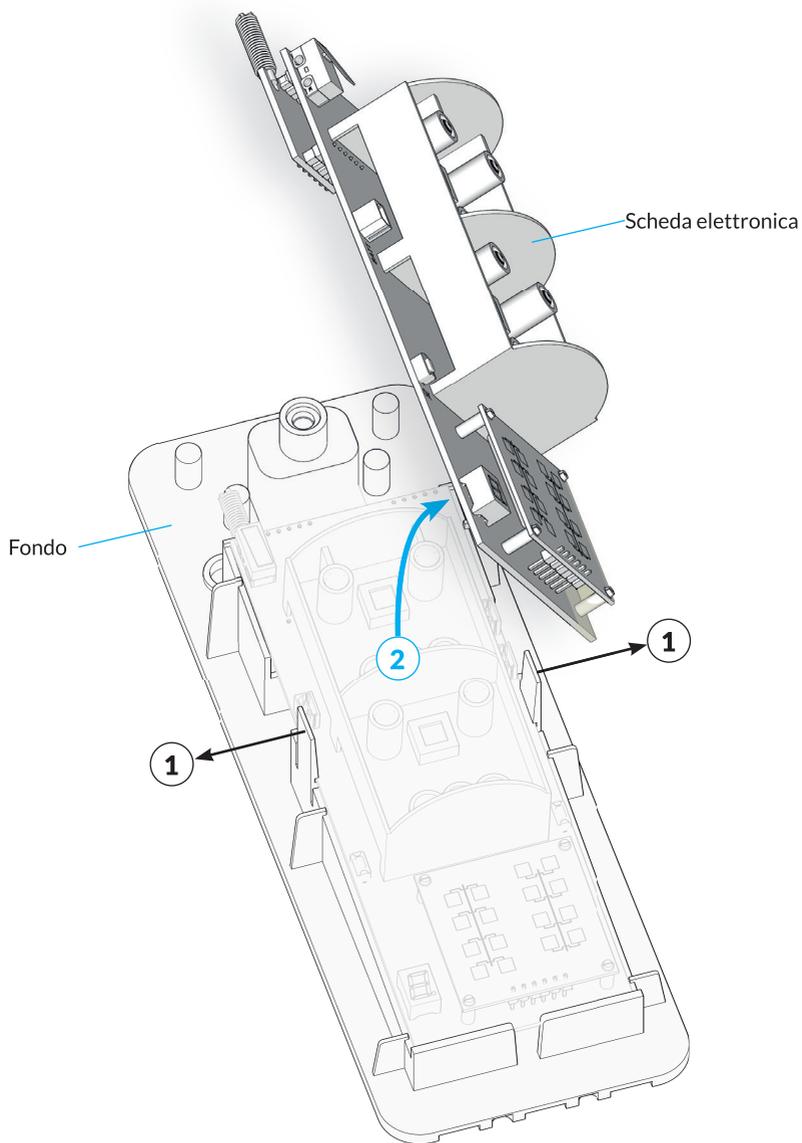
<b>COMPONENTI</b> .....	<b>4</b>
<b>SCHEDA ELETTRONICA</b> .....	<b>6</b>
<b>ACCESSORI</b> .....	<b>8</b>
<b>1 SPECIFICHE TECNICHE</b> .....	<b>9</b>
<b>2. FUNZIONAMENTO</b> .....	<b>10</b>
2.1 RILEVAZIONE .....	10
2.2 AUTO-PROTEZIONE .....	10
<b>3. INSTALLAZIONE</b> .....	<b>11</b>
3.1 SCELTA DELLA POSIZIONE .....	11
3.2 ALTEZZA DI INSTALLAZIONE .....	11
3.3 FATTORI DETERMINANTI PER LA RILEVAZIONE .....	11
3.4 INSTALLAZIONE SENZA ACCESSORI .....	12
3.5 INSTALLAZIONE A 45° / PALO .....	13
3.6 INSTALLAZIONE PER PROTEZIONE A PARETE .....	14
3.7 SNODO .....	14
<b>4. PROGRAMMAZIONE</b> .....	<b>15</b>
4.1 ENTRATA IN PROGRAMMAZIONE .....	15
4.2 USCITA DALLA PROGRAMMAZIONE .....	15
4.3 ABBINAMENTO ALLA CENTRALE .....	16
4.3.1 Prima di eseguire l'abbinamento .....	16
4.3.2 Procedura di abbinamento .....	16
<b>5. PARAMETRI - GENERALI</b> .....	<b>17</b>
5.1 WLINK .....	17
5.2 STATO PERIFERICA .....	17
5.3 COMUNICAZIONI .....	18
5.4 ROUTING DELLE COMUNICAZIONI .....	18
<b>6. PROGRAMMAZIONE</b> .....	<b>19</b>
6.1 RILEVAZIONE .....	19
6.1.1 Infrarosso / Microonda .....	19
6.1.2 Supervisione .....	19
6.1.3 Risparmio batteria .....	19
6.1.4 Contatore impulsi di allarme / Integrazione impulsi .....	19
6.1.5 Gruppi .....	19
6.2 REGOLAZIONE DISTANZA .....	20

6.3	<b>ACCELEROMETRO</b> .....	21
6.3.1	Accelerometro.....	21
6.3.2	Antirimozione .....	21
6.3.3	Allarme a sistema acceso.....	21
6.3.4	Sensibilità.....	21
6.3.5	Numero impulsi.....	21
6.3.6	Integrazione impulsi.....	21
6.3.7	Risparmio batteria .....	21
6.4	<b>OPZIONI</b> .....	22
6.4.1	Inibizione totale a sistema spento .....	22
6.4.2	Inibizione microonda a sistema spento.....	22
6.4.3	Doppio impulso infrarosso.....	22
6.4.4	Tamper escluso.....	23
6.4.5	Led accesi in allarme.....	23
6.4.6	Led lampeggianti per batteria scarica .....	23
6.4.7	Segnalazione led TX-RX radio.....	23
6.4.8	Autoripristino risparmio batteria .....	23
6.4.9	Antimask attivo .....	23
6.4.10	Antimask solo a sistema acceso.....	23
6.4.11	Attivazione con singolo infrarosso.....	24
6.4.12	Modalità climi caldi.....	24
6.4.13	Allarme diretto infrarossi.....	24
6.4.14	Salta check batteria se basse temperature.....	24
6.4.15	Microonda a basso guadagno.....	24
7.	<b>TEST RILEVAZIONE</b> .....	25
7.1	INGRESSO IN MODO "TEST" .....	25
7.2	USCITA DAL MODO "TEST" .....	25
7.3	FUNZIONAMENTO A COPERCHIO CHIUSO (RILEVAZIONE).....	25
7.4	FUNZIONAMENTO A COPERCHIO APERTO (MISURA DISTANZA) .....	26
8.	<b>TEST AUTO-PROTEZIONI</b> .....	26
8.1	VERIFICA MASCHERAMENTO .....	26
7.2	VERIFICA ACCELEROMETRO .....	26
9.	<b>PROCEDURE</b> .....	27
9.1	AUTO-APPRENDIMENTO / RESET ID WLINK .....	27
9.2	MODULI RFPORT.....	27
9.3	FIRMWARE.....	28
9.3.1	Conoscere la versione firmware.....	28
9.3.2	Aggiornare il firmware.....	28
10.	<b>DIAGRAMMI DI RILEVAZIONE</b> .....	29

 Questo simbolo indica le opzioni che riducono il consumo di energia (*maggiore durata della batteria*).

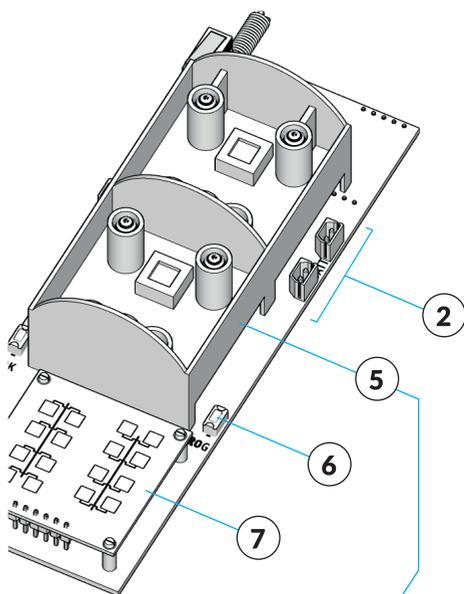
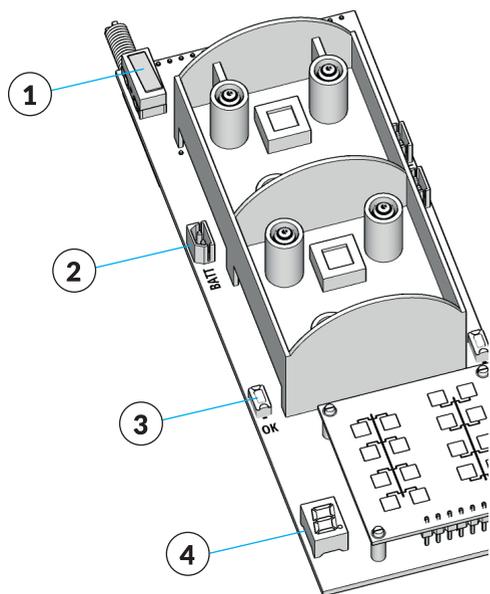
## COMPONENTI



