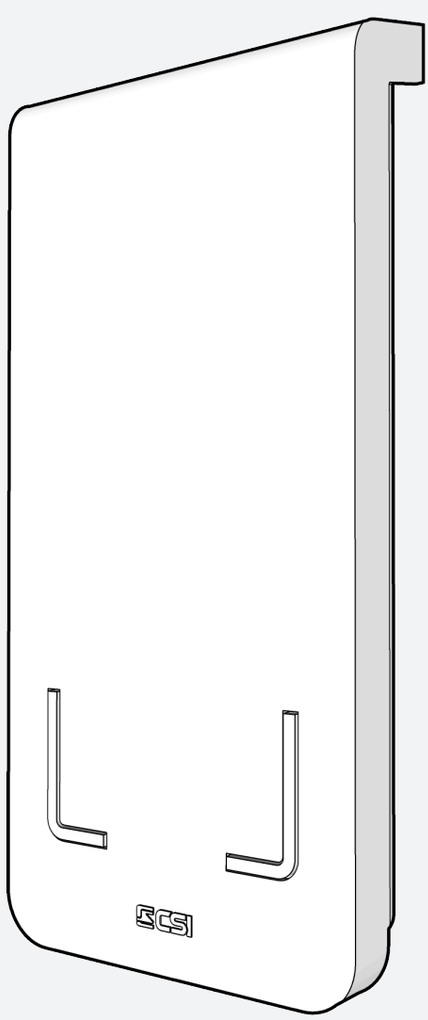
safe living

INNOVA OUTDOOR WA

MANUALE TECNICO

SMART-TRACK PER ESTERNO



INNOVA OUTDOOR WA (CSI090004) IT-M1.71-24.06.26-F2.08

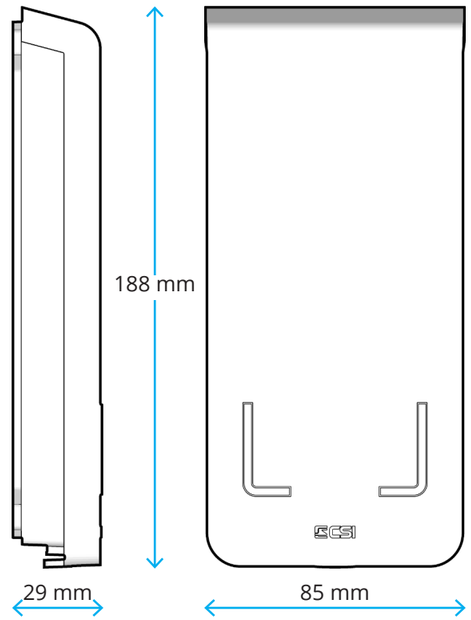
Sommario

1. Componenti e accessori 5
2. Scheda elettronica 10
   - 2.1 INNOVA OUTDOOR WA 10
   - 2.2 Morsettiera e collegamenti 11
3. INNOVA OUTDOOR WA 12
   - 3.1 INNOVA OUTDOOR WA 12
     - 3.1.1 Descrizione 12
     - 3.1.2 Area di rilevazione 12
     - 3.1.3 Rilevazione “SmartTrack” 12
     - 3.1.4 LED RGB 13
     - 3.1.5 Accessori per la configurazione 13
     - 3.1.6 App "Innova by CSI" 13
4. Area di rilevazione e Applicazioni 14
   - 4.1 Area di rilevazione 14
     - 4.1.1 Geometria dell’area 14
     - 4.1.2 Settori 14
     - 4.1.3 Precisazioni sull'area di rilevazione 15
     - 4.1.4 Altezza di installazione 16
     - 4.1.5 Inclinare il rilevatore 16
   - 4.2 Applicazioni 16
     - 4.2.1 Tipi di applicazioni 16
   - 4.3 Installazione a parete 19
   - 4.4 Installazione a palo 19
   - 4.5 Installazione a 45° 19
   - 4.6 Installazione a protezione parete 19
   - 4.7 Interferenze 20
     - 4.7.1 Introduzione 20
     - 4.7.2 Precauzioni da rispettare 20
     - 4.7.3 Condizioni climatiche 20
     - 4.7.4 Materiali interferenti 20
     - 4.7.5 Fattori che NON interferiscono 20
     - 4.7.6 Verifica sul campo 21
     - 4.7.7 Installare più rilevatori Innova vicini 21
5. Installazione 22
   - 5.1 Prima di installare 22
     - 5.1.1 Cosa serve 22
     - 5.1.2 Passi di installazione 22
     - 5.1.3 Note importanti 22
   - 5.2 Installazione 22
     - 5.2.1 A parete 23
     - 5.2.2 A palo 24
     - 5.2.3 Angolo 45° 25
     - 5.2.4 Protezione parete 26
6. Configurazione 29
   - 6.1 Prima di programmare 29
     - 6.1.1 Impostazioni di default 29
     - 6.1.2 Requisiti 29
   - 6.2 Modi operativi del rilevatore 29
     - 6.2.1 Modo normale 29
     - 6.2.2 Modo programmazione 29
     - 6.2.3 Attivare il modo programmazione 29
     - 6.2.4 Codice Bluetooth 30
     - 6.2.5 Schermata principale (home) 30
     - 6.2.6 Uscire dal modo programmazione 31
   - 6.3 Modifica della configurazione 31
     - 6.3.1 Ricevere la configurazione 31
     - 6.3.2 Inviare la configurazione 31
   - 6.4 Regolare l’area di rilevazione 31
     - 6.4.1 Premesse sull’area di rilevazione 31
     - 6.4.2 Settori 32
     - 6.4.3 Regolazione automatica dei settori 32
     - 6.4.4 Regolazione manuale dei settori 33
     - 6.4.5 Perché regolare i settori 33
   - 6.5 Test 33
     - 6.5.1 Avvicinamento e allontanamento 34
     - 6.5.2 Da destra a sinistra e viceversa 34
   - 6.6 Oggetti stazionari e quasi-stazionari 34
     - 6.6.1 Immunità a oggetti stazionari e oscillanti 34
     - 6.6.2 Impostare i settori per gli oggetti stazionari 35
   - 6.7 Regolazione della rilevazione 35
     - 6.7.1 Disturbo ambientale 35
     - 6.7.2 Disqualifica pioggia forte 36
     - 6.7.3 Tracking minimo 36
     - 6.7.4 Rilevamento proporzionale 36
     - 6.7.5 Rilevazione 36
     - 6.7.6 Modalità alta portata 36
     - 6.7.7 Alta velocità di misura 36
     - 6.7.8 Microonda sempre attiva 37
   - 6.8 Far lavorare fino a 3 rilevatori vicini 37
     - 6.8.1 Frequenze di lavoro 37
   - 6.9 Opzioni 37
     - 6.9.1 Segnalazioni luminose 37
     - 6.9.2 Accelerometro 38
7. Aggiornamento firmware e reset 39
   - 7.1 Aggiornamenti 39
     - 7.1.1 Aggiornamento firmware da App 39
   - 7.2 Procedura di reset 39
8. Dati tecnici 40
   - 8.1 Tabella caratteristiche 40

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

1. Componenti e accessori

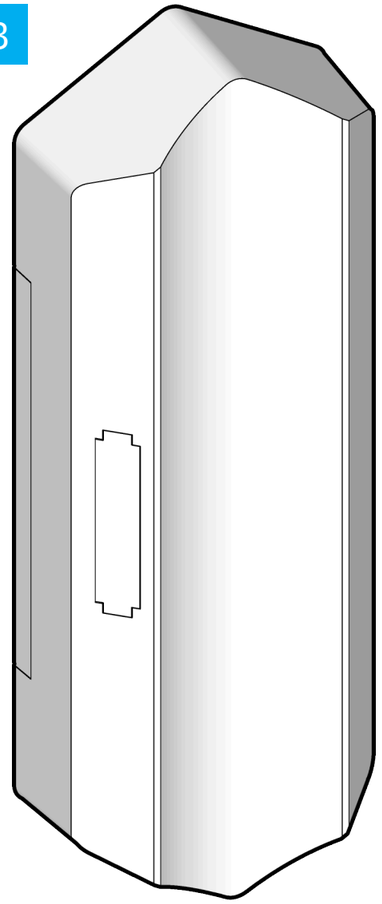
INNOVA OUTDOOR RS WA



Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

ACCESSORI

B

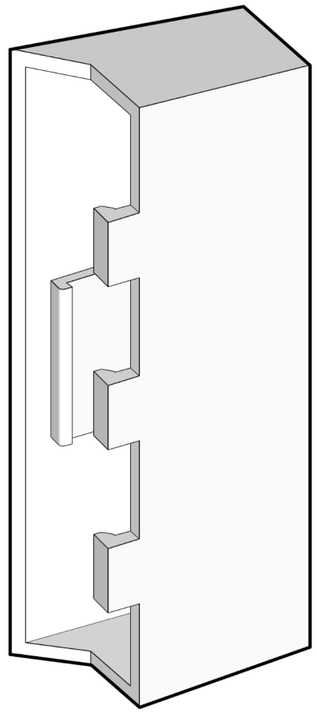


Staffa angolo/palo

Staffa per il montaggio del rilevatore ad angolo (45°)oppure a palo (Ø 60 mm).

Può essere combinata con l'accessorio montaggio a protezione parete.

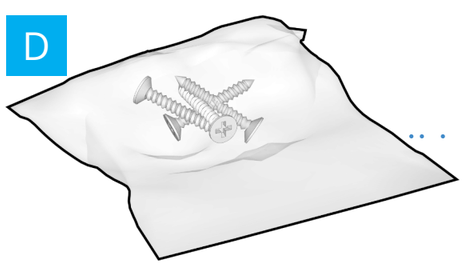
C



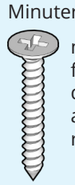
Accessorio per montaggio a protezione parete

Accessorio per installazione del rilevatore a protezione parete (*in combinazione con la staffa angolo/palo*), per l'orientamento a protezione della facciata.

D

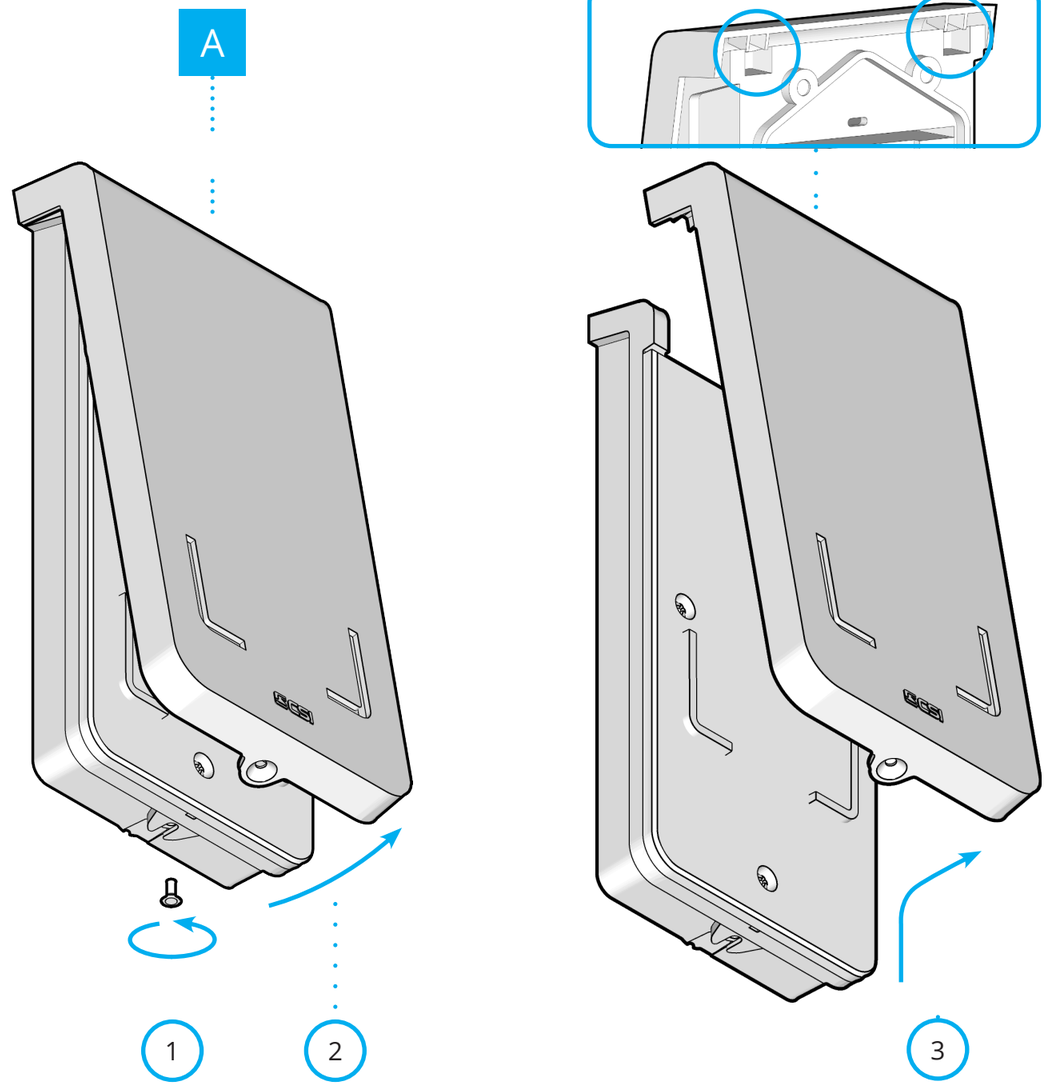


Minuteria



n. 4 viti per fissaggio della staffa al fondo del rilevatore.

