

SENTINEL I

SENTINEL I è un rilevatore estremamente performante e dalle caratteristiche uniche nel suo genere.

Questo innovativo sensore – progettato per ambienti esterni ma adatto anche in interno – è in grado di individuare in modo selettivo l'intrusione, eliminando efficacemente i falsi allarmi anche in condizioni difficili.

La rilevazione è affidata a quattro tecnologie di rilevazione che – se concordi – sentenzieranno la condizione di allarme: due infrarossi passivi digitali per le variazioni di termiche, una microonda per il movimento nello spazio e un radar per la valutazione della posizione nell'area di rilevazione.

Sviluppato e prodotto interamente in Italia, Sentinel I è caratterizzato da funzionalità di assoluto rilievo e da una completa autoprotezione nei confronti dei tentativi di mascheramento (copertura/spray), di rimozione e disorientamento.



- Microprocessore ARM 32 bit
- Analisi digitale del segnale ADS
- Compensazione automatica digitale di temperatura CAT
- Filtro analogico e digitale del segnale FAD
- Altissima immunità RFI/EMI con filtraggio segnali HiRFI
- Uscita di allarme intrusione, uscita di allarme mask (mascheramento infrarosso – spray – vibrazione – rimozione) ed uscita di allarme tamper
- Semplice programmazione su memoria non volatile di sensibilità e ritardo di intervento con funzioni AND, OR, AND con anti-accecamento, sola microonda, abilitazione e sensibilità anti-mask, abilitazione e sensibilità con conta-impulsi per il sensore accelerometrico di rivelazione urti e vibrazioni, impostazione del range
- Modalità di test
- Spegnimento della microonda nei periodi di spegnimento del sistema; il rivelatore continua comunque a funzionare con i soli infrarossi passivi digitali
- Connessione a personal computer per upgrade firmware
- Snodo con passacavo per installazione a parete (*opzionale*)
- Tettuccio protettivo anti-pioggia (*opzionale*)
- Bassissimi consumi, grazie alla tecnologia pulsata per la microonda

Caratteristiche principali

Portata operativa	Apertura orizzontale: ~44° / Apertura verticale: ~30° (<i>vedere i diagrammi di copertura</i>)	
Altezza di installazione	Lenti Wide Angle e Tenda: ~ 2,00 ÷ 2,10 m	
Alimentazione	8 ÷ 16 V $\overline{\text{---}}$	
Consumo	Stand-by: 26 mA / Riposo: 33 mA / Allarme: 48 mA	(@ 12 V $\overline{\text{---}}$, LED standard)
Frequenza microonda	24 GHz	
Temperatura funzionamento	-20 ÷ +50 °C	
Dimensioni	215 x 79 x 66 mm	

Specifiche tecniche

Prima di generare un allarme, **SENTINEL I** esegue un'accurata analisi dei segnali rilevati dalle diverse tecnologie attive; in tempo reale il sensore attua una complessa valutazione considerando il livello di disturbo rilevato, la velocità del corpo rilevato, la persistenza del segnale e la distanza effettiva al fine di garantire la massima immunità contro i falsi allarmi assieme alla più alta velocità di rivelazione possibile.

Contemporaneamente vengono continuamente monitorati i tentativi di mascheramento a mezzo copertura del rivelatore o verniciatura/spray, così come i tentativi di rimozione o disorientamento grazie al sensore accelerometrico incorporato.

Le segnalazioni degli stati operativi del rilevatore vengono inviate alla centrale tramite le uscite a relè a stato solido ALARM e MASK, la prima per gli allarmi intrusione e la seconda per segnalare i tentativi di mascheramento, urto, rimozione, disorientamento e così via. L'uscita TAMPER segnala l'apertura dell'involucro del rilevatore.

Funzionamento

Il sensore viene fornito con due lenti per la modifica dell'area di copertura infrarossi in modo da adeguare la rilevazione a diverse esigenze:

- **Wide Angle – AA** (Grandangolare e Anti Animale): 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
- **Curtain** (Tenda): ridurre la copertura ad una zona molto ristretta per la rilevazione dell'attraversamento di un bordo limite

Lenti

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

Nella figura a fianco è mostrata la posizione dei tre punti di aggancio fondo: fissare il sensore a parete utilizzando tre tasselli e facendo attenzione a non provocare torsioni alla base.

La posizione di installazione deve tenere conto della lente utilizzata:

- Lente Wide Angle: questa lente realizzare una protezione di tipo "grandangolare" davanti al sensore stesso fino ad una distanza di oltre 15 metri (vedere diagramma di copertura). Altezza di installazione: 2,00 ÷ 2,10 m.
- Lente Tenda: questa lente crea una protezione di tipo "tenda" davanti al sensore stesso, anche in questo caso fino ad una distanza di oltre 15 metri (vedere diagramma di copertura). Altezza di installazione: 2,00 ÷ 2,10 m.

Nota: altezze di installazione inferiori a quelle suggerite, causeranno una riduzione di tale portata; questo è accettabile in caso di aree di minori dimensioni.