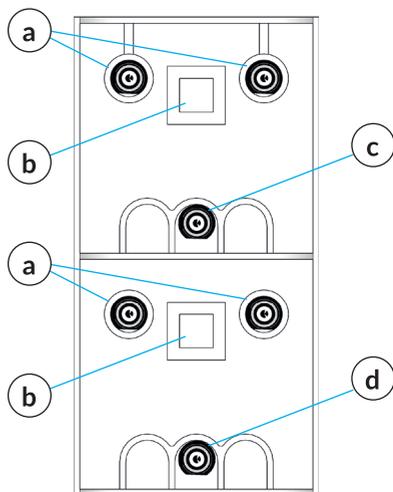


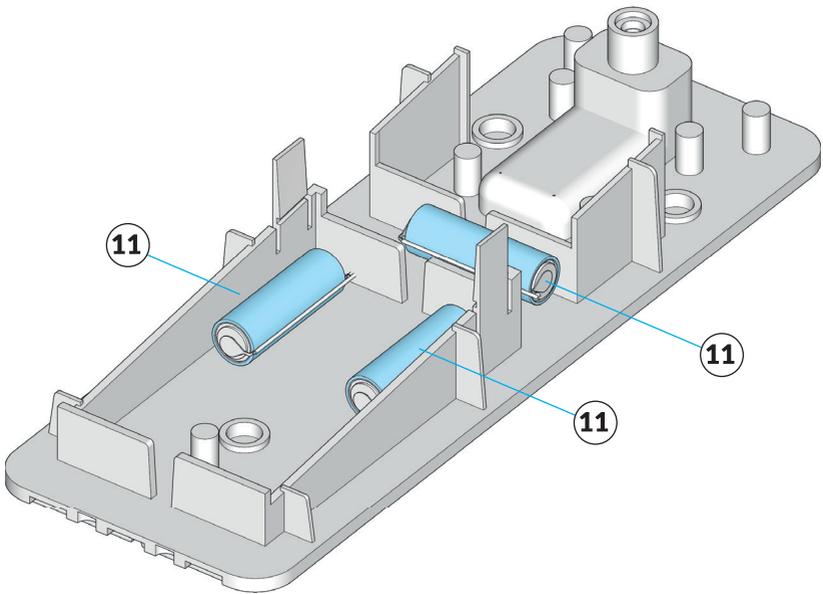
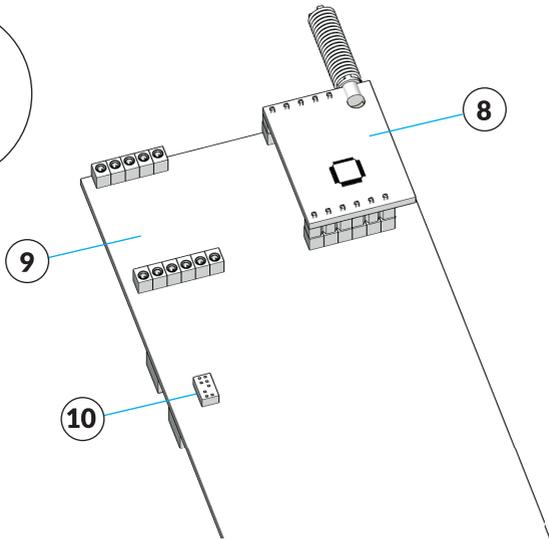
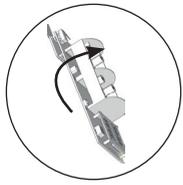
Rimozione della scheda elettronica: allargare delicatamente le alette di ritegno **(1)** e sollevare la scheda elettronica per rimuoverla **(2)**.

## SCHEDA ELETTRONICA



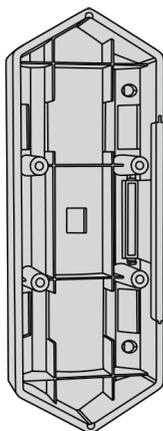
- 1** Tamper anti-apertura coperchio
- 2** Connettore batteria (*max 3*)
- 3** Pulsante OK
- 4** Display
- 5** Blocco sensori infrarosso e sistema anti-mask
  - a** Anti-mask
  - b** Sensore infrarosso
  - c** LED giallo (*ricezione radio*)
  - d** LED rosso (*trasmissione radio*)
- 6** Pulsante PROG
- 7** Modulo microonda
- 8** Slot RFPort n. 1 (*con modulo installato*)
- 9** Slot RFPort n. 2
- 10** Connettore di programmazione firmware
- 11** Spazi per alloggiamento batterie





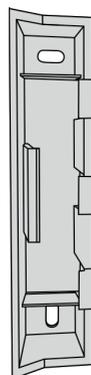
## ACCESSORI

### STAFFA



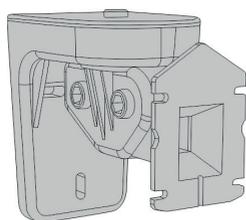
Staffa per installazione ad angolo 45° oppure palo Ø 60 mm (inclusa).

### ACCESSORIO PARETE



Accessorio per montaggio a protezione parete (incluso).

### GYRO XL



Snodo da parete per orientamento libero del sensore (opzionale).

Costruito in robusto materiale plastico e con un solido meccanismo di blocco. Da fissare al rivelatore con le quattro viti in dotazione.

Il serraggio delle viti di snodo lo bloccano in posizione e ne impediscono futuri movimenti; le viti sono orientabili a destra e a sinistra dello snodo per consentire il serraggio anche quando la sua rotazione lo portasse contro una parete.

### COVER XL



Copertura da esterno in policarbonato per protezione da agenti atmosferici (opzionale).

Se il rivelatore è esposto alle intemperie, installare il tettuccio protettivo Cover XL per proteggerlo da pioggia, neve, grandine e dall'azione del sole sulle lenti.

# 1. SPECIFICHE TECNICHE

<b>Rilevazione</b>	<i>Portata</i>	Distanza: oltre 15 m Apertura orizzontale: 44° (vedere i diagrammi di copertura) Apertura verticale: 30° (vedere i diagrammi di copertura)
	<i>Tecnologie</i>	Infrarosso passivo digitale (con immunità ai piccoli animali) Microonda 24 GHz, pulsata (a basso assorbimento) Misurazione della distanza dell'intruso
	<i>Funzioni</i>	CAT (compensazione automatica digitale della temperatura) ADS (analisi digitale del segnale) FAD (filtro analogico del segnale) HiRFI (altissima immunità RFI/EMI con filtraggio segnali)
	<i>Regolazioni</i>	Sensibilità infrarosso, sensibilità microonda, inibizione della microonda a sistema spento, inibizione totale a sistema spento
<b>Alimentazione</b>	<i>Sorgente</i>	Fino a n. 3 batterie al litio 3,6 V / 2000 mAh (mod. LT362 cod. CSI 031001, non inclusa)
	<i>Consumo</i>	Riposo: 36 µA
	<i>Autonomia <sup>1</sup></i>	Fino a 8 anni
	<i>Soglie batteria</i>	Livello minimo @ 2,9 V / Batteria bassa @ 3,05 V
<b>Radio Wlink</b>	<i>Slot radio</i>	n. 2 slot per installazione moduli radio RFPort (modulo RFPort 4 HP pre-installato)
	<i>Tipo</i>	Modulazione GFSK, multi-frequenza, multi-canale, crittatura con algoritmo AES simmetrico a 128 bit, adeguamento automatico della potenza di trasmissione, routing radio (max 6 nodi), supervisionata
	<i>Frequenze</i>	RFPort 4 HP (Banda 4): 433,44 ÷ 434,49 MHz (9 canali) RFPort 4 (Banda 4): 433,44 ÷ 434,49 MHz (9 canali) RFPort 8 HP (Banda 8): 868,19 ÷ 869,84 MHz (7 canali) RFPort 8 (Banda 8): 868,19 ÷ 869,84 MHz (7 canali)
	<i>Potenza</i>	< 10 mW
	<i>Portata <sup>2</sup></i>	Banda4 <sup>(HP)</sup> : 2,4 km (campo libero) Banda8 <sup>(HP)</sup> : 1,9 km (campo libero)
	<i>ID Wlink</i>	6795 (valore di fabbrica, modificabile)
<b>Auto-protezione</b>		Switch tamper (anti-apertura) Sensore accelerometrico triassiale (vibrazioni, rotazioni, asportazioni) Doppio sensore IR attivo (anti-mascheramento, anti-spray)
<b>Installazione</b>	<i>Ambiente</i>	Interno / Esterno
	<i>Altezza</i>	200 ÷ 210 cm (con lenti Wide Angle e Tenda)
	<i>Temperatura</i>	-20 ÷ +50 °C
	<i>Dimensioni</i>	215 x 79 x 66 mm
	<i>Grado IP</i>	54
<b>Software</b>		MyTool (software di programmazione CSI safe living, per Windows®)
<b>Firmware</b>		Aggiornabile (richiede: interfaccia USBPod, software NextVersion)

## Accessori

<i>Lenti IR</i>	<b>Wide Angle – AA</b> ( <i>Grandangolare e Anti Animale</i> ): controllo di tutta l'area di rilevazione possibile ed evita la rilevazione di animali di piccola/media taglia grazie ad una speciale attenuazione di rilevazione nella parte inferiore ( <i>pre-installate</i> ) <b>Curtain</b> ( <i>Tenda</i> ): ridurre la copertura ad una zona molto ristretta per la rilevazione dell'attraversamento di un bordo limite ( <i>opzionale</i> )
<i>Snodo</i>	Snodo con passacavo per installazione a parete/soffitto ( <i>mod. Gyro XL cod. CSI 040021, opzionale</i> )
<i>Cover</i>	Copertura da esterno per protezione da agenti atmosferici ( <i>mod. Cover XL cod. CSI 040022, opzionale</i> )

<sup>1</sup> Stimata: 50 trasmissioni/giorno, n. 3 batterie 2000 mAh.

<sup>2</sup> Condizioni di test:

- Ambiente: campo aperto (*nessun ostacolo tra trasmettitore e ricevitore*) | condizioni climatiche di bel tempo con alta pressione stabile | completa assenza di disturbi o interferenze radio.
  - Unità ricevitore e trasmettitore: dotate di moduli RFPort HP | antenne con guadagno fisso -1 dB | altezza dispositivi dal suolo di 5 m.
- Si ricorda che la portata massima dipende fortemente dalle condizioni ambientali. In particolare, la presenza di elementi metallici (es.: strutture armate dei piani verticali e orizzontali, telaio di infissi, ...) può ridurre drasticamente la portata.

## 2. FUNZIONAMENTO

SENTINEL I WLINK è un rilevatore progettato per ambienti esterni (*ma adatto anche in interno*) in grado di individuare selettivamente l'intrusione e annullare i falsi allarmi anche in condizioni difficili.

La rilevazione è affidata a quattro tecnologie di rilevazione: due infrarossi passivi digitali, una microonda pulsata e un radar.