APERTURA



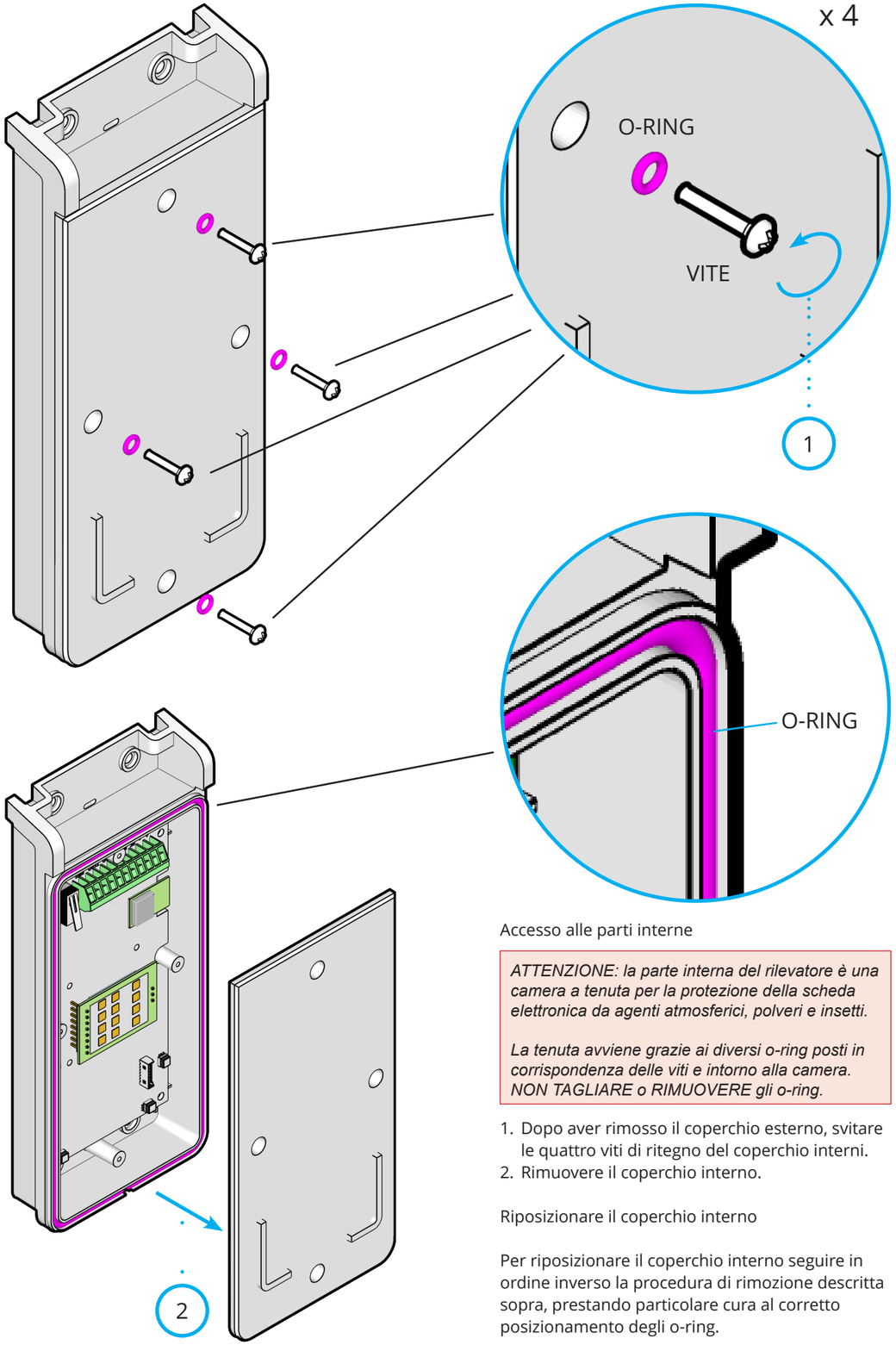
Rimuovere il coperchio esterno

1. Svitare la vite di ritegno del coperchio sul lato inferiore del rilevatore
2. Ruotare il coperchio dalla parte inferiore per sganciarlo dal corpo del rilevatore
3. Sollevare infine il coperchio verso l'alto per sganciarlo dalle guide di ritegno superiori e quindi rimuoverlo

Riposizionare il coperchio esterno

Per riposizionare il coperchio seguire in ordine inverso la procedura di rimozione descritta sopra.

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it



Accesso alle parti interne

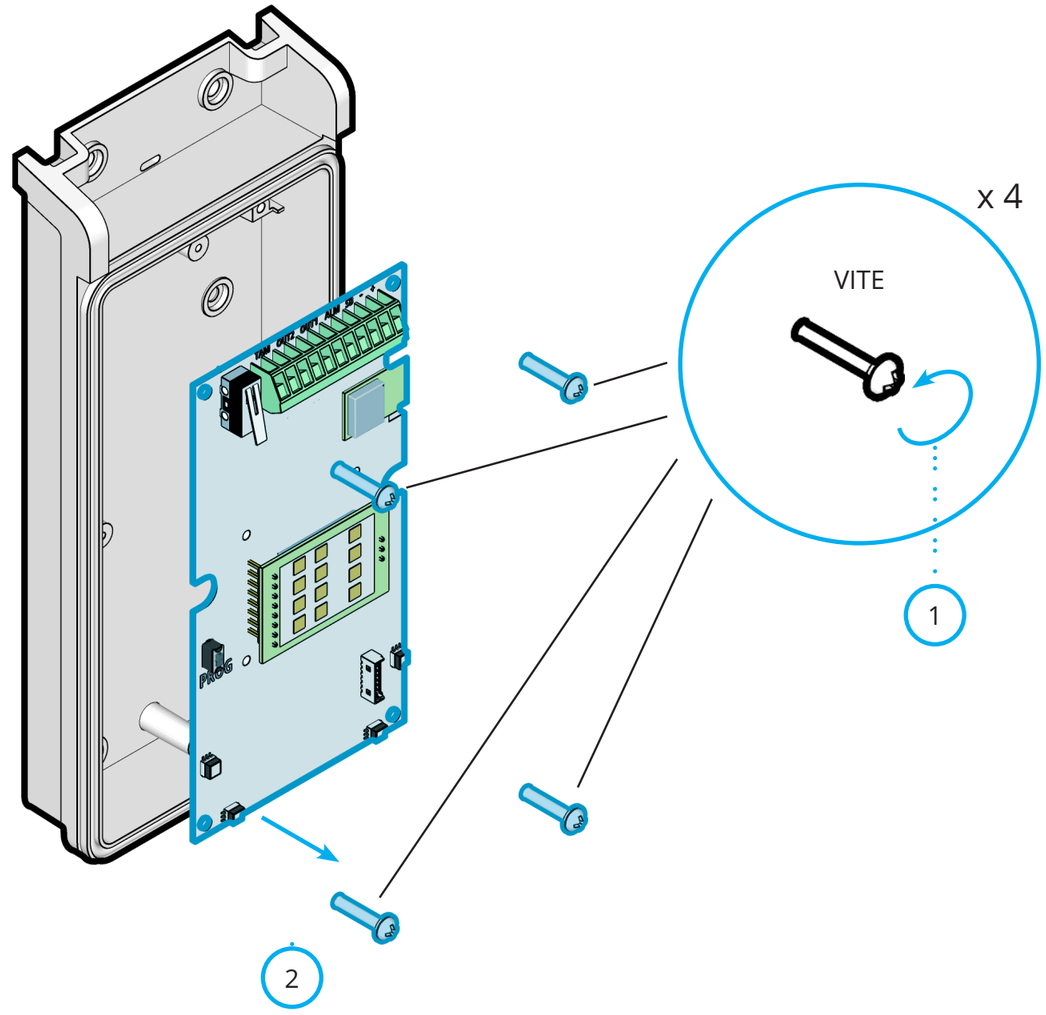
ATTENZIONE: la parte interna del rilevatore è una camera a tenuta per la protezione della scheda elettronica da agenti atmosferici, polveri e insetti.

La tenuta avviene grazie ai diversi o-ring posti in corrispondenza delle viti e intorno alla camera. NON TAGLIARE o RIMUOVERE gli o-ring.

1. Dopo aver rimosso il coperchio esterno, svitare le quattro viti di ritegno del coperchio interni.
2. Rimuovere il coperchio interno.

Riposizionare il coperchio interno

Per riposizionare il coperchio interno seguire in ordine inverso la procedura di rimozione descritta sopra, prestando particolare cura al corretto posizionamento degli o-ring.



Rimuovere la scheda elettronica

ATTENZIONE: rimuovere sempre alimentazione al circuito prima di qualsiasi operazione di installazione o intervento di manutenzione della scheda elettronica.

Fornire alimentazione al circuito esposto solo durante le operazioni previste e che richiedono accesso alla scheda per la loro esecuzione.

ATTENZIONE: maneggiare con cura la scheda elettronica, evitando di danneggiarla con attrezzi.

Il circuito può essere danneggiato dalle scariche elettrostatiche trasmesse dal corpo umano e dagli indumenti: prima di toccare la scheda elettronica scaricare eventuali cariche toccando un punto di messa a terra ed eventualmente utilizzare guanti isolanti (o collegati ad un riferimento di massa).

1. Dopo aver rimosso i coperchi esterno e interno, svitare le quattro viti di ritegno della scheda elettronica.
2. Rimuovere delicatamente la scheda elettronica dalla sede e riporla su un piano isolato.

Una volta rimossa la scheda elettronica si ha libero accesso al fondo del rilevatore, per una agevole e sicura installazione a parete, degli accessori (staffa angolare/palo, accessorio bandiera) e del cablaggio.

Riposizionare la scheda elettronica

Per riposizionare la scheda elettronica seguire in ordine inverso la procedura di rimozione descritta sopra, con le dovute precauzioni per non danneggiarla.