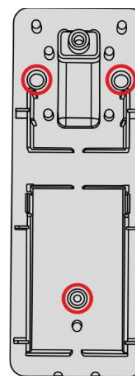
Ricordare che i sensori infrarossi sono maggiormente sensibili agli attraversamenti (da destra verso sinistra rispetto al sensore e viceversa) mentre il sensore a microonde è maggiormente sensibile agli avvicinamenti/allontanamenti rispetto al sensore stesso; di ciò si tenga conto nella scelta del luogo di installazione.

Nella scelta del luogo di installazione occorre evitare con cura:

- Esposizione diretta ai raggi del sole (eventualmente utilizzare il tettuccio protettivo)
- 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
- Installazione dietro a paratie, fisse o mobili, e qualsiasi tipologia di ostacolo che possa limitare il raggio d'azione del rivelatore
- Copertura del rivelatore causata da tendaggi o similari, che potrebbero generare un allarme di mascheramento

Installazione (senza accessori)

- Aprire il sensore svitando la vite di chiusura e ruotare leggermente il coperchio.
- Rimuovere quindi la scheda elettronica allargando leggermente le due alette laterali che mantengono ferma la scheda stessa. Riporre la scheda elettronica su di una superficie isolata.
- Perforare gli indebolimenti scelti sul fondo del sensore, tracciare sul muro le posizioni di installazione per i tasselli ed eseguire i fori per l'introduzione degli stessi.
- Praticare il foro per l'ingresso del cavo in prossimità della morsetteria. In modo particolare quest'ultimo deve essere di dimensione praticamente identica al diametro esterno del cavo utilizzato.
- Inserire il cavo che deve essere piegato a collo d'oca prima dell'ingresso nel rivelatore, in modo da non provocare l'ingresso di acqua o insetti al suo interno. Installare quindi il fondo sul muro, avendo cura di non esagerare con il serraggio delle viti ad evitare la torsione del fondo plastico.
- Tagliare a misura il cavo di collegamento ed eseguire, in conformità al successivo capitolo "Connessioni", i collegamenti a morsetteria. In questa fase, il cavo di collegamento con la centrale non deve ancora avere alcuna tensione applicata.
- Reinserire quindi la scheda sul fondo del sensore, allineandola sul supporto inferiore e spingendola con cura fino ad avvertire l'aggancio dei due ritegni sulla stessa.
- Richiudere quindi il coperchio (a programmazione ultimata).

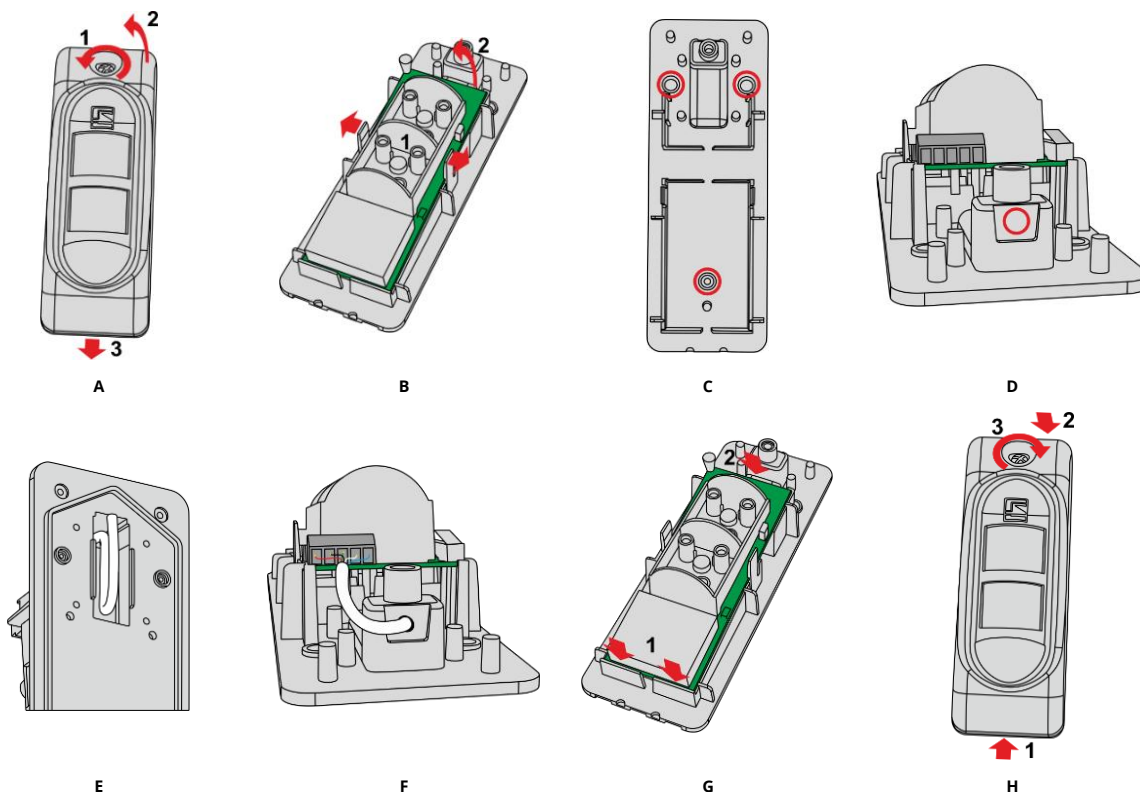


Installazione



Attenzione: i componenti elettronici possono essere danneggiati dalle scariche elettrostatiche. Maneggiare il dispositivo con le dovute precauzioni.