Il rilevatore invia le segnalazioni di stato (*allarmi intrusione, tentativi di mascheramento, urto, rimozione, disorientamento e così via*) alla centrale tramite comunicazione radio Wlink.

L'assenza di vincoli dovuti al cablaggio permette l'installazione del rilevatore ovunque nella zona protetta.

### 2.1 RILEVAZIONE

Prima di generare un allarme, SENTINEL I WLINK analizza accuratamente i segnali rilevati dalle quattro tecnologie, considerando il livello di disturbo rilevato, la velocità del corpo rilevato, la persistenza del segnale e la posizione occupata nell'area di rilevazione.

Il processo di rilevazione è a eventi successivi (*in rapida sequenza*):

- la rilevazione di energia infrarossa da parte di entrambi i sensori piroelettrici digitali provoca l'attivazione del sensore a microonde
- la microonda pulsata rimane in funzionamento per alcuni secondi a verificare eventuali movimenti di corpi consistenti nel suo raggio d'azione
- il radar valuta la posizione del corpo nell'area di rilevazione, che deve essere all'interno dei limiti (*massimo e minimo*) impostati.

Quando le tecnologie sono concordi viene decretata la condizione di allarme; in caso contrario, il rilevatore torna al funzionamento in basso consumo, pronto per una nuova rivelazione.

Per limitare le rilevazioni di piccoli animali, i due sensori infrarossi digitali con visione grandangolare sono orientati in modo da avere i fasci sfalsati (*nota: animali di piccola taglia - che potrebbero causare rilevazione infrarossa - non avrebbero massa sufficiente per essere rilevati dal sensore a microonde*).

Tutto ciò garantisce la massima immunità dai falsi allarmi e la più rapida rivelazione possibile.

### 2.2 AUTO-PROTEZIONE

Il rilevatore è completamente auto-protetto nei confronti dei tentativi di accecamento o copertura (*mascheramento*) grazie al sensore interno a raggi infrarossi attivi ed è in grado di rilevare urti, vibrazioni e tentativi di rimozione o disorientamento grazie al sensore accelerometrico incorporato.

### 3. INSTALLAZIONE



**Attenzione: i componenti elettronici interni possono essere danneggiati dalle scariche elettrostatiche. Maneggiare il dispositivo con le dovute precauzioni. Non toccare l'antenna microonda!**

#### 3.1 SCELTA DELLA POSIZIONE

La migliore posizione di installazione è a parete o su palo (con apposita staffa inclusa), sfruttando le predisposizioni interne al rivelatore e delle staffe in dotazione.

Fissare il sensore a parete tramite i tre punti di aggancio del fondo, utilizzando tre tasselli e facendo attenzione a non provocare torsioni alla base.

#### 3.2 ALTEZZA DI INSTALLAZIONE

La posizione di installazione deve tenere conto della lente utilizzata:

- **Wide Angle:** lente che realizza una protezione di tipo "grandangolare" davanti al rivelatore fino ad una distanza di oltre 15 metri (vedere diagramma di copertura).  
Altezza di installazione: 2,00 ÷ 2,10 m.
- **Tenda:** lente che realizza una protezione di tipo "tenda" davanti al rivelatore, fino ad una distanza di oltre 15 metri (vedere diagramma di copertura).  
Altezza di installazione: 2,00 ÷ 2,10 m.

Altezze inferiori causeranno una riduzione della portata, accettabile per locali di minori dimensioni.

#### 3.3 FATTORI DETERMINANTI PER LA RILEVAZIONE

Per ottimizzare la rilevazione è necessario tenere conto che:

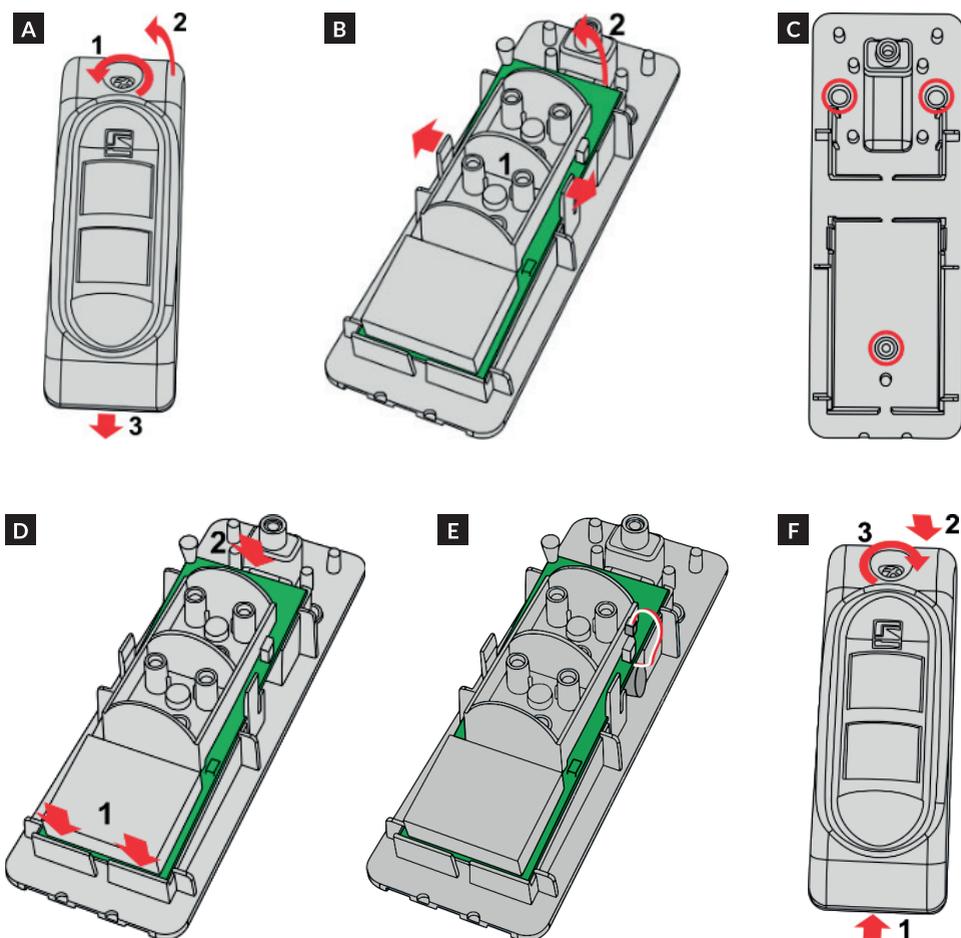
- Il sensore infrarosso è maggiormente sensibile agli attraversamenti (da destra verso sinistra e viceversa, rispetto al sensore).
- Il sensore microonda è maggiormente sensibile agli avvicinamenti/allontanamenti rispetto al sensore stesso.

#### CONDIZIONI DA EVITARE

- Esposizione diretta ai raggi del sole (eventualmente utilizzare il tettuccio protettivo che fornisce protezione anche nei confronti della pioggia e degli agenti atmosferici in generale).
- Installazione sopra caloriferi, radiatori ed in generale tutti i casi nei quali nel campo operativo del rivelatore vi siano possibilità di rapide variazioni di temperatura, specie se accompagnate da movimento (esempio: termoconvettori).
- Installazione su superfici mobili, vibranti o comunque non rigide ed assolutamente ferme.
- Immediate vicinanze di lampade al neon a causa del continuo movimento del gas all'interno dei tubi stessi (può essere di disturbo all'analisi del sensore a microonde).
- Installazione dietro a paratie, fisse o mobili, e qualsiasi tipologia di ostacolo che possa limitare il raggio d'azione del rivelatore.
- Vicinanza a consistenti masse metalliche che potrebbero avere un effetto schermante per la comunicazione radio.
- Copertura del rivelatore causata da tendaggi o similari, che potrebbero generare un allarme di mascheramento.

### 3.4 INSTALLAZIONE SENZA ACCESSORI

1. Svitare le viti di chiusura del coperchio e rimuoverlo come da figura (fig. **A**).
2. Rimuovere la scheda elettronica allargando leggermente le due alette laterali che la mantengono in posizione (fig. **B**). Riporre la scheda elettronica su di una superficie elettricamente isolata.
3. Perforare gli indebolimenti scelti sul fondo del sensore (fig. **C**), tracciare sul muro le posizioni di installazione per i tasselli ed eseguire i fori per l'introduzione degli stessi.
4. Installare il fondo sul muro (con viti o tasselli adeguati al supporto), avendo cura di non esagerare con il serraggio delle viti ad evitare la torsione del fondo plastico.
5. Reinserrare la scheda elettronica sul fondo del rilevatore, allineandola sul supporto inferiore e spingendola con cura fino ad avvertire l'aggancio dei due ritegni sulla stessa (fig. **D**).
6. Alimentare il rilevatore (fig. **E**) e (opzionale) eseguire la sua programmazione (vedere § "Programmazione").
7. Richiudere il coperchio e bloccarlo con la vite di chiusura (fig. **F**).