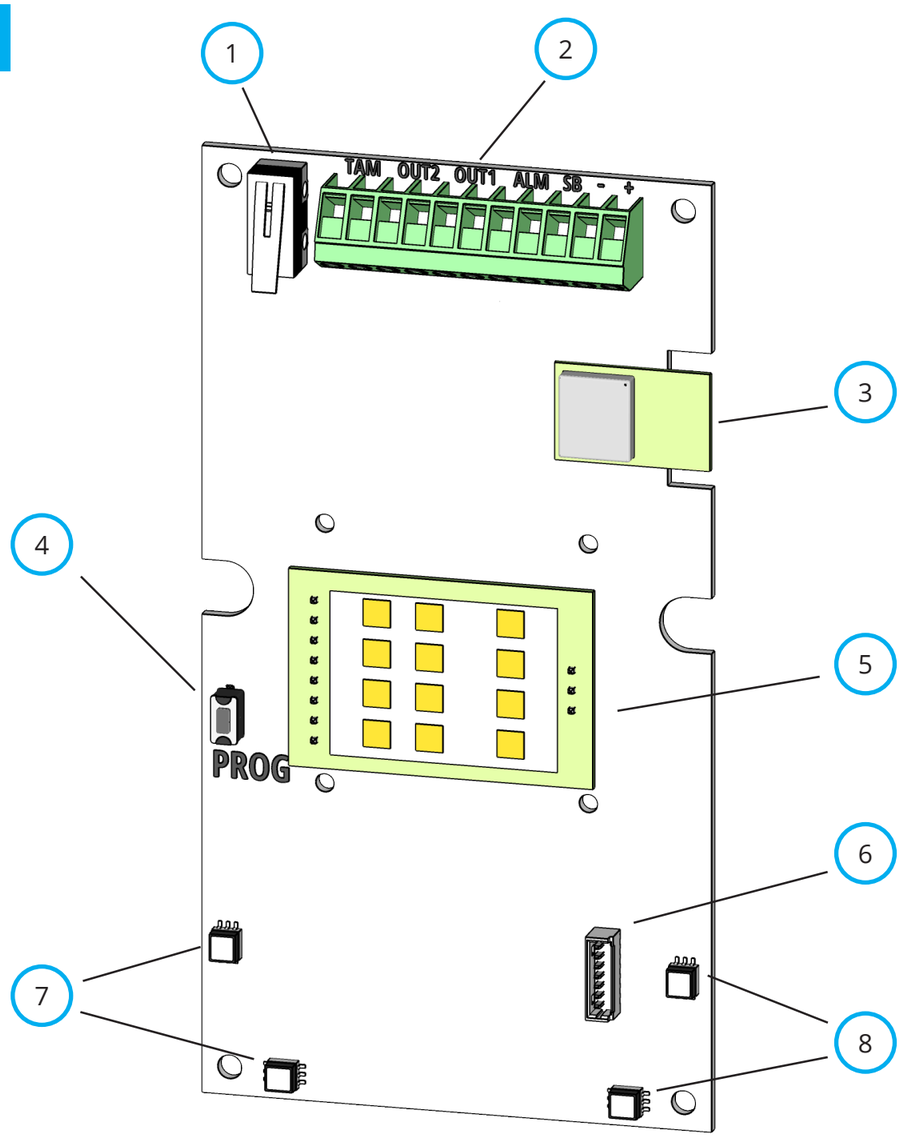
Dopo aver fissato in sede la scheda elettronica sarà possibile procedere con il cablaggio, i test e la chiusura definitiva del rilevatore (chiusura dei coperchi, alimentazione del rilevatore, verifica e

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

2. Scheda elettronica

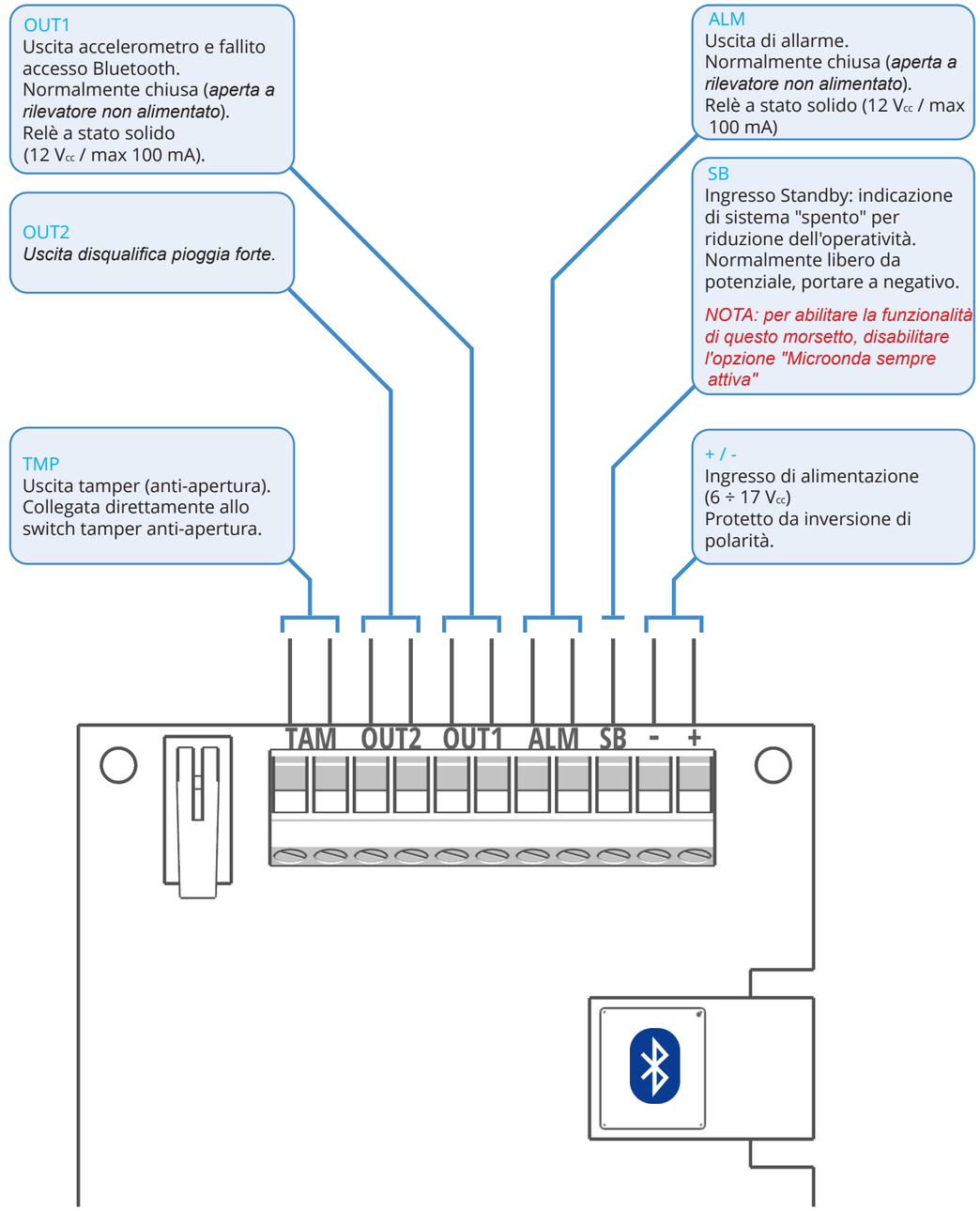
2.1 INNOVA OUTDOOR WA

E



1	*Switch tamper anti-apertura*	*5*	*Modulo microonda "SmartTrack"*
2	*Morsettiera (12 Vcc, standby e uscite)*	*6*	*Connettore di servizio (non usato)*
3	*Modulo Bluetooth*	*7*	*LED RGB lato sinistro*
4	*Pulsante per procedura di reset*	*8*	*LED RGB lato destro*

2.2 Morsettiera e collegamenti



Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

3. INNOVA OUTDOOR WA

3.1 INNOVA OUTDOOR WA

3.1.1 Descrizione

INNOVA OUTDOOR WA (*di seguito indicato solo come "Innova" oppure "rilevatore"*) è un sofisticato rilevatore a "tracciamento dell'intruso" (SmartTrack).

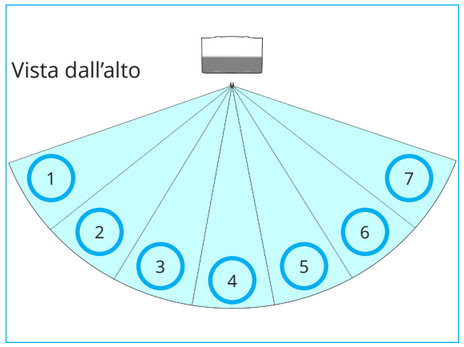
Questa speciale tecnologia "aggancia" l'intruso, ne segue il percorso e lo analizza per determinare - in base alla programmazione - se l'evento in corso è da ignorare (*falso allarme*), consentito (*tipo di attraversamento permesso*) oppure indesiderato (*allarme*).

Il grado di protezione IP65 lo rende adatto all'installazione sia in interno che in esterno.

Il rilevatore è programmabile via App "Innova by CSI" (iOS - Android) tramite connessione Bluetooth, rendendo estremamente semplice la sua configurazione.

3.1.2 Area di rilevazione

L'area di rilevazione - in condizioni ideali di installazione - è un settore circolare di raggio 15 m e apertura di 140° suddiviso in 7 "settori":



Il rilevatore deve essere posizionato in modo che l'area osservata sia libera, senza la presenza di ostacoli o oggetti, in particolare quelli che possono muoversi o oscillare (*es.: vegetazione*).

E' tuttavia possibile - come si vedrà in seguito - regolare i settori in modo da adeguare l'area di allarme anche in presenza di ostacoli.

3.1.3 Rilevazione "SmartTrack"

Il sistema "SmartTrack" segue il movimento di un oggetto o persona all'interno dell'area, analizzandolo in modo intelligente:

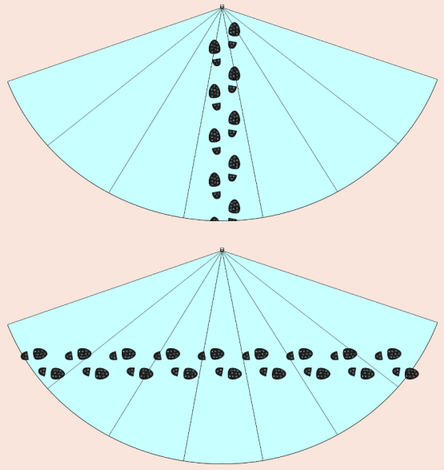
- il soggetto deve essere sufficientemente "energetico" (*combinazione di massa e velocità di movimento*)
- il soggetto deve seguire un percorso "significativo" (*non deve rimanere intorno alla stessa posizione*)
- il soggetto deve muoversi in modo lineare nel percorso (*non sono valide posizioni evidentemente discontinue*)
- il soggetto deve muoversi in modo continuo (*se rimane fermo a lungo viene abbandonato*)

Questa analisi porta quindi a considerare solo i movimenti davvero rilevanti, eliminando i falsi allarmi.

In aggiunta è anche possibile filtrare la direzione che potrà generare allarme, con due criteri:

- avere allarme solo in caso di avvicinamento al sensore, solo in caso di allontanamento oppure in entrambi i casi
- avere allarme solo in caso di attraversamento dei settori da sinistra a destra, solo da destra a sinistra oppure in entrambe le direzioni

ATTENZIONE: la tecnologia radar a microonda è maggiormente sensibile all'avvicinamento e allontanamento del soggetto, mentre lo è di meno all'attraversamento.
Tenerne conto in fase di installazione: il rilevatore deve essere posizionato in modo che l'intrusione avvenga per avvicinamento o allontanamento al rilevatore.



Il rilevatore non è adatto all'installazione a parete per rilevare attraversamento!

Come è facilmente comprensibile, il tipo di tracciamento che questo sensore esegue lo rende automaticamente immune agli oggetti stazionari o che oscillano sul posto (*es.: alberi mossi dal vento*).

3.1.4 LED RGB

Innova è dotato di diversi LED RGB per indicare in modo esauriente - in particolare nelle fasi di installazione, calibrazione e test - il tipo di rilevazione in corso.

ATTENZIONE: l'accensione dei LED è programmabile in diverse modalità, verificare in "Opzioni > Segnalazioni luminose" quella in uso.

ATTENZIONE: quando il rilevatore è in modo "programmazione" i LED saranno sempre attivi.

La posizione dei LED RGB e i diversi colori che essi assumono sono indicativi ed hanno un significato ben preciso come da tabella seguente:

Colore	Lato*	Segnalazione
Rosso	*Sinistro*	*Avvicinamento da lato sinistro*
Verde	*Sinistro*	*Allontanamento da lato sinistro*
Giallo	*Sinistro*	*Inibizione rilevazione per disturbi a sinistra*
Rosso	*Destro*	*Avvicinamento da lato destro*
Verde	*Destro*	*Allontanamento da lato destro*
Giallo	*Destro*	*Inibizione rilevazione per disturbi a destra*
Blu	*Bilaterale*	*Allarme*
Viola	*Bilaterale*	*Riavvio analisi di tracciamento intrusi*
Azzurro	*Bilaterale*	*Ingresso programmazione*
Bianco	*Bilaterale*	*Uscita programmazione*
Verde Blu	*Sinistro Destro*	*Rilevazione accelerometro*

* Il "lato" è sempre da intendersi osservando il rilevatore, rispetto al suo asse verticale.

3.1.5 Segnalazione Disqualifica

Attivando la "Disqualifica per pioggia forte" in caso di forti scrosci di pioggia il rilevatore si inibisce temporaneamente, segnalando la condizione con l'accensione dei LED (destri o sinistri) al colore giallo, contemporaneamente verrà attivata l'uscita OUT2, per consentire la segnalazione verso la centrale di gestione.

Al cessare del segnale disturbante, dopo un timeout di 60 secondi, entrambi i LED emetteranno un flash giallo e il rilevatore riprenderà le sue funzioni normali.