Non toccare l'antenna microonda!





Staffa per installazione ad angolo 45° oppure palo Ø 60 mm

(inclusa)



Accessorio per montaggio a protezione parete

(incluso)



Snodo da parete per orientamento libero del sensore, con passacavo interno.

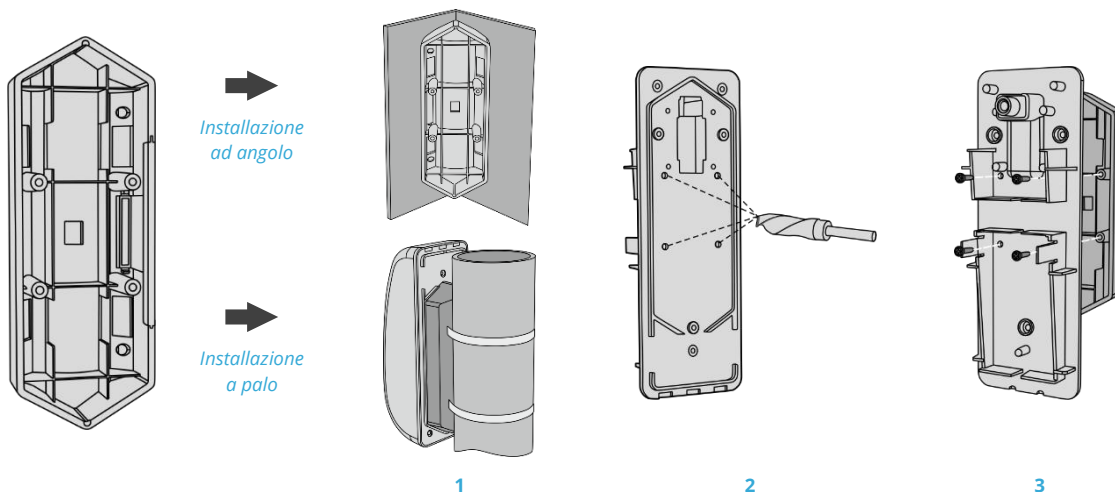
GYRO XL (opzionale)



Copertura da esterno in policarbonato per protezione da agenti atmosferici.

COVER XL (opzionale)

Installazione a 45° o palo



Installazione ad angolo

Installazione a palo

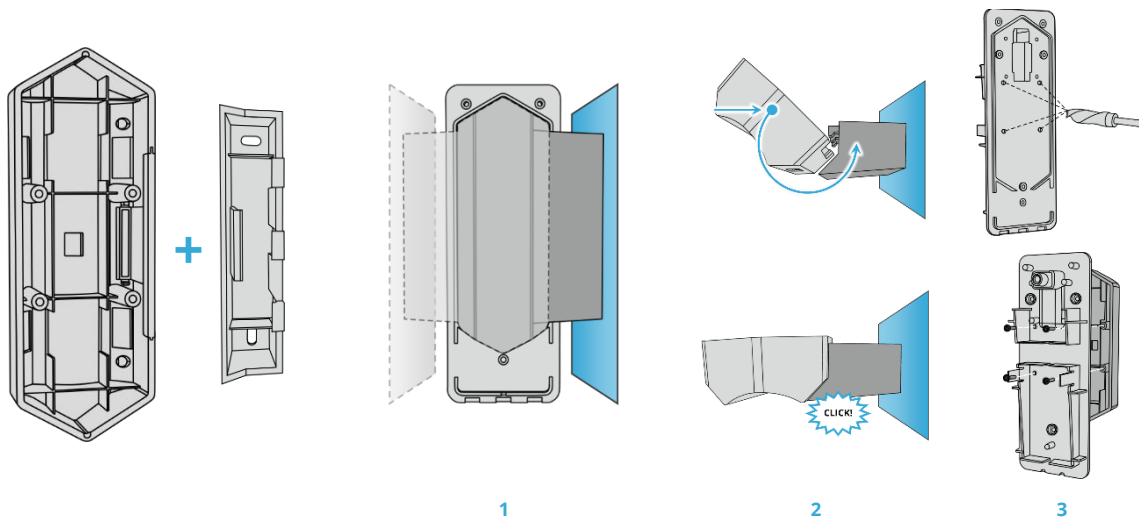
Staffa per installazione a 45° / palo

Fissare la staffa a muro o palo (facendo passare le fascette di ritenzione nelle apposite feritoie) in posizione e far passare i cavi di collegamento

Praticare sul fondo del sensore 4 fori (Ø 3 mm) in corrispondenza della predisposizione per il fissaggio alla staffa

Avvitare il sensore alla staffa con le 4 viti in dotazione, quindi eseguire i collegamenti