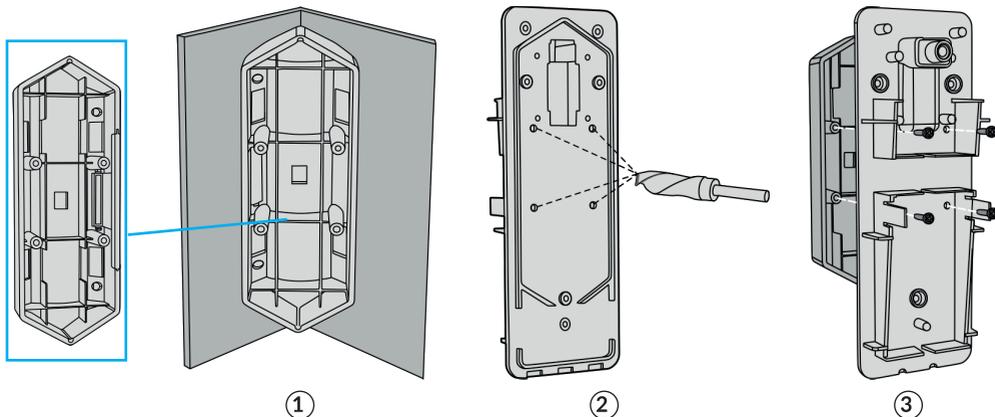


### 3.5 INSTALLAZIONE A 45° / PALO

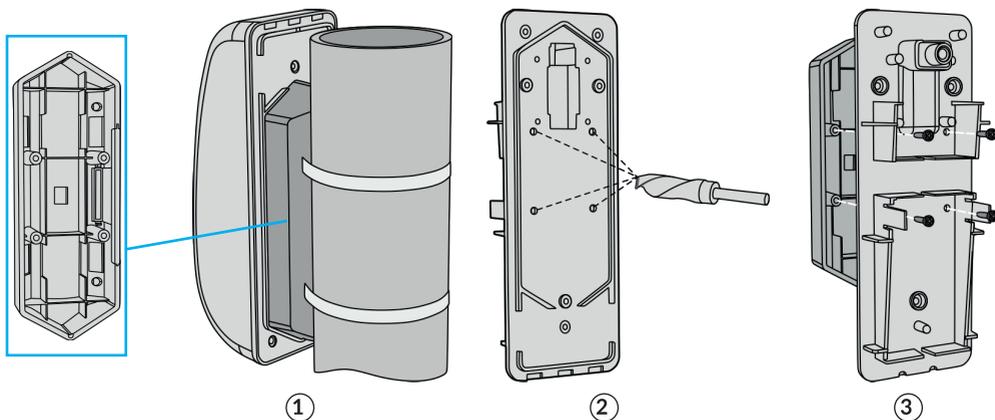
La staffa in dotazione consente l'installazione del rilevatore a 45° nell'angolo tra una/due pareti (fig. **A**) oppure il montaggio a palo (fig. **B**).

Per procedere con l'installazione rimuovere il coperchio e la scheda elettronica (passi 1 e 2 del paragrafo precedente) per liberare il fondo e poterlo fissare alla staffa.

**A** Fissare la staffa a parete (1), forare il fondo (4 pre-fori Ø 3 mm, 2) e avvitarlo alla staffa (3).



**B** Fissare la staffa a palo (1), forare il fondo (4 pre-fori Ø 3 mm, 2) e avvitarlo alla staffa (3).

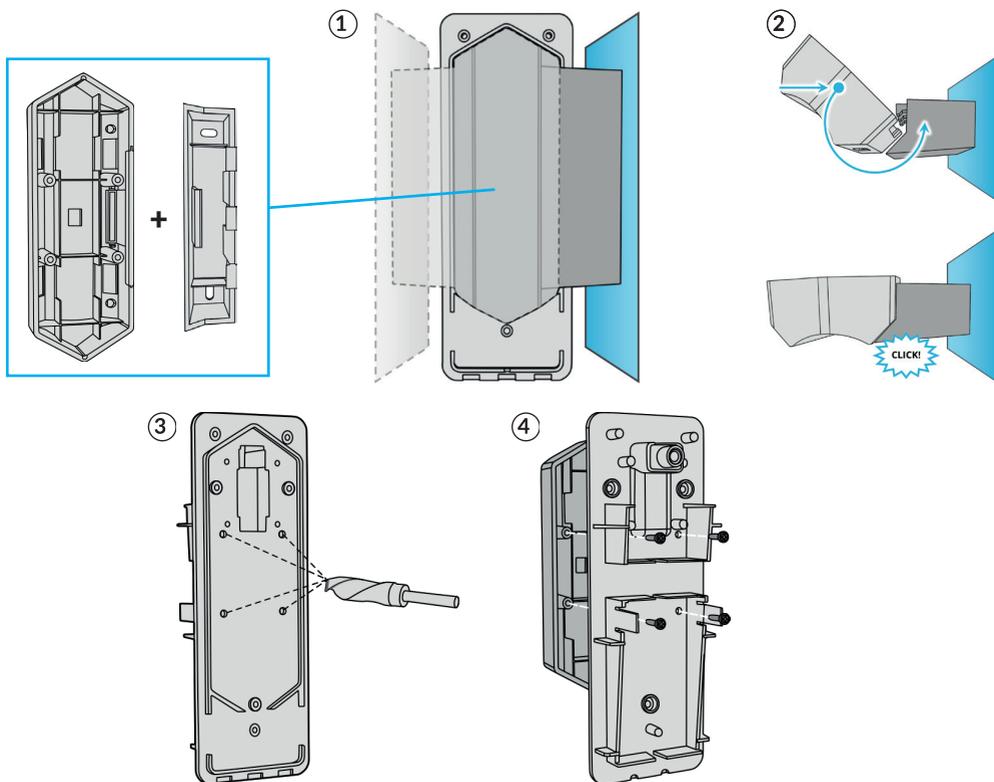


Al termine dei passaggi **A** oppure **B** riposizionare la scheda elettronica, eseguire la programmazione (se necessario) e chiudere il coperchio (passi 5, 6 e 7 del paragrafo precedente).

### 3.6 INSTALLAZIONE PER PROTEZIONE A PARETE

Combinando la staffa e l'accessorio in dotazione è possibile installare il rilevatore a protezione della parete. Il rilevatore viene posto a sbalzo dalla parete e orientato parallelamente alla stessa, con l'area di rilevazione a protezione della facciata.

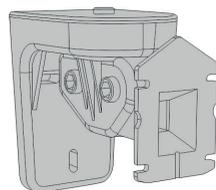
Installazione: liberare il fondo del rilevatore rimuovendo il coperchio e la scheda elettronica (passi 1 e 2 del § "Installazione senza accessori"). Installare l'accessorio alla parete (lato destro o sinistro, fig. 1), unire la staffa (incastro, fig. 2), forare il fondo e fissarlo (4 pre-fori  $\varnothing$  3 mm, fig. 3) e avvitarlo alla staffa (fig. 4). Riposizionare la scheda elettronica e il coperchio (passi 5, 6 e 7 del § "Installazione senza accessori").



### 3.7 SNODO

Per consentire la massima libertà di orientamento del rilevatore (con installazione sia a parete che a soffitto) è disponibile lo snodo mod. Gyro XL (cod. CSI 040021), costruito in robusto materiale plastico e con un solido meccanismo di blocco.

Il fissaggio del rivelatore si ottiene con le due viti in dotazione. Una volta trovato il miglior orientamento, serrare la vite centrale dello snodo per bloccarlo e impedire futuri movimenti; la vite stessa è orientabile a destra ed a sinistra rispetto allo snodo, per consentire il serraggio con ogni orientamento.



## 4. PROGRAMMAZIONE

### FASI DI PROGRAMMAZIONE

Per rendere operativo il rilevatore è necessario:

1. Abbinare il rilevatore alla centrale (*nello spazio dei Canali*)
2. Regolare i parametri di funzionamento (*Wlink e rilevazione*)

### REQUISITI

Per la programmazione del rilevatore sono necessari:

- USBPod: pod di comunicazione USB per PC (*upgrades, programmazione dispositivi cablati e wireless, acquisizione chiavi di prossimità*).
- MyTool: software di programmazione per sistemi CSI safe living. Il software MyTool legge e modifica la configurazione sia delle centrali che dei rilevatori.
- PC Windows® (*Windows 7 o superiore*)

### 4.1 ENTRATA IN PROGRAMMAZIONE

Per poter eseguire qualsiasi tipo di programmazione, il rilevatore deve essere posto in “programmazione”. In questa modalità - evidenziata dall'accensione del LED GIALLO a bordo - il rilevatore attiva e mantiene aperta la comunicazione via radio per trasferire (*in lettura e scrittura*) i propri dati.

Esistono diversi metodi per mettere il sensore in programmazione:

#### A. Tasto “PROG” a bordo

Premere il tasto “PROG”. I LED ROSSO e GIALLO lampeggiano alternativamente per alcuni secondi, poi rimane acceso fisso il LED GIALLO: il rilevatore è ora in modalità programmazione.

#### B. Richiesta via radio Wlink da “Test Impianto” (*no apertura del sensore*)

Questo metodo è comodo quando il rilevatore non è fisicamente raggiungibile (*programmazione da remoto oppure non si desidera aprire la scocca*) e richiede l'uso del software MyTool in collegamento con la centrale a cui il rilevatore è abbinato.

In MyTool passare alla scheda “Test impianto”, sezione “Canali”.

Scegliere il rilevatore da mettere in programmazione e quindi premere “Programmazione Wlink”.

La richiesta viene inviata alla centrale, la quale comunicherà il comando al rilevatore alla prima occasione disponibile, ovvero alla prima comunicazione via radio tra di loro (*allarme, supervisione, ...*).

Per non attendere è possibile provocare volontariamente una rilevazione del sensore.

Il rilevatore entra in programmazione non appena riceve il comando via radio Wlink.

#### C. Menu a bordo centrale (*solo per modelli con Menu Programmazione, no apertura del sensore*)

E' possibile inviare dalla centrale il comando di entrata in programmazione al rilevatore: “Menu di programmazione” (*tasto “PROG” a bordo o su terminale*) > “Periferiche Wlink” > “Programma sensore”. In modo analogo al caso precedente, il sensore entrerà in programmazione alla prima comunicazione radio con la centrale.

### 4.2 USCITA DALLA PROGRAMMAZIONE

L'uscita dalla programmazione può avvenire in diversi modi:

#### A. Da tasto “PROG” a bordo

Premere il tasto “PROG” in qualsiasi momento per uscire dalla modalità programmazione.

#### B. Da pulsante “Disconnetti” via software MyTool

Il software MyTool invia il comando di uscita dalla programmazione via radio Wlink (*tramite USBPod*).

#### C. Da timeout

Il rilevatore esce automaticamente dalla modalità programmazione dopo circa 30 minuti dall'avvio.

In tutti i casi, l'uscita dalla programmazione viene segnalata con il lampeggio alternato veloce dei LED ROSSO e GIALLO. Per 30 minuti dall'uscita, il rilevatore sarà in fase di “Test” (*vedere § “Modo Test”*).



## 5. PARAMETRI - GENERALI

### 5.1 WLINK

 Leggi	 Scrivi	 Disconnetti	 Rigenera	Sistema Wlink O: 37582	ID Periferica 10803	 Sincronizza	Obs 2
Connessione			Periferica		Sincronizza		Canale

Strumenti per la gestione dei parametri Wlink, dialogo con il rilevatore e sincronizzazione con la centrale.