La segnalazione è visibile solo con i LED configurati come "Per tracciamento e allarme a sistema spento", a impianto disattivato.

3.1.6 Accessori per la configurazione

Il rilevatore può essere configurato semplicemente tramite l'app "Innova by CSI" installata su qualsiasi dispositivo mobile (iOS oppure Android).

Per mettere in programmazione il rilevatore è necessario un magnete (disponibile come accessorio).

La comunicazione tra rilevatore e app avviene tramite tecnologia Bluetooth.

3.1.7 App "Innova by CSI"

L'app "Innova by CSI" è disponibile al download sia per dispositivi con sistema operativo iOS che Android, nei rispettivi market ai seguenti link:

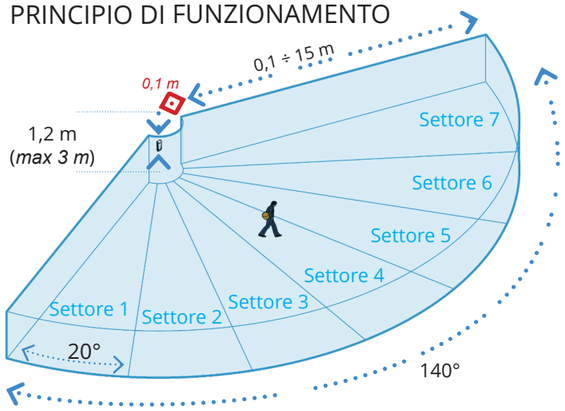
Scarica su App Store

DISPONIBILE SU Google Play

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

4. Area di rilevazione e Applicazioni

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



4.1 Area di rilevazione

L'area di rilevazione - in condizioni di installazione ideali - è rappresentata indicativamente nella figura sopra.

4.1.1 Geometria dell'area

La portata minima di rilevazione è 0,1 m (*al di sotto della quale il rilevatore ignora i passaggi - area cieca*).

La portata massima (*profondità*) di rilevazione è limitata a 15 m.

L'apertura - sul piano orizzontale di fronte al rilevatore - è di 140°.

Area coperta massima: 270 m^2

4.1.2 Settori

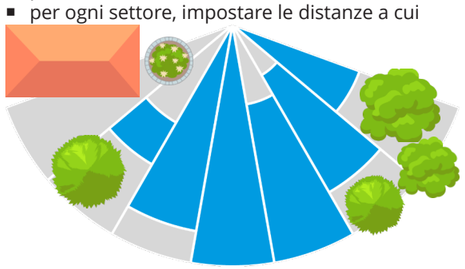
L'area è suddivisa in 7 settori, ciascuno di ampiezza pari a 20°: grazie a questa suddivisione è possibile operare in modo intelligente sui dati provenienti dalla rilevazione.

I settori possono essere regolati - separatamente - sia per la distanza minima di rilevazione che per quella massima, fino alla loro completa esclusione.
Questa speciale capacità permette di adattare il rilevatore a qualsiasi condizione presente nell'area da proteggere, anche in presenza di ostacoli.

Qualora non sia possibile avere il campo libero, è possibile regolare adeguatamente i settori in modo da escludere gli ostacoli presenti.

E' possibile:

- abilitare o disabilitare indipendentemente ciascun settore, per evitare la rilevazione in presenza di ostacoli fissi
- per ogni settore, impostare le distanze a cui



Rilevazione attiva Rilevazione spenta

iniziare (*portata minima*) e finire (*portata massima*) la rilevazione; il movimento all'esterno del range non causa allarme

La regolazione dei settori verrà trattata nel capitolo "6 Configurazione > 6.5 Regolazione dell'area di rilevazione".

4.1.3 Precisazioni sull'area di rilevazione

Per la valutazione dei segnali di ritorno dal campo, il sensore utilizza il parametro della "sensibilità proporzionale".

Ogni oggetto immerso nel campo delle microonde generato dal sensore riflette tali onde in maniera proporzionale alla sua massa.

A parità di massa, il valore di questo segnale però varia in funzione della distanza, così come lo stesso oggetto visto da distante sembra piccolo, ma avvicinandosi le sue dimensioni sembrano aumentare.

Il rilevatore, grazie alla sua tecnologia, è in grado di rilevare la distanza degli oggetti e quindi a calcolare la differenza apparente di "grandezza".

Questo calcolo viene effettuato su tutti i segnali ricevuti all'interno dell'area di copertura del rilevatore (i settori in cui è suddivisa la rilevazione sono creati via software per migliorare la comodità di uso, non sono "reali").

E' una caratteristica del campo a microonde di avere, sui lati, una sensibilità minore rispetto a quella frontale.

La copertura del rilevatore, a parità di sensibilità di rilevazione risulta nella figura sottostante.

4.1.4 Altezza di installazione

Il sensore è stato progettato per essere installato ad un'altezza di 100 ÷ 150 cm (tipicamente 120 cm) dal piano orizzontale, in posizione verticale.

E' possibile aumentare l'altezza di installazione fino a max 300 cm, provvedendo ad inclinare adeguatamente il rilevatore verso il basso per altezze superiori a 200 cm. In questo caso si tenga conto delle alterazioni geometriche subite dall'area di rilevazione e della conseguente operatività del rilevatore.

In caso di altezze di installazione superiori a 200 cm, l'inclinazione minima necessaria causa un aumento - lieve ma apprezzabile - del parametro "Tracking minimo". Tenerne in conto nella programmazione.

ATTENZIONE! Eseguire sempre tutti i test necessari di portata e sensibilità prima di fissare definitivamente il rilevatore nella posizione finale!

Intervenire adeguatamente sul posizionamento in modo da ottenere rilevazioni certe e controllate.

4.1.5 Inclinare il rilevatore

In tutti i casi in cui il rilevatore sia inclinato rispetto all'asse verticale (*sconsigliato*) la sua operatività viene alterata.

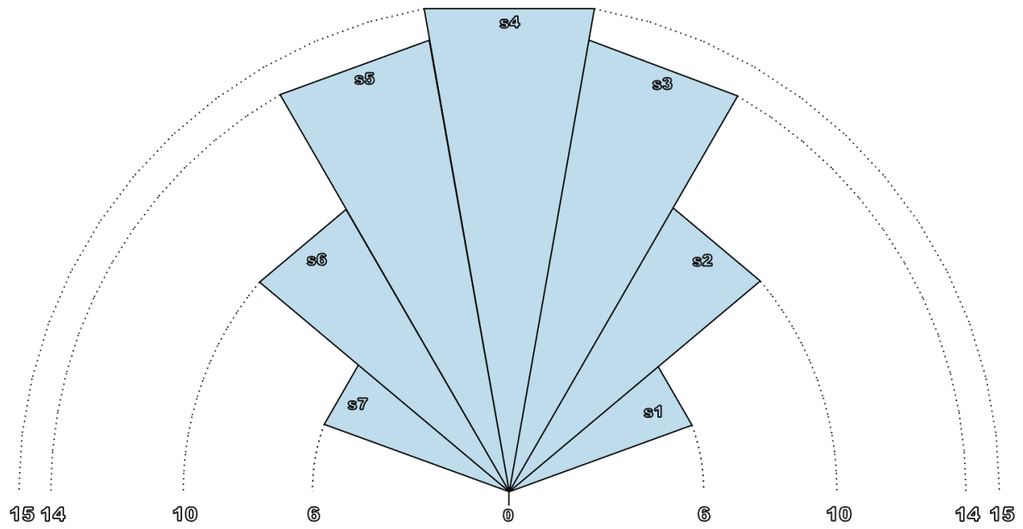
Se l'altezza di installazione è superiore a 200 cm inclinare adeguatamente il rilevatore verso il basso.

Il parametro "Tracking minimo" subisce un aumento - anche se lieve - proporzionale all'inclinazione.
Tenerne in conto nella programmazione.

Eseguire sempre tutti i test necessari di portata e sensibilità prima di fissare definitivamente il rilevatore nella posizione finale.

AREA DI COPERTURA

Il diagramma di copertura le rappresenta le portate di rilevazione equipotenziali. In altre parole, questo diagramma le riporta le portate alle quali il rilevatore ha la medesima sensibilità, con il variare dell'angolo di rilevazione. Come si può osservare, le zone di rilevazione laterali riportano una sensibilità progressivamente in diminuzione rispetto alle centrali. Questo non vuol dire che le zone laterali non possano superare le portate indicate (" ssate su un target umano), ma signi" ca che, per aumentarne le portate, occorre aumentare la sensibilità del rilevatore nel suo complesso (questo potrebbe essere da evitare nel caso in cui nelle zone centrali vi fossero disturbi di vario genere).



Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

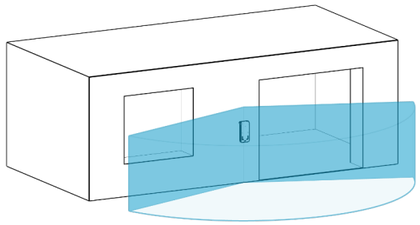
4.2 Applicazioni

Il rilevatore può essere installato sia in ambienti chiusi che in esterno, in diverse applicazioni.

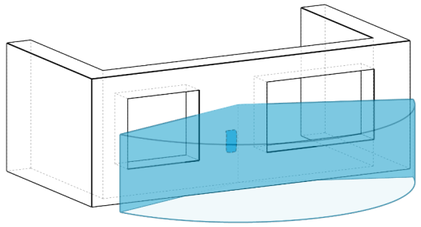
4.2.1 Tipi di applicazioni

La grande versatilità di programmazione permette l'applicazione del rilevatore praticamente in ogni situazione, anche la più difficile:

- protezione volumetrica di un'area esterna

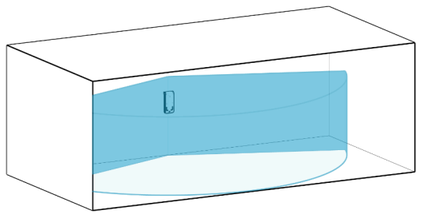


(*rilevatore installato in esterno*)

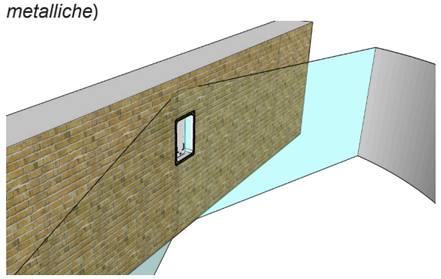


(*rilevatore installato in interno, rivolto verso l'esterno*)

- protezione volumetrica di piccoli o grandi ambienti interni



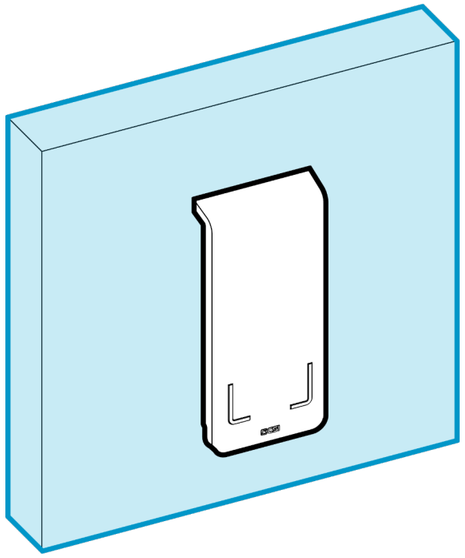
- protezione volumetrica attraverso superfici, scatole di derivazione e pareti sottili (*non metalliche*)



- rilevazione del solo avvicinamento o allontanamento all'area protetta (*no allarmi in caso di allontanamento*) e entrambi

4.3 Installazione a parete

Il rilevatore è ancorato alla superficie verticale, rispetto al piano orizzontale su cui si sviluppa l'area di rilevazione.



La parete di installazione deve essere verticale, piana e stabile (*non deve consentire movimenti o vibrazioni del rilevatore*).

4.4 Installazione a palo

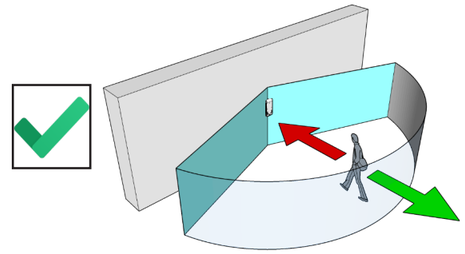
Per l'installazione a palo del rilevatore utilizzare la staffa di montaggio [B].

Sensibilità al movimento.