Installazione per protezione parete

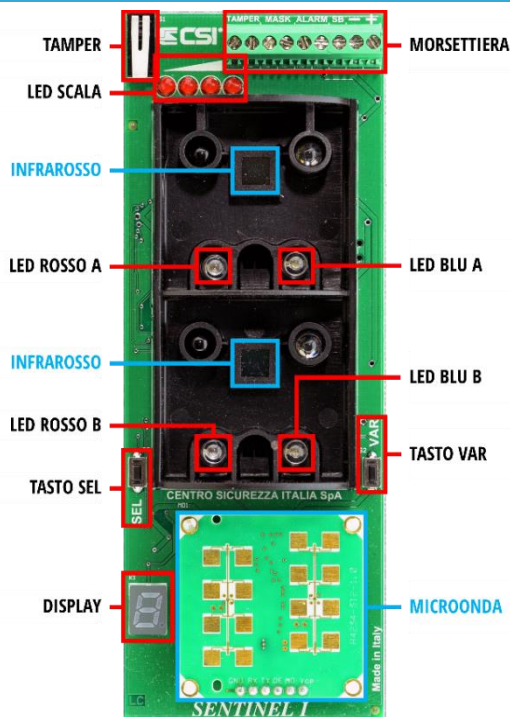


Accessorio per protezione parete

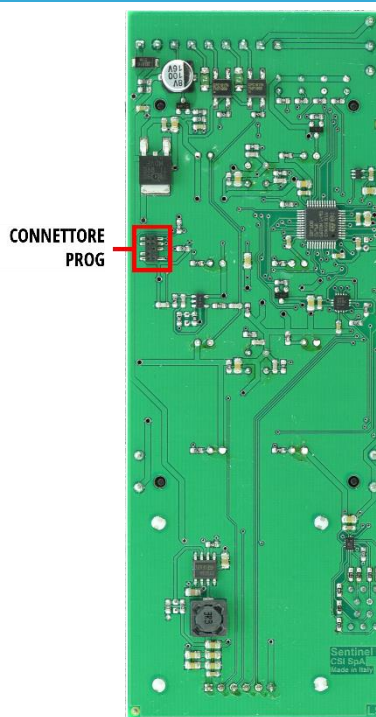
Fissare l'accessorio a parte, orientandolo correttamente verso il fianco della parete da proteggere (destra o sinistra)

Agganciare la staffa per parete/palo all'accessorio grazie all'apposito incastro

Avvitare il sensore alla staffa come indicato precedentemente, quindi eseguire i collegamenti



Fronte



Retro

- + Positivo di alimentazione (8 ÷ 16 V $\overline{\text{---}}$)
- Negativo di alimentazione

Morsettiera / Connessioni

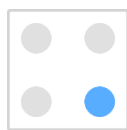
SB Stand-by microonda. Portare a negativo questo ingresso per indicare "impianto spento" ed inibire così il funzionamento del sensore a microonde; rimangono in regolare funzionamento i sensori ad infrarossi.

ATTENZIONE: utilizzando il blocco Microonda la rilevazione avverrà anche oltre l'area imposta, in quanto sarà legata esclusivamente alla rilevazione dei soli Infrarossi (esempio: sensore utilizzato per segnali di Cortesia o per comandi Autolux).

- ALARM** Contatto di allarme intrusione Normalmente Chiuso (max 100 mA)
- MASK** Contatto di allarme mascheramento/urto/rimozione Normalmente Chiuso (max 100 mA)
- TAMPER** Contatto di allarme apertura involucro (max 100 mA)

La programmazione si esegue in modo molto semplice tramite i tasti **VAR** (variazione) e **SEL** (selezione), i 4 LEDs inferiori (**Rosso A / Rosso B e Blu A / Blu B**, dove **A** = alto e **B** = basso), i 4 **LED SCALA** e il **DISPLAY**. **Programmazione**

- Per entrare in programmazione premere il tasto **VAR** o il tasto **SEL**; i LED SCALA eseguono alcuni scorrimenti per identificare l'ingresso in programmazione. I LEDs inferiori rappresentano le categorie di programmazione disponibili, mentre i LED SCALA in alto e il DISPLAY in basso evidenziano lo stato attuale della programmazione.
- Per scorrere tra le funzioni da programmare premere il tasto **VAR** tante volte fino a raggiungere quella desiderata (→ tabella seguente).
- Per iniziare a modificare la funzione selezionata premere il tasto **SEL**; i LED che indicano la funzione lampeggiano per segnalare che si sta modificando il valore, mentre sui LED SCALA e a DISPLAY vengono mostrati i valori e la loro variazione.
- Per cambiare il valore attuale della funzione premere il tasto **VAR** tante volte fino a impostare quello desiderato.
- Per concludere la programmazione della funzione premere il tasto **SEL**.



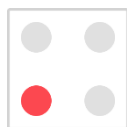
Sensibilità di rilevazione per entrambe le tecnologie

Impostabile su 8 livelli in modo circolare tra minima (solo LED sinistro lampeggiante) e massima (tutti i 4 LED accesi fissi).



Minima

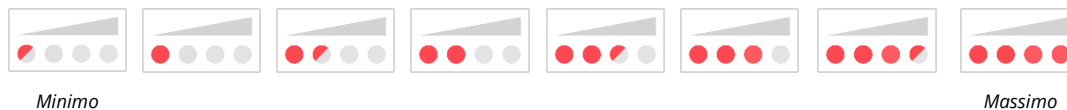
Massima



Ritardo di intervento sensore microonda

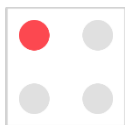
Impostabile su 8 livelli in modo circolare tra minimo (solo led sinistro lampeggiante) e massimo (tutti i 4 LED accesi fissi).