- **Leggi / Scrivi:** pulsanti per la lettura e la scrittura della programmazione del rilevatore.
- **Disconnetti:** invia al rilevatore il comando di fine programmazione.
- **Rigenera:** attribuisce al rilevatore un nuovo "ID Periferica" casuale e univoco (*verifica che non sia presente nella programmazione attiva della centrale*).
- **Sistema Wlink:** campo per la lettura o l'impostazione dell'ID Wlink; viene mostrato qui l'ID Wlink utilizzato dal sistema in uso, ricevuto dal rilevatore oppure da inviare al rilevatore. I valori consigliati (A ÷ Z) rappresentano la scelta migliore per l'efficienza del routing delle comunicazioni.  
**Attenzione: rilevatore e centrale devono sempre utilizzare lo stesso ID Wlink!**
- **ID Periferica:** numero identificativo del rilevatore; deve essere univoco nel sistema. Può essere generato automaticamente (*pulsante "Rigenera"*) oppure impostato manualmente.  
**Attenzione: rilevatore e canale devono sempre utilizzare lo stesso "ID Periferica" !**
- **Sincronizza:** quando premuto **a)** inserisce l' "ID periferica" nel canale radio di centrale (campo "Canale") e **b)** copia dalla programmazione di centrale l'ID Wlink e lo inserisce nel campo "Sistema Wlink".  
**Attenzione: dopo la sincronizzazione il campo "Canale" si sposta automaticamente a quello successivo.**
- **Canale:** spazio canale della centrale sul quale verrà sincronizzato il rilevatore.

### 5.2 STATO PERIFERICA

Informazioni sulla periferica (*visibili da lettura diretta della stessa, campi di sola lettura*).

Utili per la verifica e il controllo del funzionamento.

- **Modello:** modello del rivelatore connesso
- **Versione firmware:** versione del programma installato nella periferica
- **RFPort slot1:** tipo modulo installato nello slot 1
- **RFPort slot2:** tipo modulo installato nello slot 2
- **Tensione batteria (mV):** valore della tensione di carica batteria
- **Temperatura interna:** valore approssimativo della temperatura interna della periferica
- **Ore/giorni di erogazione:** conteggi decorrenti dall'ultima alimentazione della periferica

#### Stato periferica

```
Modello: SENTINEL_I_WLINK
Versione Firmware: 1.00
RFPort slot 1 : RFPort4
RFPort slot 2 : Assente
Tensione batteria (millivolt): 3612
Temperatura interna: 18°C
Ore di erogazione: 0
```

### 5.3 COMUNICAZIONI

Informazioni sulla qualità di comunicazione (visibili da lettura diretta della stessa, campi di sola lettura).

- Comunicazioni inviate con successo: numero di trasmissioni inviate e confermate.
- Comunicazioni non confermate: numero di trasmissioni senza conferma.  
Attenzione: questo valore non è il numero di comunicazioni non arrivate alla centrale, ma il numero di quelle alla quale la periferica non ha ricevuto conferma di ricezione da parte della centrale.
- Rilevazioni confermate: numero di allarmi effettivamente inviati alla centrale (rilevati sia dai sensori infrarossi che dal sensore a microonde). Comprende anche gli allarmi rilevati a sistema spento.
- Rilevazioni solo infrarosso: numero di rilevazioni dei sensori infrarossi non però confermate dal sensore a microonde (nessun allarme generato).

I conteggi partono dalla prima alimentazione della periferica; per re-inizializzare i valori premere il tasto "Azzerà contatori" (per verificare eseguire una lettura della programmazione).

Comunicazioni inviate con successo	10
Comunicazioni non confermate	0
Rilevazioni confermate	9
Rilevazioni solo infrarosso	0
Azzerà contatori	

### 5.4 ROUTING DELLE COMUNICAZIONI

E' possibile inserire fino a **6 nodi** (punti di ripetizione del segnale radio, router Wlink Extenders e espansioni IPlus Wlink) nella catena di comunicazione tra la periferica e la centrale (direzione: periferica -> centrale). Programmazione: partire dal primo campo e senza saltarne inserire l'indirizzo dell'unità ripetitore corrispondente. Il primo campo vuoto/zero/nessuno indica la fine del routing.

Se non si utilizza la funzione di routing, lasciare tutti i campi vuoti/zero/nessuno.

*Esempio: se si desidera che la periferica invii le sue comunicazioni al router 16, per passare poi all'espansione 80 la quale a sua volta le inoltrerà in centrale, la programmazione sarà:*

*Campo1 = 16 -> Campo 2 = 80 -> Campo3 e successivi = 0*

*Se non si utilizza la funzione di routing, lasciare tutti i campi a zero.*

Routing delle comunicazioni	
Extender 1	Nessuna
Extender 2	Nessuna
Extender 3	Nessuna
Extender 4	Nessuna
Extender 5	Nessuna
Extender 6	Nessuna

## 6. PROGRAMMAZIONE

### 6.1 RILEVAZIONE

#### 6.1.1 Infrarosso / Microonda

Regolazione lineare della sensibilità di rivelazione delle tecnologie di rivelazione (*i due infrarossi digitali avranno la stessa sensibilità*).

La sensibilità massima corrisponde alla massima portata operativa del rivelatore, mentre la minima corrisponde a circa un quarto della massima portata dichiarata.

#### 6.1.2 Supervisione

Programmazione dell'intervallo di invio del segnale di supervisione. Il valore zero disattiva l'invio.

Calcolare l'intervallo di invio ed il timeout in centrale in modo da comprendere almeno tre/quattro trasmissioni non ricevute prima di generare l'allarme di supervisione.

La trasmissione di un qualsiasi allarme reinizializza

l'intervallo di invio perché allo stesso tempo viene considerata come supervisione da parte della centrale.

Infrarosso	<input type="range" value="50"/>	50
Microonda	<input type="range" value="50"/>	50
Supervisione [min]	<input type="text" value="30"/>	
Risparmio batteria [min]	<input type="text" value="5"/>	
Contatore impulsi di allarme	<input type="text" value="0"/>	
Integrazione impulsi [min]	<input type="text" value="0"/>	
Gruppi	<input type="text" value="Nessuno"/>	

#### 6.1.3 Risparmio batteria

 Tempo minimo di inibizione tra trasmissioni di allarme. Una volta trasmessa una rilevazione il sensore, pur continuando ad essere attivo, non effettua ulteriori comunicazioni per risparmiare batteria. Se attivo anche l' "Autoripristino risparmio batteria" (*vedere § "Opzioni"*) ogni rilevazione valida durante il periodo di inibizione causa il riavvio del tempo di inibizione.

- Se uno o più gruppi sono programmati in abbinamento al rivelatore (*vedere § "Gruppi"*) il risparmio batteria (*se diverso da zero*) viene impostato automaticamente a **1 minuto** nei periodi di attivazione del rivelatore (*almeno uno dei Gruppi abbinati è attivo*).
- Se non sono programmati Gruppi in abbinamento al rivelatore (*di fabbrica*), il risparmio batteria mantiene il valore programmato anche a sistema acceso. Questo avviene per garantire la possibilità di avere più allarmi nel caso in cui degli intrusi continuino a muoversi nei locali protetti.

#### 6.1.4 Contatore impulsi di allarme / Integrazione impulsi

Queste opzioni sono strettamente correlate e impostano il conteggio del numero di rivelazioni valide (*confermate dalle tecnologie*) avvenute entro il tempo indicato nel campo "Integrazione impulsi":

- si avrà invio di allarme alla centrale solo se viene raggiunto il numero di rivelazioni valide entro il tempo di integrazione (*che decorre dall'ultima rivelazione registrata*);
- nel caso in cui il numero non venisse raggiunto, allo scadere del tempo di integrazione il conteggio delle rivelazioni inizierà da zero.

Un tempo di integrazione impulsi lasciato a zero viene assunto dal rivelatore come 3 minuti.

Funzione utile in ambienti molto disturbati o con la presenza di piccoli animali che possono sollecitare costantemente il rivelatore.

Si sconsiglia l'uso contemporaneamente alla funzione "Doppio impulso infrarosso".

#### 6.1.5 Gruppi

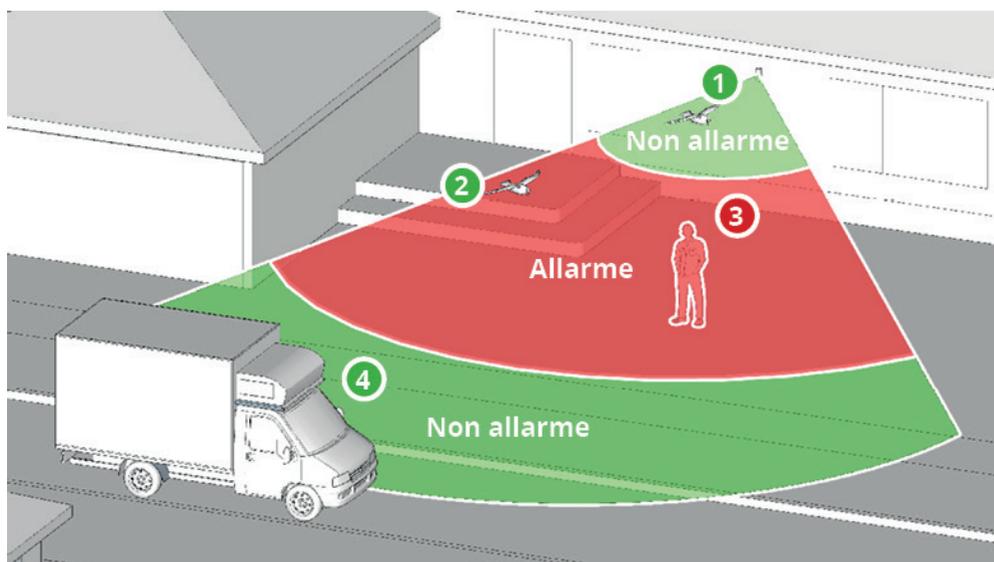
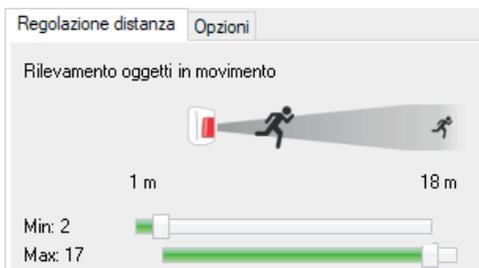
Programmazione gruppi abbinati al rivelatore per le funzioni che prevedono tale programmazione.