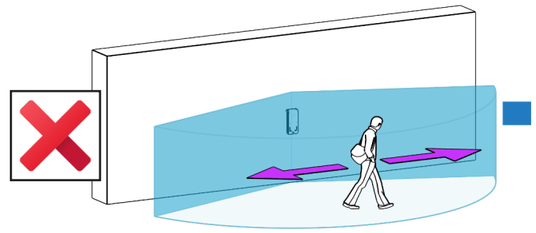
Per loro natura i sensori a microonde sono molto più sensibili ai movimenti in senso radiale di fronte al sensore stesso (avvicinamento / allontanamento) rispetto ai movimenti trasversali (destra / sinistra).

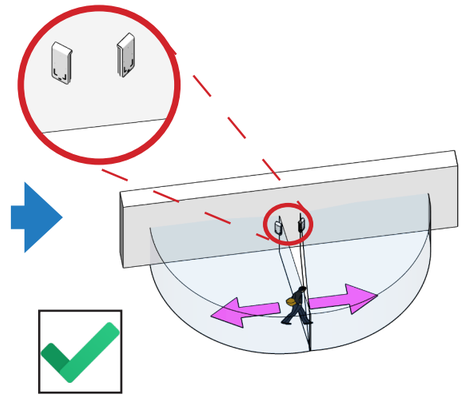
Nella realtà anche i movimenti destra-sinistra possiedono quasi sempre anche una componente di avvicinamento / allontanamento, che però può essere piccola per determinati tipi di percorso. Queste piccole componenti vengono rilevate ma possono necessitare di più tempo per essere elaborate, rispetto ad un movimento deciso verso il sensore o in allontanamento da esso.

Per questo motivo nella pianificazione dell'installazione vanno tenuti in considerazione questi aspetti, cercando di analizzare quelli che potrebbero essere i percorsi più probabili dei potenziali intrusi, e posizionando i rilevatori in modo da favorire la rilevazione nelle direzioni più sensibili.

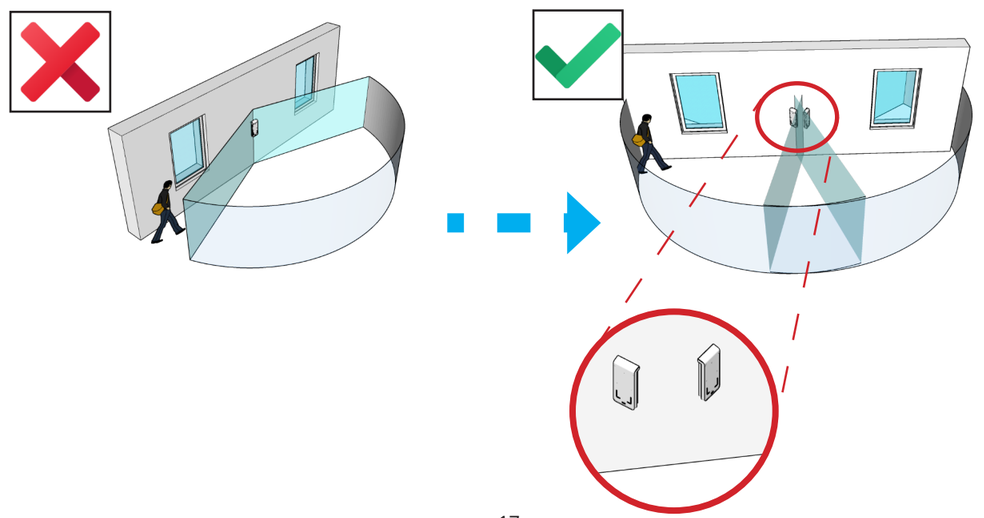


Potrebbe essere necessario installare due sensori, in luogo di uno solo, per proteggere un'area con movimenti in direzione prevalente destra / sinistra.

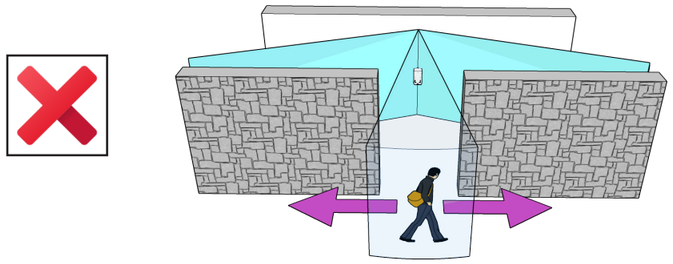




La copertura del sensore è di 140°, valutare i possibili percorsi laterali ed eventualmente montare due sensori per ottenere la protezione ottimale.



Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it



Per quanto detto, la copertura di zone strette e lunghe posizionate di fronte al rilevatore risulta adeguata, se i movimenti seguono la dimensione della lunghezza (corridoi, marciapiedi intercapedini) ma non se il movimento si sviluppa nel senso trasversale (corridoio con porte affacciate in cui è possibile attraversare, attraversamento di varchi tra muri, ecc).

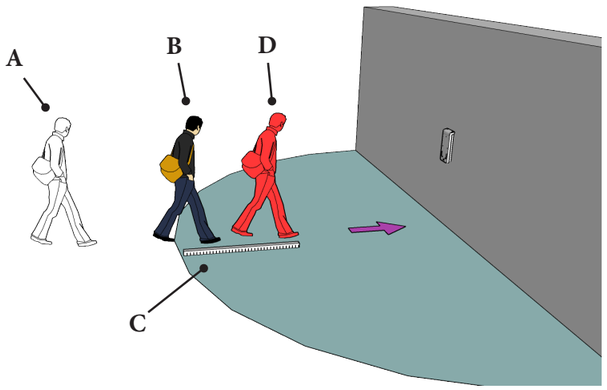
Tracking

I sensori Innova eseguono il "tracciamento" del segnale di un ipotetico intruso.

Per farlo vengono analizzati tutti i segnali ricevuti dal rilevatore. Su questi segnali vengono applicati degli algoritmi di calcolo che permettono di discriminare i segnali (coerenti) generati da un intruso da quelli (incoerenti) generati da disturbi ambientali.

Il rilevatore, grazie al suo sensore microonde, è in grado di conoscere la distanza e l'angolo di arrivo di un segnale.

Questi dati in combinazione con i parametri di programmazione



A = Fuori dalla distanza massima / minima - no tracking

B = Ingresso nell'area programmata - inizio tracking

C = Distanza di "tracking minimo"

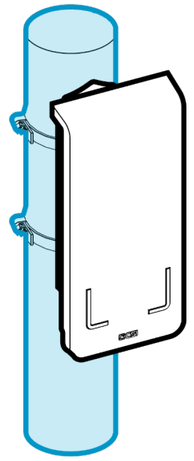
D = Raggiunta distanza di tracking minimo - Allarme

forniscono un primo filtro grazie al quale vengono eliminate le rivelazioni che sono al di fuori della distanza programmata.

Quando i segnali iniziano a essere all'interno dell'area che deve essere sensibile, entra in funzione l'algoritmo che "mappa" i segnali per monitorare, nel tempo, in che modo si spostano nello spazio. Se il movimento è coerente e progressivo, il segnale viene continuamente analizzato e, una volta superata la soglia programmata nel "tracking minimo", viene generato un allarme.

Se il segnale ricevuto non è coerente, quindi appare con differenze incongruenti in distanza / angolo, allora viene assunto come disturbo e abbandonato.

Questo significa che il movimento di un intruso, per provocare l'allarme deve innanzi tutto deve essere rilevato all'interno dell'area programmata (il rilevatore non effettua calcoli predittivi su segnali al di fuori dell'area di rilevazione designata). Una volta all'interno dell'area il segnale dell'intruso deve effettuare il percorso minimo

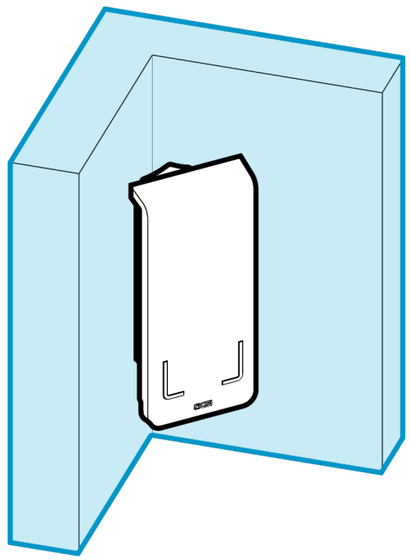


Il diametro previsto del palo è 60 mm.

Attenzione: il palo deve garantire l'assoluta staticità del rilevatore in ogni condizione di lavoro.

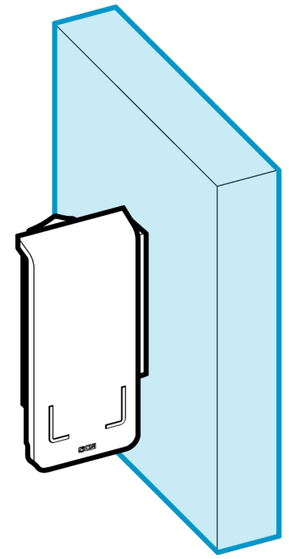
4.5 Installazione a 45°

La staffa di montaggio [B] ha due lati inclinati di 45° per consentire il montaggio del rilevatore con questa angolazione rispetto alla parete o in corrispondenza dell'incontro di due pareti.



4.6 Installazione a protezione parete

Combinando la staffa [B] con l'accessorio per il montaggio a protezione parete [C], il rilevatore può essere installato in modo da proteggere una facciata.



Combinando questo tipo di installazione con la disattivazione dei settori non utili, si ottiene una perfetta protezione della parete.

4.7 Interferenze

Di seguito vengono descritte e analizzate le condizioni che possono influire sul funzionamento atteso del rilevatore.

4.7.1 Introduzione

Lo scopo di questo paragrafo è di aiutare l'installatore e l'utilizzatore del rilevatore ad evitare errori di posizionamento e regolazione.

Infine è utile a prevenire comportamenti e prevedere situazioni che possono portare - per motivi diversi - a falsi allarmi o malfunzionamenti.

4.7.2 Precauzioni da rispettare

- Il rilevatore deve essere installato in modo stabile, senza possibilità (*anche nel tempo*) di muoversi o vibrare.
- Il rilevatore - anche se di grado IP 65 - deve essere installato per quanto possibile al riparo dalle intemperie. Questo permette di aumentare la sensibilità del rilevatore senza ricorrere alle opzioni di immunità ai disturbi.
- Non devono essere presenti oggetti in movimento entro l'area, anche quando il

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

settore è regolato per ridurre la portata.
- E' possibile installare fino a tre rilevatori della serie Innova vicini, a patto di rispettare le indicazioni indicate nel paragrafo apposito.
- Verificare che non siano presenti a breve distanza dispositivi che generano microonde o emettitori in radiofrequenza ad alta potenza.
- Il dispositivo può rilevare gli animali.

4.7.3 Condizioni climatiche

I rilevatori serie Innova sono pressoché immuni alle normali condizioni climatiche.

Alcune condizioni particolarmente avverse possono comunque influire (direttamente o indirettamente) in modo negativo sul corretto funzionamento del rilevatore nei seguenti casi:

- eventi atmosferici in grado di muovere o far vibrare il rilevatore (es.: forti raffiche di vento)
- eventi atmosferici in grado di muovere, deformare o spostare oggetti di grandi dimensioni, alberi, etc.
- precipitazioni particolarmente intense (pioggia, neve, grandine) tali da essere assimilate ad una massa in movimento.