Il ritardo minimo accelera l'analisi del microprocessore sulla microonda; il ritardo massimo invece gli permette un'analisi più accurata del movimento all'interno dell'area protetta prima di generare l'allarme, a costo di una reattività inferiore.



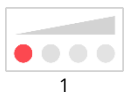
Minimo

Massimo



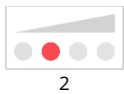
Impostazione tipologie di funzionamento

Impostabile in quattro differenti modalità rappresentate dall'accensione di uno solo tra i LED SCALA.



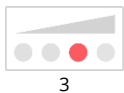
1

AND delle tre tecnologie con anti mascheramento della sola microonda. In caso di ripetuti allarmi della sola microonda, il rivelatore si porta comunque in allarme perché considera accecati i sensori infrarossi. Raccomandiamo l'eventuale utilizzo di questa modalità di funzionamento SOLO IN LUOGHI SENZA MOVIMENTI IMPROPRI (alberi, erba alta, etc.) che siano assimilabili al movimento di un intruso.



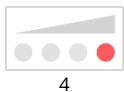
2

AND standard. Il rivelatore si porta in allarme solo in conseguenza dello stato di allarme di entrambi i sensori infrarossi e del sensore a microonde. Questa è la modalità di funzionamento standard del rivelatore, consigliata nella maggior parte delle applicazioni.



3

OR. Il rivelatore si porta in allarme in caso di raggiungimento della soglia di allarme per entrambi i sensori infrarossi o per il sensore a microonde, senza attendere la verifica dell'altra tecnologia; in questo funzionamento le soglie di allarme vengono verificate maggiormente rispetto al funzionamento AND. Raccomandiamo l'eventuale utilizzo di questa modalità di funzionamento SOLO IN INTERNI.



4

Sola MICROONDA. La parte infrarossa non viene considerata; il rivelatore si comporta come un rivelatore a microonde puro, modalità utile in luoghi ad elevato inquinamento ambientale, o dove si desiderasse superare eventuali ostacoli grazie alla capacità delle microonde di superare gli stessi, ad esempio pareti o porte. Raccomandiamo l'eventuale utilizzo di questa modalità di funzionamento SOLO IN INTERNI.



Se si utilizzano le impostazioni 1, 3 o 4, prestare particolare cura in fase di taratura della sensibilità del rivelatore a che il sensore a microonde dello stesso NON RILEVI i movimenti oltre pareti, muri, divisori, porte/finestre e così via. Le microonde sono infatti capaci di superare tali ostacoli, se la portata programmata del rivelatore è superiore a quella realmente necessaria. Tale errata regolazione potrebbe causare allarmi impropri, generati dal movimento di corpi oltre tali ostacoli.



Stati di attivazione dei LED

Impostabile in quattro differenti modalità rappresentate dall'accensione di uno solo tra i LED SCALA.



STANDARD. Normalmente sono attivi solo i due LEDs blu che fissi rappresentano lo stato di allarme; si attivano anche i LED rossi solo in conseguenza dell'ingresso, manuale od automatico, in TEST MODE (vedere sotto la trattazione del TEST MODE) ad evidenziare la rilevazione dell'uno o dell'altro sensore infrarosso. La rilevazione del sensore a microonde è rappresentata in TEST MODE dal lampeggio dei LEDs blu.



OFF+TEST. Normalmente, nessun LED si accende, nemmeno in condizione di allarme, a meno che non si entri in TEST MODE, condizione che ne provoca l'accensione per tutta la durata di tale modalità.



ON. I LEDs si accendono sempre in conseguenza dei vari stati di rilevazione del rivelatore.



OFF. I LEDs non si accendono mai, a meno che non si entri in TEST MODE, ma solo in modo manuale.



Abilitazione anti-mascheramento

Impostabile in tre differenti stati, rappresentati dall'accensione di uno solo tra i LED SCALA a partire dal MIN (LED di sinistra).



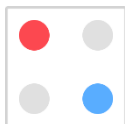
Disabilitato. La rilevazione del mascheramento non è attiva.



Abilitato. La rilevazione del mascheramento è sempre attiva.



Abilitato a sistema acceso. La rilevazione del mascheramento è attiva in condizione di assenza del negativo applicato all'ingresso **SB** (Stand By), mentre si disattiva quando all'ingresso SB viene applicato il negativo indicante lo spegnimento del sistema.



Abilitazione accelerometro

Impostabile in tre differenti stati, rappresentati dall'accensione di uno solo tra i LED SCALA a partire dal MIN (LED di sinistra).



Disabilitato. Accelerometro non attivo.



Abilitato. Accelerometro sempre attivo.



Abilitato a sistema acceso. La rilevazione dell'accelerometro è attiva in condizione di assenza del negativo applicato all'ingresso **SB** (Stand By), mentre si disattiva quando all'ingresso SB viene applicato il negativo indicante lo spegnimento del sistema.



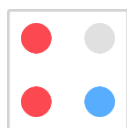
Sensibilità accelerometro

Impostabile su 8 livelli in modo circolare tra minima (solo LED sinistro lampeggiante) e massima (tutti i 4 LED accesi fissi).