La programmazione non è necessaria se non vengono utilizzate funzionalità che prevedono tale controllo.

## 6.2 REGOLAZIONE DISTANZA

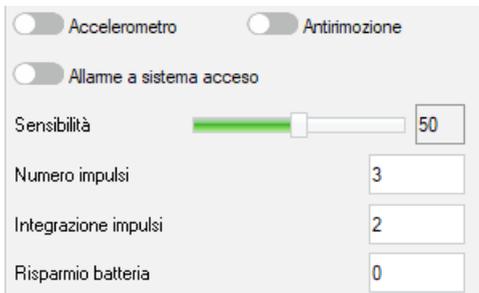
L'intrusione - rilevata dalle altre tecnologie infrarosso e microonda - viene confrontata con la distanza misurata dell'oggetto:

- se l'oggetto si trova oltre la distanza minima (Min) ed entro quella massima (Max) allora viene validato l'allarme ed il sensore lo comunica alla centrale (3)
- se l'oggetto si trova prima della distanza minima (Min) oppure oltre quella massima (Max) allora l'allarme decade (1 e 4)
- se il rilevatore è ben regolato, non si avrà conferma di allarme nel caso di attraversamento della zona di allarme da parte di un piccolo animale (2).



## 6.3 ACCELEROMETRO

Questo gruppo di controlli consente di impostare le funzionalità dell'accelerometro incorporato. Grazie ad esso, è possibile rilevare anche il più piccolo urto o movimento applicato al rivelatore, per scongiurare i pericoli derivanti da un tentativo di rimozione o di distruzione dello stesso.



### 6.3.1 Accelerometro

Attiva le funzionalità di rivelazione.

Se non desiderata la rivelazione degli urti e dei

tentativi di rimozione, la disattivazione dell'accelerometro consente un risparmio di batteria quantificabile attorno al 10% del consumo totale.

### 6.3.2 Antirimozione

Attiva la rivelazione dei tentativi di rimozione o disorientamento, intesi come movimenti continuativi di breve durata (1 ÷ 2 secondi; esempio: rotazione del rivelatore attorno allo snodo).

Movimenti di durata più breve sono considerati impulsi e danno comunque luogo all'allarme dell'accelerometro (vedere più avanti "Numero impulsi" e "Integrazione impulsi").

### 6.3.3 Allarme a sistema acceso

(richiede l'abbinamento ai "Gruppi")

- Attiva: il controllo dell'accelerometro avverrà solamente se almeno uno dei gruppi abbinati è attivo.

### 6.3.4 Sensibilità

Regola la sensibilità del sensore accelerometrico, sia per la rivelazione di urti e vibrazioni che dei tentativi di rimozione. In fase di test sarà possibile visualizzare - tramite il LED ROSSO la reale sensibilità impostata ed adeguarla alle necessità di rivelazione del caso.

### 6.3.5 Numero impulsi

Imposta il numero di vibrazioni/urti registrati prima della trasmissione dell'allarme.

Questo numero di registrazioni deve essere raggiunto entro il tempo di "Integrazione impulsi" di cui sotto per l'effettiva generazione dell'allarme. Programmabile tra 1 e 255 impulsi.

### 6.3.6 Integrazione impulsi

Tempo massimo (in minuti) consentito tra due impulsi successivi, al fine della convalida dell'allarme.

Dopo ogni impulso viene atteso questo tempo per l'impulso successivo. Se questo non arriva nel tempo programmato, il conteggio impulsi viene resettato e riparte da zero. Programmabile tra 1 e 60 minuti.

### 6.3.7 Risparmio batteria

Tempo in minuti di inibizione degli allarmi dell'accelerometro dopo la trasmissione dell'allarme.

Programmabile tra 0 (nessuna inibizione) e 60 minuti.

## 6.4 OPZIONI

### 6.4.1 Inibizione totale a sistema spento

*(richiede l'abbinamento ai "Gruppi")*

*(richiede l'attivazione di "Supervisione")*

Quando attiva, il funzionamento del rivelatore dipende dallo stato di attivazione dei gruppi abbinati.

- Almeno un gruppo attivo: il rivelatore funziona normalmente (*rilevazione e trasmissione dell'allarme*).
- Nessun gruppo attivo: il rivelatore non comunica alcun allarme (*massimo risparmio di batteria*).

Il rivelatore apprende lo stato di attivazione del sistema solo in conseguenza ad una sua qualsiasi trasmissione spontanea verso la centrale (*allarme, supervisione, ecc.*).

Pertanto, abilitando questa funzione, occorre abilitare anche la "Supervisione" (*con un tempo pari al massimo ritardo accettabile prima che il rivelatore si accorga della variazione di stato del sistema*).

Con l'abilitazione di questa funzione è possibile mandare in stallo il rivelatore.

Infatti se l' "Inibizione totale a sistema spento" è attiva e la "Supervisione" è disattiva (*errore di programmazione*) una volta disattivati i "Gruppi" abbinati il rivelatore non potrebbe uscire dall'inibizione.

A protezione da questa condizione, si attiva automaticamente una "Supervisione" ad intervalli di 30 minuti.

### 6.4.2 Inibizione microonda a sistema spento

*(richiede l'abbinamento ai "Gruppi")*

*(richiede l'attivazione di "Supervisione")*

*(la funzione "Inibizione totale a sistema spento" prevale rispetto a questa funzione)*

Quando attiva, questa funzione disattiva la verifica di allarme tramite la microonda a sistema spento.

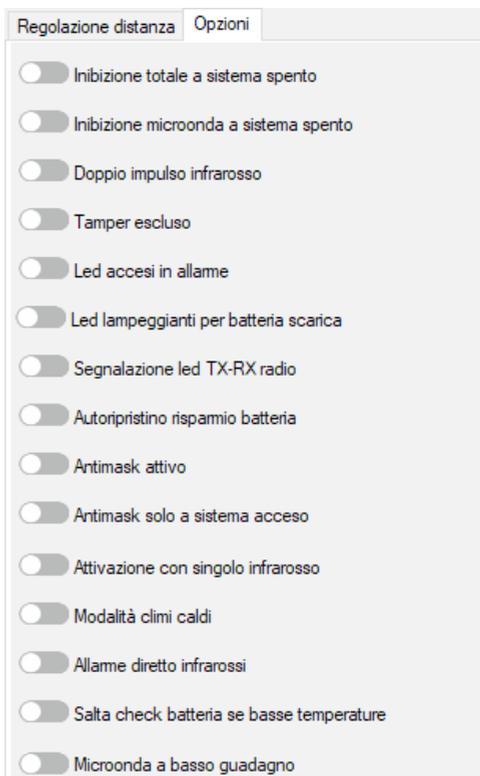
Il rivelatore funziona - a sistema spento - come sensore infrarosso puro, eseguendo le relative trasmissioni di allarme verso la centrale. I benefici di questa opzione sono:

- a. nessuna emissione di microonde nei periodi di presenza di persone nel locale protetto
- b. significativo risparmio di batteria (*la verifica con microonda non viene eseguita a sistema spento*)

Il rivelatore apprende lo stato di attivazione del sistema solamente in conseguenza ad una qualsiasi trasmissione spontanea del rivelatore verso la centrale (*allarmi, supervisioni, ecc.*). Pertanto - in modo simile al caso precedente - per evitare situazioni di non operatività del rivelatore occorre abilitare anche la "Supervisione" (*con un tempo pari al massimo ritardo accettabile prima che il rivelatore si accorga della variazione di stato del sistema*).

### 6.4.3 Doppio impulso infrarosso

Nel funzionamento normale l'attivazione della verifica di movimento del sensore a microonde avviene dopo che entrambi i sensori infrarossi hanno rilevato intrusione nelle loro zone sensibili.



E' possibile abilitare questa opzione per discriminare maggiormente la rilevazione di piccoli animali.

- Attiva: è richiesta una doppia rilevazione dei sensori infrarosso per avviare la validazione dell'allarme da parte della microonda. La seconda rilevazione infrarossa deve avvenire entro 15 secondi dalla prima, in caso contrario il conteggio delle rilevazioni riparte da zero.
- Inattiva: è sufficiente una rilevazione dei sensori infrarosso per avviare la validazione allarme da parte della microonda.

Si sconsiglia l'uso simultaneo della funzione "Attivazione con singolo infrarosso".

#### 6.4.4 Tamper escluso

- Attiva: le segnalazioni di tamper (*apertura del contenitore del rivelatore*) sono disattivate.
- Inattiva: all'apertura del rivelatore verrà sempre inviato l'allarme di tamper (*per gli effetti di questo tipo di allarme verificare la programmazione della centrale abbinata*).

#### 6.4.5 Led accesi in allarme

- Attiva: la funzione provoca l'accensione dei LED ROSSO ( *sensore infrarosso inferiore*) e GIALLO ( *sensore infrarosso superiore*) ogni qual volta che avviene una rivelazione per le due tecnologie.
- Inattiva: i LED non vengono accesi per le rivelazioni (*massimo risparmio di batteria*).

#### 6.4.6 Led lampeggianti per batteria scarica

- Attiva: in caso di batteria scarica, la funzione provoca una serie di lampeggi dei LED ad ogni rivelazione, e l'invio della segnalazione di batteria scarica verso la centrale.
- Inattiva: lo stato di batteria scarica viene solamente inviato verso la centrale (*che dovrà essere programmata per la sua gestione con segnalazioni locali e remote, per esempio via GSM*).

#### 6.4.7 Segnalazione led TX-RX radio

- Attiva: le trasmissioni verso la centrale verranno evidenziate con l'accensione del LED ROSSO, mentre le ricezioni verranno evidenziate con l'accensione del LED GIALLO.
- Inattiva: le ricetrasmissioni non verranno evidenziate tramite i LED (*massimo risparmio di batteria*).