4.7.4 Materiali interferenti

In generale i materiali contenenti metallo o contenenti particelle metalliche possono influire negativamente, alterare o impedire il funzionamento del rilevatore se posti davanti e lateralmente ad esso:

- oggetti in metallo (pali, contenitori, veicoli, attrezzi, mobili, porte e finestre...)
- strutture metalliche (griglie, gabbie, ringhiere, reticolati, coperture e armature)
- pareti, divisori o decorazioni in metallo
- tubazioni (in particolare per la conduzione di liquidi) e impianti tecnici in genere (elettrico, idrico, gas, VAC...)
- superfici rivestite con vernici contenenti metalli
- vetrate e specchi con strati metallici
- isolanti e rivestimenti

4.7.5 Fattori che NON interferiscono

I rilevatori serie Innova utilizzano la tecnologia a microonde per la rilevazione, pertanto non sono influenzati da:

- temperatura dell'ambiente e/o dei soggetti in movimento, incluse variazioni anche rapide della stessa
- movimento di masse d'aria (vento), incluso il trasporto accidentale di piccoli oggetti/materiali
- condizioni di visibilità alterata (nebbia, fumo, ...)
- oggetti a movimento limitato (quasi-stazionari)
- animali di piccola taglia
- sorgenti infrarosse dirette o riflesse
- sorgenti luminose (sole, fari di automezzi, riflessi luminosi su superfici lucide/liquidi...)
- materiali di copertura entro ragionevoli limiti di spessore (legno, cartongesso, gasbeton, laterizi, polistirolo e simili, intonaci e malte, vernici non-metalliche, isolanti non-metallici, plastiche, carta e cartone, cellulosa, collanti non-metallici)
- segnali o rumori in radiofrequenza di intensità limitata (ad esclusione delle bande di frequenze utilizzate dal rilevatore)

4.7.6 Verifica sul campo

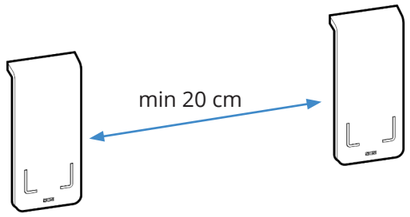
E' possibile che l'ambiente di installazione presenti delle caratteristiche non previste dal presente manuale, e che queste possano influire negativamente sul funzionamento previsto del rilevatore.

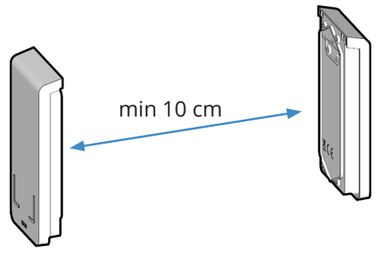
L'installatore è tenuto a verificare sempre sia la corretta installazione e regolazione del rilevatore che il suo regolare funzionamento nell'ambiente di installazione scelto.

4.7.7 Installare più rilevatori Innova vicini

E' possibile installare più rilevatori della famiglia Innova vicini, osservando le seguenti indicazioni:

- Massimo numero di rilevatori vicini: 3. Questo numero è legato alla disponibilità di 3 frequenze di lavoro (alta, media, bassa) previste per questa eventualità nei rilevatori serie Innova, per evitare il disturbo reciproco in radiofrequenza.
- Impostare ciascuno dei rilevatori vicini ad una frequenza di lavoro diversa: bassa, media e alta.
- La distanza minima tra due rilevatori Innova è di 20 cm (laterale) e 10 cm (schiena)





5. Installazione

5.1 Prima di installare

Si consiglia di leggere e seguire le indicazioni successive per installare più facilmente il rilevatore.

5.1.1 Cosa serve

- Il rilevatore completo di tutte le sue parti e accessori in dotazione.
- Dispositivo mobile (*smartphone o tablet*) con sistema operativo iOS oppure Android, dotato di connessione Bluetooth.
- App "Innova by CSI" (*scaricabile dai rispettivi market iOS oppure Android*) installata sul dispositivo mobile.
- Strumenti e attrezzi: cacciaviti, avvitatore o trapano con relativi bit e punte, forbici, scala.
- Materiale: viti, tasselli, fascette, cavo elettrico (*adeguato al tipo di connessione richiesto*), morsetti/connettori, nastro isolante o guaina, panno per pulizia.
- Il presente manuale di istruzioni (*cartaceo o in formato elettronico PDF*) per consultare in qualsiasi momento le caratteristiche e le disposizioni di installazione.

5.1.2 Passi di installazione

1. Verificare (*da sopralluogo o piantina*) che le caratteristiche di copertura del rilevatore siano adeguate all'area da proteggere (*dimensioni, orientamento e regolazione*).
2. Definire il punto di installazione del rilevatore, tenendo conto di: tipo di fissaggio (*parete, palo, a protezione parete, inclinazione*), altezza di installazione, punto di collegamento verso la centrale, presenza di elementi interferenti.
3. Fissare in posizione il rilevatore (*con uso degli accessori in base al tipo di installazione scelta*).
4. Effettuare i collegamenti necessari verso la centrale (*alimentare solo dopo il collegamento!*).
5. Programmare e regolare il rilevatore attraverso l'app "Innova by CSI".
6. Programmare la centrale di allarme per la gestione del rilevatore.
7. Verificare tutto il sistema ed apportare le dovute correzioni.

5.1.3 Note importanti

Togliere sempre alimentazione dalla linea di collegamento verso la centrale prima di eseguire le operazioni di installazione e cablaggio.

Scarica elettrostatica.
Non toccare i componenti interni della scheda elettronica in presenza di carica elettrostatica.
Provvedere a scaricare il corpo verso terra prima di operare sul dispositivo.

Per tutte le operazioni di fissaggio del rilevatore è necessario rimuovere i coperchi esterno e interno e la scheda elettronica.
In caso di utilizzo degli accessori (staffa per installazione a palo/45° e accessorio "a protezione parete") è necessario praticare aperture e fori per il fissaggio e il passaggio del cavo di collegamento alla centrale.
Per tutte queste operazioni fare riferimento alle indicazioni nei prossimi paragrafi.

Per mantenere il grado di protezione IP65 è indispensabile chiudere e installare il dispositivo correttamente con gli o-ring e le guarnizioni in dotazione, senza danneggiarle.

Uno dei fattori determinanti per il corretto funzionamento del rilevatore è la combinazione di altezza di installazione e inclinazione.

Vedere i paragrafi "Altezza di installazione" e "Inclinare il rilevatore" per gestire correttamente questi fattori.

5.2 Installazione

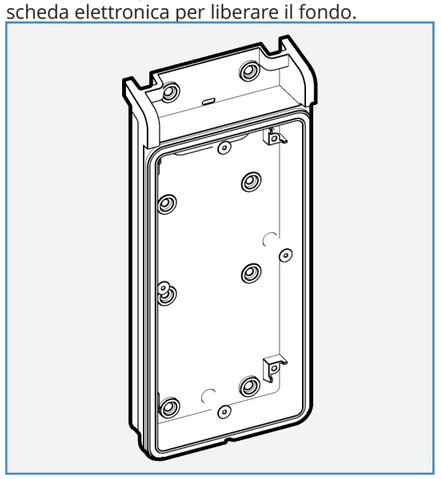
Vengono descritti di seguito i principali tipi di installazione previsti per l'utilizzo del rilevatore.

Tutti i modi sono indicati per installazione ad una altezza di 120 cm (*ottimale*) e rilevatore in posizione verticale.

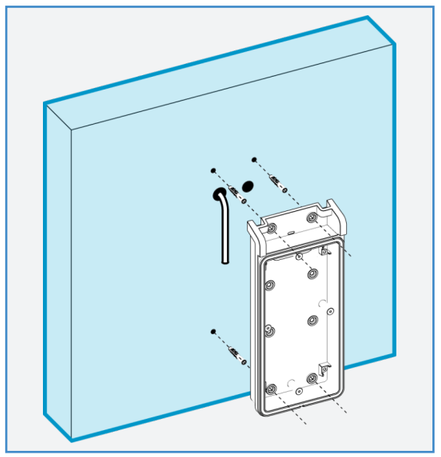
Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

5.2.1 A parete

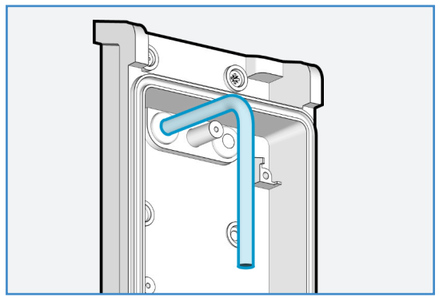
1. Rimuovere i coperchi esterno e interno e la scheda elettronica per liberare il fondo.



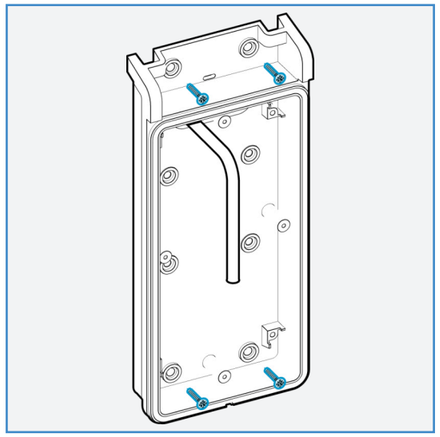
2. Posizionare temporaneamente il fondo sulla parete, in verticale, e segnare la posizione dei 4 punti di ancoraggio.
   Praticare quindi i 4 fori ed inserire i tasselli.



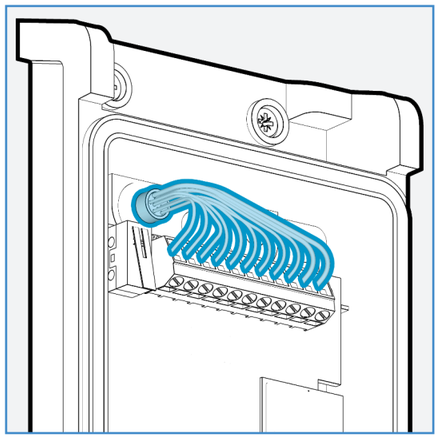
3. Far passare il cavo di collegamento attraverso il passacavo in gomma sul fondo.



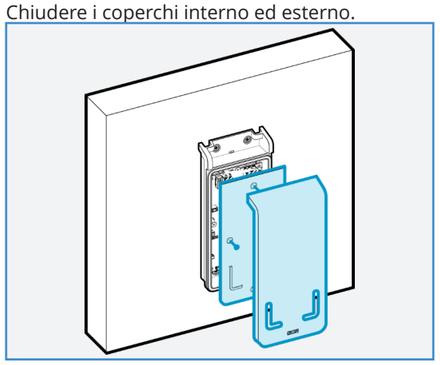
4. Fissare il fondo a parete con le 4 viti in dotazione, interponendo un o-ring su ciascuna.



5. Eseguire i collegamenti della scheda elettronica (*rispettando le polarità*) e fissarla in sede.



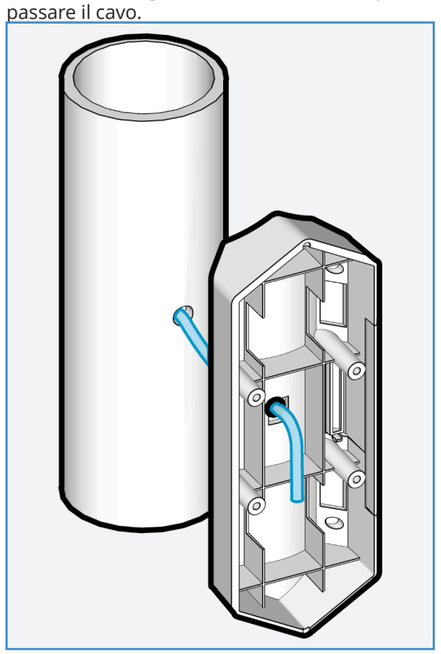
6. Chiudere i coperchi interno ed esterno.



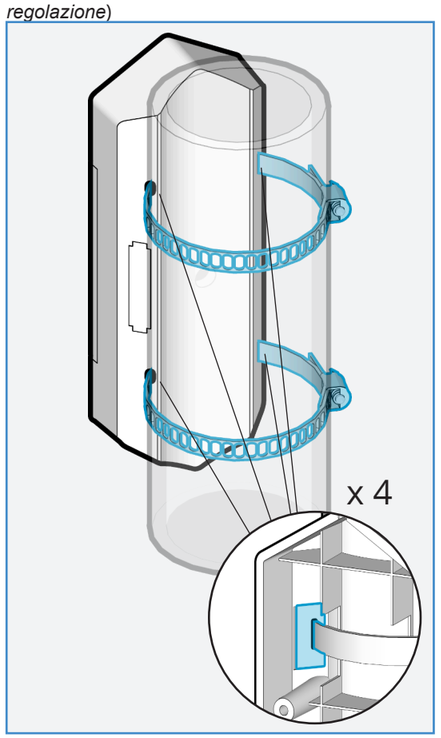
7. Alimentare il rilevatore ed eseguire i test di funzionamento.