Minima

Massima



Numero impulsi accelerometro

Impostabile in 8 differenti conteggi (da 1 a 15) con incremento di 2 impulsi, a partire da 1 impulso (solo LED sinistro lampeggiante) fino a 15 impulsi (tutti i 4 LED SCALA accesi fissi).

Il tempo intercorrente tra la registrazione di un impulso ed il successivo non deve eccedere i due minuti, altrimenti il conteggio impulsi viene resettato (integratore del conta-impulsi).



1 impulso

3 impulsi

5 impulsi

7 impulsi

9 impulsi

11 impulsi

13 impulsi

15 impulsi



Modalità di funzionamento speciali

Impostabile in tre differenti stati, rappresentati dall'accensione di uno solo tra i LED SCALA a partire dal MIN (LED di sinistra). Un modo di funzionamento esclude l'altro.



Nessun modo speciale. Funzionamento standard in conformità alle programmazioni sopraesposte.



Singolo infrarosso. L'attivazione di anche uno solo dei due sensori infrarossi conferma la rivelazione di entrambi (lo stato di allarme dipende poi dalla programmazione della tipologia di funzionamento, vedere sopra la programmazione relativa).



Climi caldi. La compensazione di temperatura consente di aumentare a livelli molto alti la sensibilità dei due sensori infrarossi, in corrispondenza di temperature molto alte. Questa programmazione consente di migliorare la capacità di rilevazione dei sensori infrarossi in corrispondenza di alte temperature (anche se tende a rendere molto sensibili i due sensori infrarossi).



Guadagno microonda

Impostabile in due differenti stati, rappresentati dall'accensione di uno solo tra i LED SCALA a partire dal MIN (LED di sinistra). Un modo di funzionamento esclude l'altro.



Basso. E' 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...).



Alto. 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).



Distanza di rilevazione Minima (m)

Distanza impostabile da 1 a 17 m con incremento di 1 m. La distanza viene visualizzata sul display numerico.

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 ed entro quella Massima allora viene validato l'allarme ed il sensore attiva l'uscita di allarme
 - se l'oggetto si trova prima della distanza Minima oppure oltre quella Massima allora l'allarme decade
- Questa opzione modifica la distanza Minima.



Alla selezione di questa opzione, sul display viene mostrato il valore attuale (tra due segni).



Distanza di rilevazione Massima (m)

Distanza impostabile da 2 a 18 m con incremento di 1 metro. La distanza viene visualizzata sul display numerico.

Come nel caso precedente:

- se l'oggetto si trova oltre la distanza Minima ed entro quella Massima allora viene validato l'allarme ed il sensore attiva l'uscita di allarme
 - se l'oggetto si trova prima della distanza Minima oppure oltre quella Massima allora l'allarme decade
- Questa opzione modifica la distanza Massima.



Alla selezione di questa opzione, sul display viene mostrato il valore attuale (tra due segni).

Il rivelatore esce automaticamente dalla programmazione dopo 10 secondi dall'ultima pressione di uno dei due tasti.


Premere il tasto **VAR** per passare in modo circolare tra le varie programmazioni; una volta evidenziata la programmazione che si intende cambiare, premere il tasto **SEL** per selezionarla. Una volta selezionata, con il tasto **VAR** si può variare la programmazione stessa, per poi confermarla con il tasto **SEL**.

I rilevatori SENTINEL I hanno due differenti modalità di test: RILEVAZIONE e ANTIMASK/ACCELEROMETRO. Le due modalità si escludono mutualmente, in quanto entrambe utilizzano i LED di visualizzazione e il display a bordo.

Per la verifica funzionale precisa in fase di installazione, ma effettuabile anche direttamente dall'utente finale, è stato implementato il TEST MODE. Tale modalità consente la visualizzazione, tramite i due LEDs rossi, delle rilevazioni dei due sensori infrarossi, mentre tramite i LEDs blu, della rilevazione della microonda. I due LEDs rossi rimangono accesi per alcuni secondi in corrispondenza della rilevazione di uno o dell'altro sensore infrarosso; i tempi di accensione rappresentano le finestre temporali entro le quali le tre tecnologie devono dare il consenso per l'allarme effettivo del rivelatore. A sua volta, l'allarme effettivo viene rappresentato dall'accensione fissa dei LEDs blu (una volta che anche la microonda ha confermato la rilevazione).

Le modalità per l'ingresso in test sono due:

1. **MANUALE:** il rivelatore entra in modalità di test per 30 minuti ogni volta che si esce dall'area di programmazione (vedere sopra come entrare in programmazione). Esce dalla modalità di test in modo automatico alla scadenza di tale tempo oppure in conseguenza dell'accensione del sistema di sicurezza (in questo caso richiede la connessione del morsetto **SB**).
2. **AUTOMATICA** (richiede sempre la connessione del morsetto **SB**): il rivelatore entra in modalità di test per 30 minuti in seguito all'accensione e all'istantaneo spegnimento (entro 10 secondi dall'accensione) del sistema di sicurezza a cui è collegato. Esce dalla modalità di test in modo automatico alla scadenza di tale tempo oppure in conseguenza alla riaccensione del sistema.