#### 6.4.8 Autoripristino risparmio batteria

(*richiede l'impostazione del tempo di "Risparmio batteria"*)

- Attiva: ogni rilevazione avvenuta durante il tempo di inibizione delle trasmissioni ("*Risparmio batteria*") causa il riavvio del conteggio del tempo, prolungando l'inibizione. In altre parole, il rivelatore non effettua nuove trasmissioni fino a che vi sarà assoluta assenza di rilevazioni per l'intero periodo di "*Risparmio batteria*". L'autoripristino del risparmio batteria è sospeso quando uno o più Gruppi abbinati sono attivi. Se non vi sono Gruppi abbinati (*default*) l'autoripristino avviene anche a sistema acceso.
- Inattiva: l'inibizione delle trasmissioni termina sempre allo scadere del conteggio del tempo "*Risparmio batteria*", indipendentemente da rilevazioni avvenute durante il conteggio.

#### 6.4.9 Antimask attivo

- Attiva: il controllo antimascheramento / antispray del sensore provocherà l'invio della segnalazione relativa in centrale in caso di copertura a breve distanza (*qualche centimetro*) delle due lenti oppure di verniciatura a mezzo spray. Il tempo di rivelazione del mascheramento è di circa un minuto.

#### 6.4.10 Antimask solo a sistema acceso

(*richiede l'abbinamento ai "Gruppi"*)

(*richiede l'attivazione "Antimask"*)

- Attiva: il controllo antimask avverrà solamente se almeno uno dei gruppi abbinati è attivo.

#### 6.4.11 Attivazione con singolo infrarosso

L'attivazione della verifica di movimento del sensore a microonde normalmente avviene solo dopo che ENTRAMBI i sensori infrarossi hanno rilevato energia nelle loro zone sensibili. Questo è il funzionamento consigliato che fornisce maggiori garanzie contro gli allarmi impropri (*piccoli animali, vento forte, ecc.*). Se si desidera velocizzare la procedura di rivelazione, è possibile abilitare questa funzione, che attiva la rivelazione con la microonda dopo una singola rivelazione da parte di uno dei sensori infrarossi. L'allarme verrà generato senza attendere la conferma del secondo sensore infrarosso, sempre che la microonda rilevi un movimento sufficiente nel suo raggio d'azione.

#### 6.4.12 Modalità climi caldi

La compensazione di temperatura automatica del rivelatore prevede che i sensori infrarossi funzionino alla sensibilità ottimale calcolata con un certo margine di insensibilità ai fenomeni esterni (*normalmente il vento*). La sensibilità viene poi ridotta automaticamente al calare della temperatura operativa, fino a temperature sottozero.

Installando il rivelatore in climi molto caldi, può essere necessaria la compensazione opposta, cioè l'aumento di sensibilità OLTRE il margine di insensibilità in caso di temperature particolarmente elevate, che tendono a rendere insensibili i sensori infrarossi. Questo potrebbe rendere MOLTO sensibile la rivelazione dei due sensori infrarossi, che rivelerebbero sicuramente anche in presenza di alte temperature, probabilmente con qualche rivelazione impropria in più, ma normalmente NON confermata ai fini dell'allarme dal sensore a microonde.

#### 6.4.13 Allarme diretto infrarossi

Se attiva, provoca l'allarme direttamente alla rivelazione dei due sensori infrarossi, senza attendere la verifica della microonda. Se attivata in combinazione con l'opzione "Attivazione con singolo infrarosso", l'allarme viene generato immediatamente alla prima rilevazione di uno solo dei due sensori infrarossi. Si raccomanda l'utilizzo di questa opzione solamente in ambienti particolarmente controllati ed immuni da disturbi atmosferici, data l'elevata possibilità di allarmi impropri in caso contrario. Il vantaggio di tale funzione è l'immediatezza della rilevazione, in quanto non verrà attesa la conferma della microonda; utilizzare ad esempio per la protezione di passaggi veloci (es.: *attraversamento di corridoio*).

#### 6.4.14 Salta check batteria se basse temperature

E' possibile escludere il controllo di batteria quando la temperatura misurata dal rivelatore è inferiore a 10°C, per evitare possibili errate segnalazioni di batteria bassa.

#### 6.4.15 Microonda a basso guadagno

- Inattiva (*microonda ad alto guadagno, impostazione standard*): di fabbrica la microonda è impostata per lavorare ad alto guadagno, poiché l'applicazione tipica del sensore è in esterno senza oggetti disturbanti (*campo aperto e libero*).
- Attiva (*microonda a basso guadagno*): è possibile ridurre il guadagno della microonda per ridurre le riflessioni indesiderate; da usare nei casi in cui il sensore sia installato in ambiente interno oppure in esterno ma con presenza di ostacoli (*superfici o oggetti metallici, vegetazione...*).

## 7 TEST RILEVAZIONE

Per agevolare la regolazione del rivelatore è stata prevista la speciale modalità "Test".

Questo per evitare che alcune funzioni in dotazione a Sentinel I Wlink (*risparmio batteria, inibizioni*) rendano impossibile la regolazione del sensore in fase di installazione.

Durante la modalità "Test":

- Le opzioni "Risparmio batteria", "Auto-ripristino risparmio batteria", "Inibizione totale a sistema spento" e "Inibizione microonda a sistema spento" sono ignorate.
- La rilevazione è sempre attiva.  
In questo modo è possibile posizionare correttamente e verificare le regolazioni di sensibilità.
- I LED sono attivi.

Rappresentano - in momenti diversi del test - la rivelazione dei sensori piroelettrici e la potenza del segnale di comunicazione radio Wlink da/verso il sistema:

	Rilevazione	Potenza Comunicazione Wlink
LED ROSSO	Infrarosso superiore	Trasmissione ( <i>lampeggi: 1 = min ÷ 5 = max</i> )
LED GIALLO	Infrarosso inferiore	Ricezione ( <i>lampeggi: 1 = min ÷ 5 = max</i> )

- Il test ha un comportamento diverso a seconda della presenza o meno del coperchio sul rivelatore.

Raccomandiamo l'esecuzione del test del rivelatore solo dopo averlo abbinato alla centrale (*la quale riceverà le segnalazioni di allarme di test, vedere § "Abbinamento alla centrale"*).

E' possibile eseguire il test anche senza una centrale connessa, ma in questo caso saranno possibili piccoli ritardi durante le fasi di test (*causati da assenza di risposte della centrale alle comunicazioni radio del rivelatore*).

### 7.1 INGRESSO IN MODO "TEST"

Il rivelatore entra in modalità "Test":

- All'uscita dalla "Programmazione"
- Alla pressione del tasto "OK" a bordo del rivelatore (*lungo lampeggio alternativo dei LED*)
- Da comando della centrale (*fare riferimento al manuale della centrale abbinata*)

### 7.2 USCITA DAL MODO "TEST"

Il rivelatore esce dalla modalità "Test":

- Automaticamente dopo 30 minuti dall'entrata in modo "Test"
- Alla pressione del tasto "OK" a bordo del rivelatore (*breve lampeggio alternativo dei LED*)
- Da comando della centrale (*fare riferimento al manuale della centrale abbinata*)

### 7.3 FUNZIONAMENTO A COPERCHIO CHIUSO (RILEVAZIONE)

Il coperchio non è solamente un elemento protettivo del sensore ma è una parte importante per la corretta rilevazione dello stesso: su di esso sono presenti le lenti Fresnel indispensabili alla rilevazione infrarossa.

Il test a coperchio chiuso (*verificato grazie alla chiusura dello switch tamper*) permette di eseguire una valutazione reale di portata e sensibilità.

1. Rimanere immobili fino allo spegnimento totale dei due LED (*nessuna rilevazione*).
2. Muoversi nell'area protetta osservando i LED del rivelatore. L'accensione di uno dei due LED indica la rivelazione del sensore infrarosso relativo; appena entrambi i LED saranno accesi simultaneamente, inizierà la verifica del sensore a microonde (*analisi del movimento e della posizione*). Se anche questo darà il consenso verrà inviato l'allarme test in centrale e i due LED lampeggeranno simultaneamente per un secondo ad indicare rivelazione avvenuta.

3. Finito il lampeggio simultaneo dei due LED, vengono eseguiti un certo numero di lampeggi ( $1 \div 5$ ) prima del LED ROSSO e poi del LED GIALLO. Il numero dei lampeggi rappresenta prima la potenza radio trasmessa dal rivelatore e ricevuta dalla centrale (LED ROSSO) e poi la potenza radio trasmessa dalla centrale e ricevuta dal rivelatore (LED GIALLO). Naturalmente, maggiore è il numero di lampeggi, maggiore è l'affidabilità della comunicazione (*5 lampeggi = massima potenza*).
4. Finita la fase di visualizzazione delle potenze radio, è possibile che entrambi i LED rimangano accesi simultaneamente. Questo stato indica che il rivelatore è ancora in fase di rivelazione di movimento e quindi indica che non è ancora pronto ad un nuovo test.
5. Riprendere dal punto 1.

#### 7.4 FUNZIONAMENTO A COPERCHIO APERTO (MISURA DISTANZA)

Il test senza coperchio ha come unico scopo la verifica della distanza misurata del target, che viene visualizzata sul display a bordo.

1. Ogni 15" il sensore emette un lampeggio dei LED: da questo momento e per 5" viene misurata da distanza di un target in movimento nell'area di rilevazione programmata.
2. Muoversi nell'area:
  - a) se la rilevazione è valida (*entro le condizioni impostate*) allora si leggerà la misura su display (*in cm, l'indicazione di distanza viene eseguita mostrando in sequenza le cifre della misura*):

142

1,42 m

507

5,07 m

1386

13,86 m

- b) se la rilevazione non è valida (*oltre le condizioni*) non vi sarà indicazione a display

Il sensore ripete il test ogni 15" per massimo 30'.

Se si chiude il coperchio, il test passa a quello di rilevazione.

## 8 TEST AUTO-PROTEZIONI

### 8.1 VERIFICA MASCHERAMENTO

Il rivelatore NON deve essere in modo test.

Per verificare il corretto funzionamento dell'anti-mascheramento, dopo aver abilitato la funzione coprire il rivelatore con un panno o con una scatola di cartone posti a pochi centimetri dalla lente.