5.2.2 A palo

1. Praticare l'apertura necessaria per il passaggio del cavo di collegamento sulla staffa [B], quindi passare il cavo.



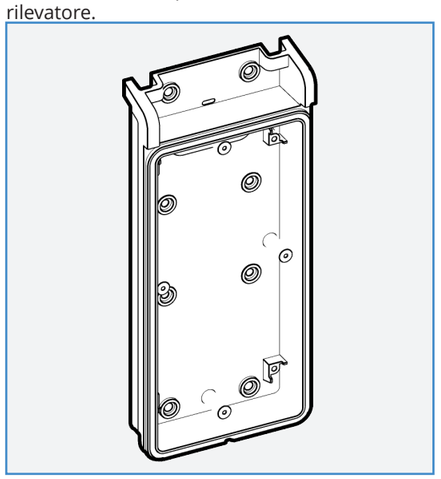
2. Far passare le fasce di fissaggio attraverso gli appositi setti della staffa [B] e fissarla in posizione (*serrare in modo da lasciare libertà di regolazione*)



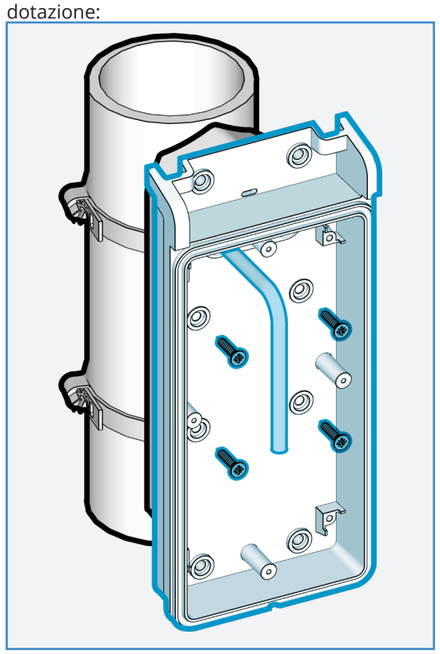
Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

Utilizzare delle fascette di ritegno adeguate a resistere all'ambiente di installazione.

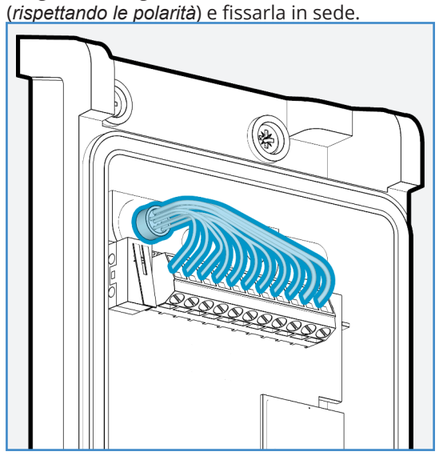
3. Rimuovere i coperchi esterno e interno e la scheda elettronica per liberare il fondo del rilevatore.



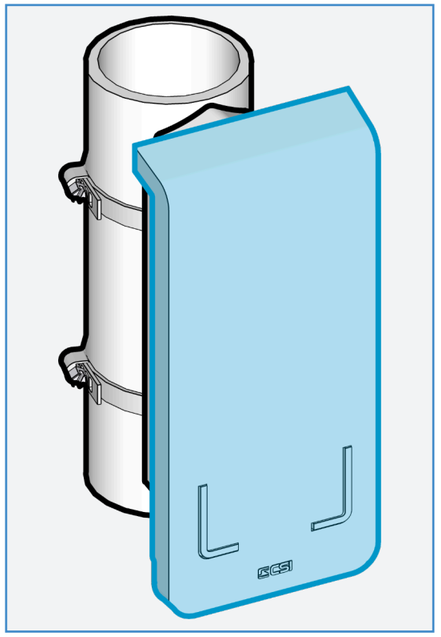
4. Far passare il cavo di collegamento attraverso gli appositi passacavo sul fondo del rilevatore, quindi fissarlo alla staffa [B] con le 4 viti in dotazione:



5. Eseguire i collegamenti della scheda elettronica (*rispettando le polarità*) e fissarla in sede.



6. Chiudere i coperchi interno ed esterno.

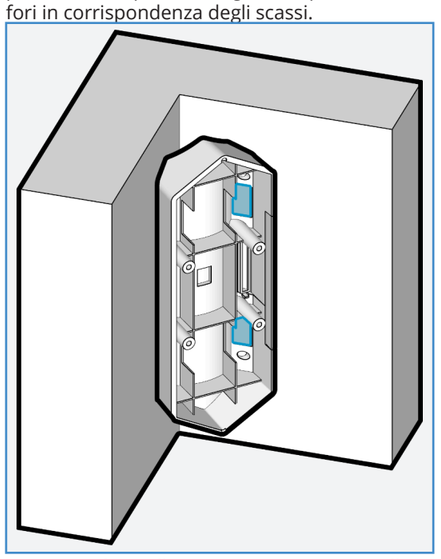


7. Alimentare il rilevatore.
8. Dopo aver effettuato i test e le regolazioni, serrare definitivamente in posizione il rilevatore.

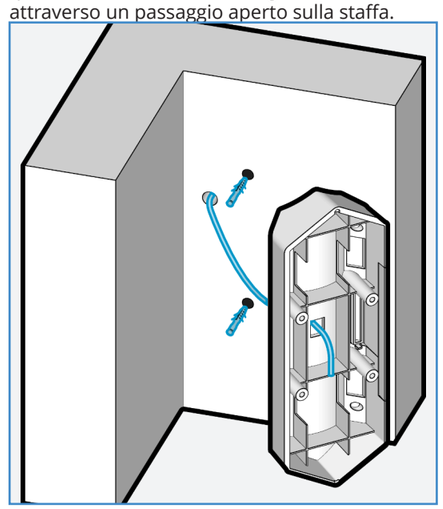
5.2.3 Angolo 45°

La staffa di montaggio [B] ha due lati inclinati di 45° per consentire il montaggio del rilevatore con questa angolazione rispetto alla parete o in corrispondenza dell'incontro di due pareti.

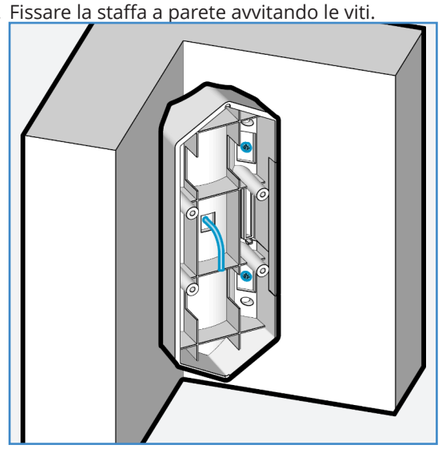
1. Posizionare la staffa [B] per installazione a palo/45° sulla parete e segnare la posizione dei fori in corrispondenza degli scassi.



Praticare i fori sulla parete e inserire i tasselli, quindi inserire il cavo di collegamento attraverso un passaggio aperto sulla staffa.



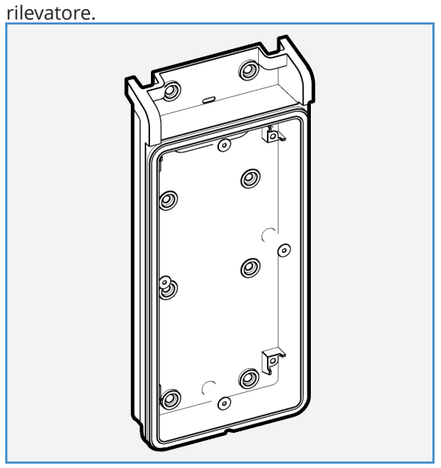
2. Fissare la staffa a parete avvitando le viti.



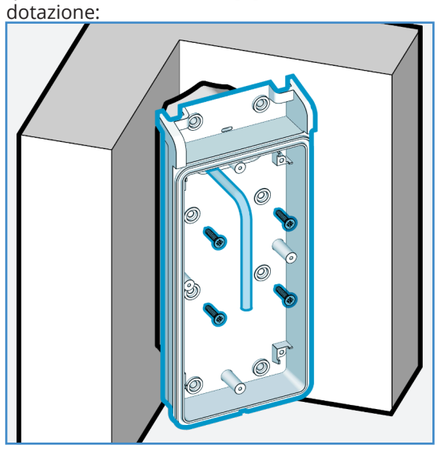
3. Rimuovere i coperchi esterno e interno e la scheda elettronica per liberare il fondo del

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

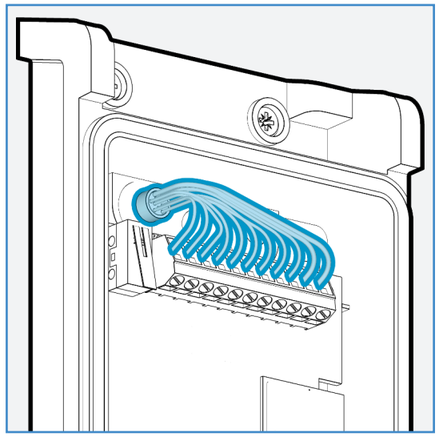
rilevatore.



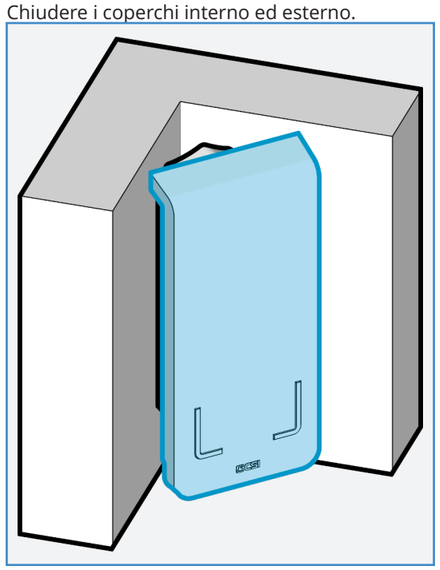
4. Far passare il cavo di collegamento attraverso gli appositi passacavo sul fondo del rilevatore, quindi fissarlo alla staffa [B] con le 4 viti in dotazione:



5. Eseguire i collegamenti della scheda elettronica (*rispettando le polarità*) e fissarla in sede.



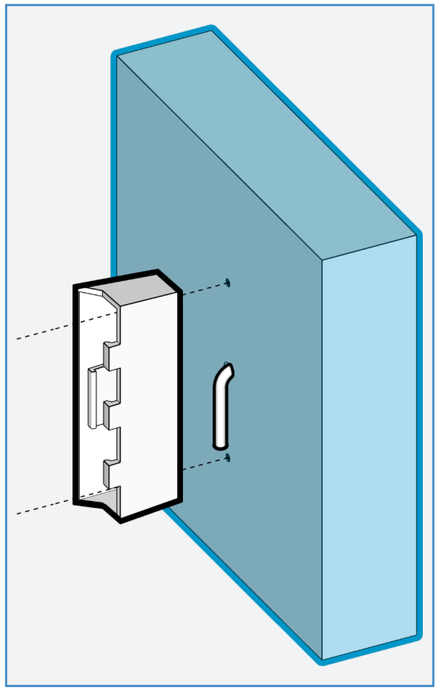
6. Chiudere i coperchi interno ed esterno.



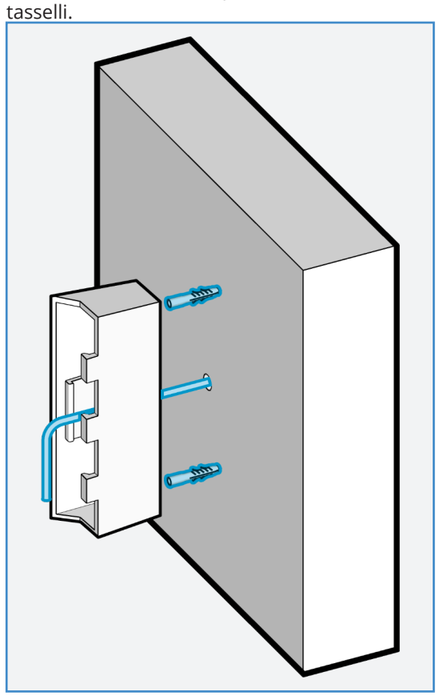
7. Alimentare il rilevatore ed eseguire i test di funzionamento.

5.2.4 Protezione parete

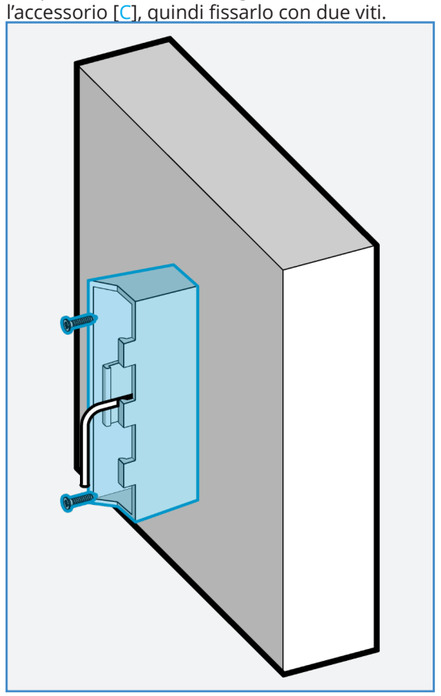
1. Posizionare l'accessorio [C] sulla parete e segnare la posizione dei due fori di fissaggio.