 *Il coperchio non è solamente un elemento protettivo del sensore ma è una parte importante per la corretta rilevazione dello stesso. Durante i test quindi è importante inserirlo ogni volta che è necessario eseguire una valutazione reale di portata e sensibilità. Nei test a scopo di sola verifica della distanza misurata del target con visualizzazione a display, il coperchio deve essere omesso.*

- **Test RILEVAZIONE:** per la verifica reale di rilevazione questo test deve essere eseguito con il coperchio chiuso; è possibile toglierlo solo per leggere la misura della distanza del target tramite sul display a bordo. Durante il test, l'accensione dei LED ROSSI indica la rilevazione dei sensori infrarossi (*si accende e rimane acceso il LED corrispondente*) mentre i LED BLU indicano la rilevazione della microonda (*si accendono con frequenza proporzionale all'intensità del segnale*). L'allarme viene raggiunto quando i LED BLU rimangono accesi fissi per qualche istante. Ad ogni rilevazione viene mostrata la distanza misurata sul display LCD numerico a bordo del sensore (*per la lettura il coperchio deve essere aperto*): l'indicazione di distanza viene eseguita mostrando in sequenza le tre cifre della distanza (*in cm*).

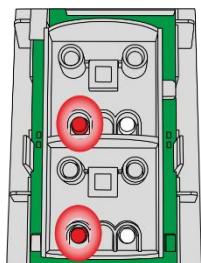

Esempio 1: 1,42 m


Esempio 2: 5,07 m

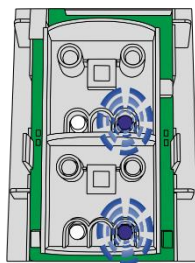

Esempio 3: 13,86 m

- **Test ANTIMASK / ACCELEROMETRO:** è possibile verificare sia il sensore anti-mascheramento / antispray che il sensore accelerometrico per la rivelazione degli urti e delle vibrazioni, senza che siano attive le tecnologie di rilevamento intrusioni. Per fare questo, premere **SIMULTANEAMENTE** i due pulsanti **SEL** e **VAR**; i quattro LED inferiori (2 blu e 2 rossi) lampeggiano per qualche istante per indicare l'ingresso in questa particolare area di test, dalla quale si esce automaticamente dopo 60 secondi oppure dopo la pressione di uno solo dei due pulsanti con il conseguente ingresso in programmazione (l'uscita automatica viene evidenziata tramite l'accensione simultanea dei 4 LEDs inferiori, questa volta non lampeggianti). Avvicinando quindi un foglio od un cartone alla distanza di pochi centimetri dal rivelatore, si noterà che i LED rossi si accenderanno impulsivamente prima per un periodo più breve (disturbo non ancora considerato accecamento), poi per un periodo più lungo (accecamento). In alternativa, fuori dal TEST MODE, è possibile verificare il funzionamento di tale sensore coprendo il rivelatore con un panno o con un cartone ed attendendo la segnalazione dell'allarme della centrale dopo circa 15 secondi di copertura. Per quanto riguarda la rivelazione di urti, vibrazioni e tentativi di rimozione o disorientamento, tutti demandati al sensore accelerometrico incorporato, la rilevazione di questi eventi è evidenziabile molto semplicemente grazie all'accensione momentanea dei LED rossi in conseguenza ad ogni rilevazione di intensità sufficiente (vedere la programmazione della sensibilità accelerometro).

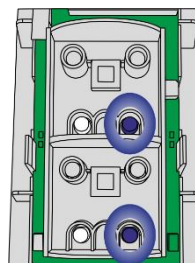
Stati del rivelatore in fase di test



La rilevazione dell'infrarosso è indicata dall'accensione fissa dei LED ROSSI.




La rilevazione della microonda è indicata dall'accensione lampeggiante dei LED BLU (lampeggio con intensità variabile proporzionale all'intensità del segnale).



La condizione di allarme del sensore è indicata dall'accensione fissa dei LED BLU.

La versione firmware (il programma operativo) del rivelatore è aggiornabile tramite un apposito software per Windows® chiamato NEXTVERSION. Per conoscere la versione installata nel sensore, eseguire la seguente semplice procedura:

1. Fuori dall'area di programmazione, premere e tenere premuto uno dei due tasti per l'ingresso in programmazione (SEL o VAR).
2. Prima che finisca la fase di scorrimento dei LED SCALA, premere e tenere premuto anche l'altro tasto.
3. Il display mostra la versione attuale indicando in sequenza la VERSIONE, il separatore  e infine la REVISIONE.

Esempio firmware versione 1.0:



4. La procedura esce automaticamente a fine visualizzazione, tornando al funzionamento normale del rivelatore.

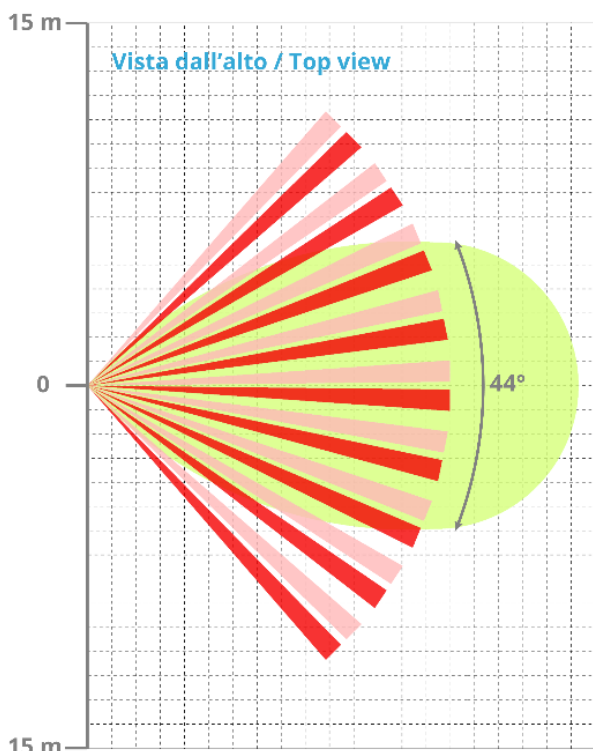
Per l'aggiornamento del firmware, occorre essere in possesso del software NEXTVERSION, disponibile gratuitamente a richiesta, oltre che del pod di programmazione USBPOD. Una volta installato il software NEXTVERSION su di un PC sotto Windows XP o successivi, inserire USBPOD in una qualsiasi porta USB del PC; verrà riconosciuto automaticamente, senza la necessità di installazione di alcun driver.

Connettere quindi il cavo in dotazione all'USBPOD al connettore dello stesso (lato siglato POD) e connettere il rimanente connettore al rilevatore (connettore **PROG** sul retro della scheda elettronica), che dovrà essere obbligatoriamente non alimentato.

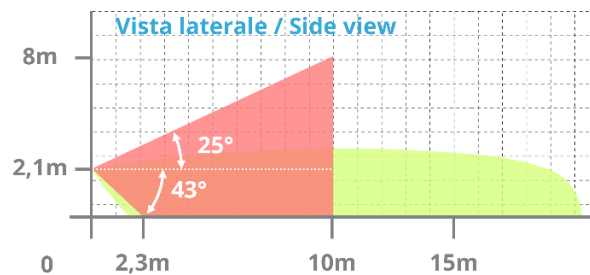
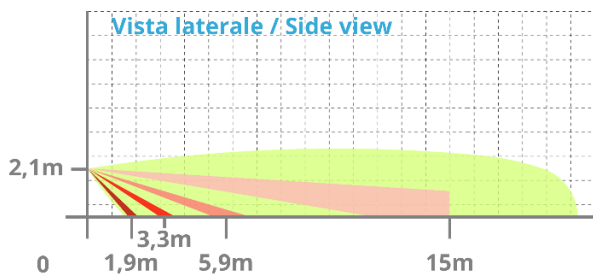
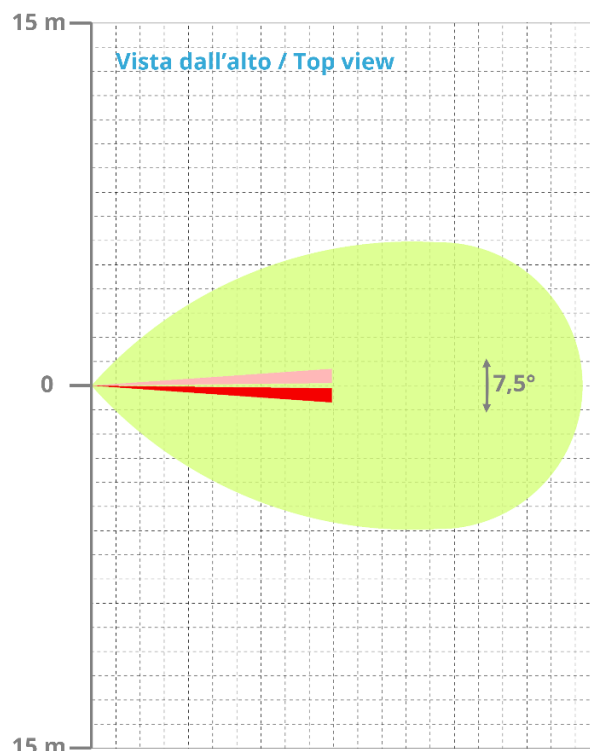
Lanciare NEXTVERSION ed indicare nell'apposito campo il file contenente la nuova release del firmware del rilevatore. Alimentare quindi il rilevatore; se tutto sarà stato fatto come indicato, il rilevatore non potrà funzionare (tutti i LEDs rimarranno spenti); in caso contrario, disalimentarlo e rivedere la procedura dall'inizio. Premere il pulsante AGGIORNA di NEXTVERSION per lanciare l'aggiornamento del firmware; attendere quindi il completamento dell'operazione ed alla fine disalimentare lo stesso; la nuova versione firmware sarà installata nel rilevatore (per eventuale conferma, eseguire la sopra citata procedura di visualizzazione versione firmware, che dovrà a questo punto evidenziare la nuova versione installata).

Diagramma di copertura

Lente "Wide Angle - AA"



Lente "Doppia tenda verticale"



Centro Sicurezza Italia S.p.A.

Via Signagatta 26 - 10044 Pianezza (TO) - Italy
Tel. +39 011.966.10.07 - +39 011.967.60.94

P.IVA 05192560018 - REA To692803

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 Sentinel I è conforme alla direttiva EMC 2014/30/EU.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet: www.csispa.it