Il rivelatore esegue una verifica anti-mascheramento ogni 15", accendendo brevemente il LED GIALLO ad ogni rilevazione di mascheramento. Dopo quattro rilevazioni successive (*un minuto*) verrà effettuato l'invio dell'allarme di mascheramento alla centrale.

Lo stesso effetto lo si avrà accecando la lente con vernici opache all'infrarosso (*antispray*).

### 8.2 VERIFICA ACCELEROMETRO

Il rivelatore NON deve essere in modo test.

Per verificare il corretto funzionamento dell'accelerometro, dopo aver abilitato la funzione, picchiare leggermente sul rivelatore con le dita o con il manico del cacciavite (*la forza necessaria dipende dalla sensibilità programmata*); se si raggiunge la soglia di rivelazione, si accenderà brevemente il LED ROSSO.

Nella programmazione della sensibilità (*numero impulsi e tempo di integrazione*) si raccomanda di considerare che il rivelatore possa essere accidentalmente urtato (*ad esempio per la sua pulizia*) nel funzionamento normale, senza che questa operazione si imputa a un tentativo di danneggiamento o di rimozione.

## 9 PROCEDURE

### 9.1 AUTO-APPRENDIMENTO / RESET ID WLINK

Il rilevatore dispone di una procedura che consente la generazione di un ID dispositivo casuale e l'apprendimento automatico dell'ID Wlink della centrale (*solo con centrali dotate di autoapprendimento*). La stessa procedura, se eseguita senza la centrale in attesa, provoca il ritorno dell'ID Wlink al valore di fabbrica (A: 6795).

1. Mettere la centrale in attesa apprendimento di questo tipo di periferica (*vedere manuale della centrale*).
2. Togliere alimentazione al rilevatore (*se alimentato*) ed attendere circa 10 secondi.
3. Premere e tenere premuto il tasto di programmazione PROG.
4. Mantenendo premuto il tasto PROG, collegare la batteria (*alimentando così il dispositivo*).
5. Se tutto è stato fatto correttamente, i due LEDs del dispositivo iniziano a lampeggiare alternativamente indicando la generazione di un ID dispositivo casuale.
6. Rilasciare il tasto PROG.

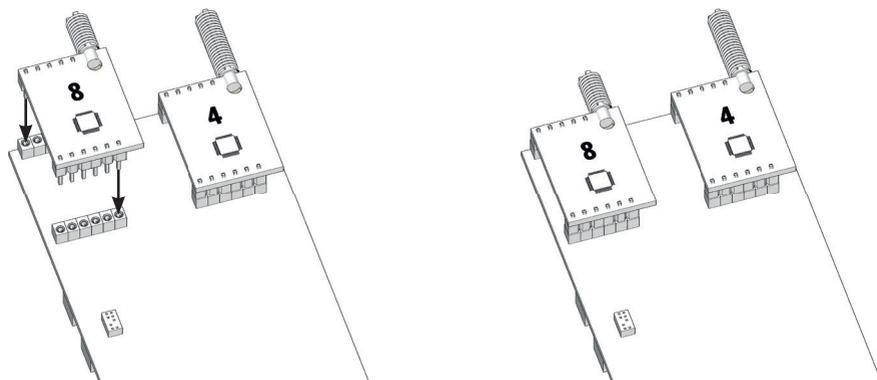
Il rilevatore invia il proprio "ID dispositivo" alla centrale e riceve da questa l'ID Wlink.

Se non vi è alcuna centrale in attesa, l'ID Wlink del rilevatore ritorna al valore di fabbrica (A: 6795).

Con questa semplice procedura, centrale e rilevatore rimangono reciprocamente abbinati. Non è più necessaria, in questo caso, la programmazione degli Identificativi vista a proposito della programmazione del dispositivo. Attenzione: non tutte le centrali accettano questa modalità di autoapprendimento (*fare riferimento al manuale della centrale o del dispositivo*).

### 9.2 MODULI RFPOR T

Sentinel I Wlink viene fornito di serie con il modulo mod. RFPOR T4 HP, in grado di eseguire la ricerca della frequenza operativa spaziando nella banda bassa consentita. Se si desidera il massimo della banda utile, è possibile inserire un modulo RFPOR T8 / RFPOR T8 HP per utilizzare anche la banda alta nello slot libero curando l'inserimento del modulo negli appositi connettori ed avendo cura di non toccare i sensibili componenti del modulo stesso, al fine di evitare eventuali guasti (l'utilizzo di un guanto antistatico garantisce l'elettronica nel caso di cariche elettrostatiche dannosissime per componenti. L'antenna deve essere disposta in verticale.



## 9.3 FIRMWARE

Il firmware del rilevatore può essere aggiornato.

### 9.3.1 Conoscere la versione firmware

La versione firmware installata nel rilevatore può essere letta tramite software MyTool (*finestra di programmazione del rilevatore*):

- Collegare il programmatore USBPod ad una porta USB del PC.
- Avviare il software MyTool e aprire la programmazione della centrale a cui è abbinato (*per i dettagli vedere il manuale del software MyTool o della centrale in uso*).
- Mettere il rilevatore in modalità “Programmazione” (§ “Programmazione”)
- Aprire lo strumento “Programmazione dispositivi” e ricevere la programmazione del rilevatore. Nella sezione “Stato periferica” si potrà leggere la versione firmware in uso.

Nota: non è possibile aggiornare il firmware del rilevatore tramite comunicazione Wlink.

### 9.3.2 Aggiornare il firmware

Per aggiornare il firmware del rilevatore sono indispensabili: **a)** il programmatore mod. USBPod (*al quale si dovrà collegare il rilevatore*) e **b)** il software NextVersion (*disponibile gratuitamente*).

Il connettore per l'aggiornamento del firmware è a 8 pin (§ “Scheda elettronica”, **fig. 11**); utilizzare l'apposito cavetto e adattatore per la connessione al programmatore USBPod (*per i dettagli sul collegamento vedere la descrizione nel manuale USBPod*).

1. Togliere alimentazione al rilevatore.
2. Connettere il cavo al programmatore USBPod e successivamente al rilevatore.
3. Inserire il programmatore USBPod in una porta USB del PC.
4. Avviare il software NextVersion e premere “Seleziona file” per selezionare il nuovo firmware.
5. Alimentare il rilevatore.

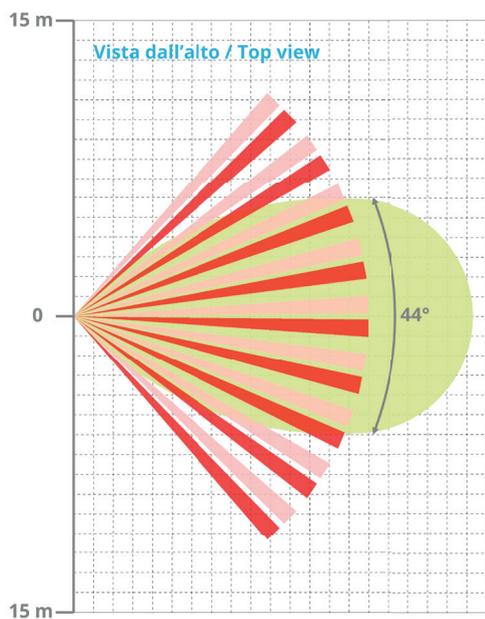
La procedura è corretta se il rilevatore sembra non funzionare (*tutti i LEDs spenti*).

In caso contrario, togliere alimentazione al rilevatore e ripetere la procedura dall'inizio.

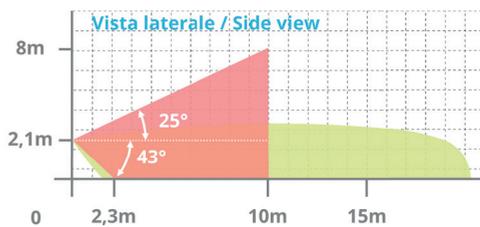
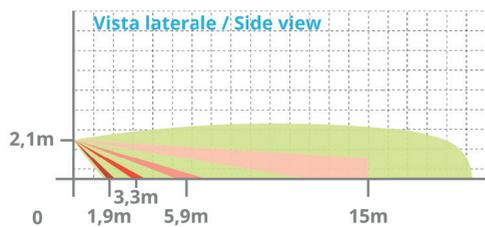
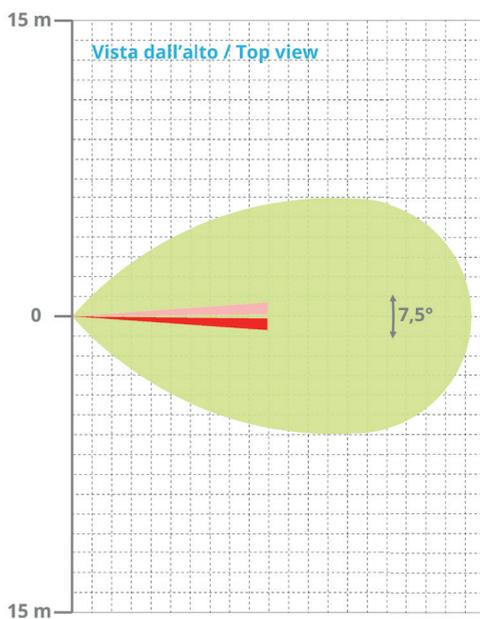
6. Premere il pulsante “AGGIORNA” per iniziare l'aggiornamento del firmware. Attendere il completamento dell'operazione (*può richiedere oltre 1 minuto*).
7. Al termine, disalimentare il rilevatore: la nuova versione firmware è installata (*per la verifica eseguire una delle procedure di visualizzazione versione firmware*).

## 10 DIAGRAMMI DI RILEVAZIONE

Lente "Wide Angle - AA"



Lente "Doppia tenda verticale"





 Via Signagatta, 26 - 10044 Pianezza (TO) - Italia  
 (+39) 011-966.10.07 / (+39) 011-967.60.94  
 info@csispa.it  
 www.csispa.it



#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' EU SEMPLIFICATA

Il fabbricante, Centro Sicurezza Italia S.p.A., dichiara che il tipo di apparecchiatura radio Sentinel I Wlink è conforme alla direttiva RED 2014/53/EU. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet: [www.csispa.it](http://www.csispa.it)