2. Praticare i due fori sulla parete e inserire i tasselli.



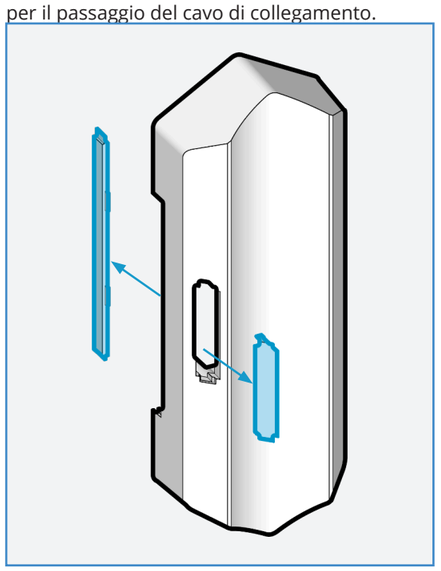
3. Far passare il cavo di collegamento attraverso l'accessorio [C], quindi fissarlo con due viti.



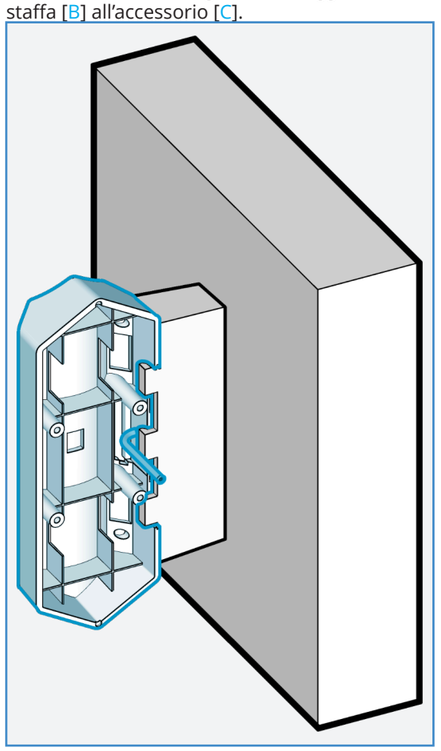
4. Rimuovere gli inserti dalla staffa [B] per l'aggancio all'accessorio [C], e praticare un foro

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

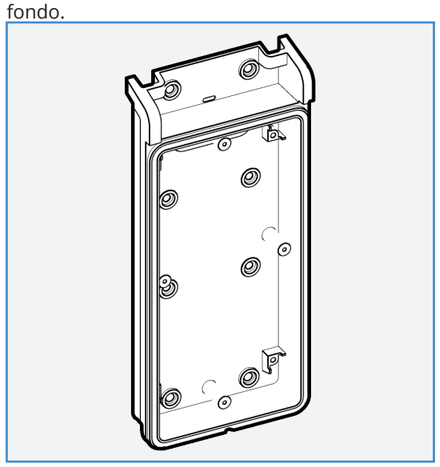
per il passaggio del cavo di collegamento.



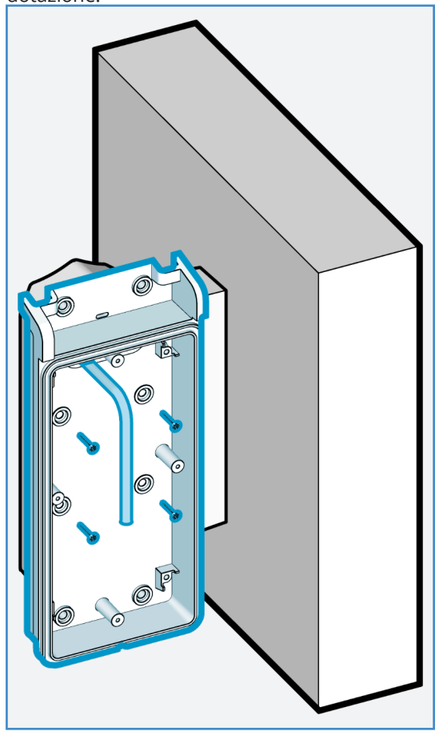
5. Passare il cavo di collegamento e agganciare la staffa [B] all'accessorio [C].



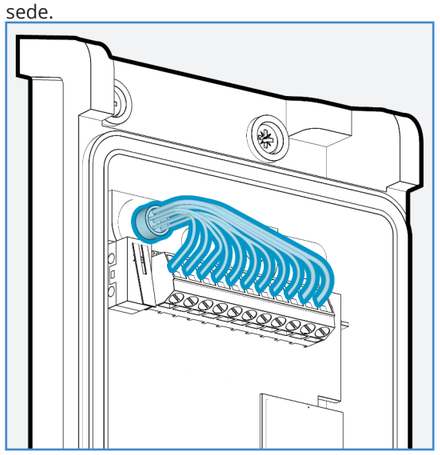
6. Rimuovere i coperchi esterno e interno e la scheda elettronica del rilevatore per liberare il fondo.



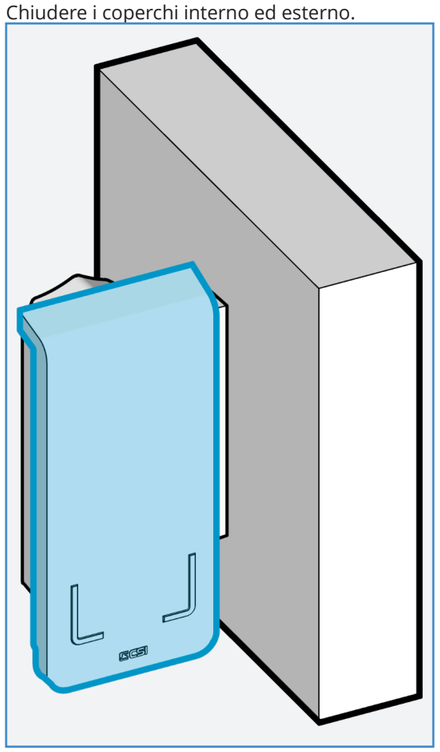
7. Far passare il cavo di collegamento attraverso il passacavo in gomma sul fondo e fissare il fondo del rilevatore alla staffa [B] con le 4 viti in dotazione.



8. Eseguire il collegamento della scheda elettronica (*rispettando le polarità*) e fissarla in sede.



9. Chiudere i coperchi interno ed esterno.



10. Alimentare il rilevatore ed eseguire i test di funzionamento.

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

6. Configurazione

In questo capitolo viene trattata la configurazione del rilevatore, per regolare i suoi diversi aspetti funzionali: l'area di rilevazione, il tracciamento, i parametri ambientali, gli snapshot e le altre opzioni.

Non verrà invece trattata in questo manuale la programmazione della centrale con cui il rilevatore verrà abbinato.
In questo caso fare riferimento al manuale della centrale utilizzata.

6.1 Prima di programmare

6.1.1 Impostazioni di default

Di fabbrica il rilevatore è impostato come segue:

Parametro	Valore
Codice Bluetooth	*00000000*
Settori	*Tutti attivi* *Portata: 0,1 ÷ 15 m*
Disturbo ambientale	*No*
Spaziatura minima movimento	*2 m*
Rilevamento proporzionale	*On @ 50%*
Rilevazione	*Avvicina + Allontana* *DX -> SX + SX -> DX*
Frequenza	*Bassa*
Microonda sempre attiva	*On*
Modalità alta portata	*Off*
Alta velocità di misura	*Off*
Segnalazioni luminose	*Solo allarme*
Accelerometro	*On*

6.1.2 Requisiti

Requisiti per la programmazione del rilevatore:

- il rilevatore deve essere posizionato nel suo punto di applicazione definitivo
- il rilevatore deve essere alimentato
- il rilevatore deve essere messo in modalità "programmazione"
- un dispositivo mobile (*smartphone o tablet*) con installata l'app "Innova by CSI", con Bluetooth e Geolocalizzazione attivi.

6.2 Indirizzo su BUS

Per il corretto funzionamento del rilevatore sul BUS è necessario conoscere e impostare il suo indirizzo, in modo che venga riconosciuto univocamente dal sistema.

Il range di indirizzi si estende da 1 a 256, di fabbrica l'indirizzo assegnato è 1.

Ogni rilevatore RS nel sistema deve avere indirizzo unico e diverso dagli altri.
Non è indispensabile indirizzare in modo ordinato (da 1 a seguire) gli indirizzi.

6.2.1 Leggere l'indirizzo (su dispositivo)

- Alimentare il rilevatore (*da BUS oppure con batteria 3V da apposito connettore*).
- Premere il pulsante PROG fino al lampeggio veloce del LED RS.
- Al termine del lampeggio veloce, il LED RS eseguirà tre sequenze di accensioni, ciascuna indicante rispettivamente le centinaia, le decine e le unità dell'indirizzo.
  La corrispondenza delle accensioni è la seguente:

Accensione	Valore letto
Lampeggio lungo	*0*
1 lampeggio veloce	*1*
2 lampeggi veloci	*2*
3 lampeggi veloci	*3*
4 lampeggi veloci	*4*
5 lampeggi veloci	*5*
6 lampeggi veloci	*6*
7 lampeggi veloci	*7*
8 lampeggi veloci	*8*
9 lampeggi veloci	*9*

Esempio: 1 lampeggio veloce + 1 lampeggio lungo + 7 lampeggi veloci = indirizzo 107.
L'indirizzo 1 (001) sarà visualizzato: 1 lampeggio lungo + 1 lampeggio lungo + 1 lampeggio veloce.

- Attendere alcuni istanti, il rilevatore esce dalla visualizzazione con un lampeggio veloce del LED RS.

Quando si preme il tasto PROG la connessione Bluetooth - se attiva - viene interrotta.
Per ripristinare la connessione è necessario ripetere la procedura di attivazione con il magnete.

6.2.2 Impostare l'indirizzo (su dispositivo)

- Seguire la stessa procedura per la lettura dell'indirizzo su BUS, e attendere che il rilevatore abbia terminato di visualizzare il proprio indirizzo.
- Appena conclusa la visualizzazione è possibile iniziare a "scrivere" il nuovo indirizzo.
  La scrittura segue lo stesso principio di tre sequenze (in ordine: centinaia, decine e unità), i valori verranno immessi premendo il pulsante PROG un numero di volte corrispondente:

Pressione pulsante PROG	Valore scritto
Pressione lunga	*0*
1 pressione veloce	*1*
2 pressioni veloci	*2*
3 pressioni veloci	*3*
4 pressioni veloci	*4*
5 pressioni veloci	*5*
6 pressioni veloci	*6*
7 pressioni veloci	*7*
8 pressioni veloci	*8*
9 pressioni veloci	*9*

Dopo ogni singolo valore attendere almeno 1 secondo prima di scrivere quello successivo.

Dopo aver scritto i tre valori, il rilevatore mostra l'indirizzo assegnato (nello stesso modo visto per la lettura, con il lampeggio del LED RS).

Dopo la visualizzazione è possibile - in caso di errore - riscrivere immediatamente un nuovo indirizzo.

- Attendere alcuni istanti, il rilevatore esce dalla programmazione con un lampeggio veloce del LED RS, il nuovo indirizzo è applicato.

Quando si preme il tasto PROG la connessione Bluetooth - se attiva - viene interrotta.
Per ripristinare la connessione è necessario ripetere la procedura di attivazione con il magnete.

6.2.3 Velocità su bus

Dalla versione firmware 2.06 in poi è anche possibile variare la velocità di comunicazione sul bus, per poter utilizzare le centrali con la velocità HS (High Speed) a 192 kb/s e UHS (Ultra High Speed) a 690 kb/s.

ATTENZIONE: anche la seriale della centrale a cui si connette il rilevatore dovrà avere la stessa velocità, verificare che vi sia compatibilità se si decide di utilzzare la velocità HS o UHS.

Per commutare la velocità premere e tenere premuto il pulsante PROG, il LED ROSSO lampeggerà velocemente, continuare a tenere premuto fino a che il LED si spegnerà brevemente. Rilasciare il tasto, il LED emetterà dei lampeggi ad indicare la velocità impostata.
1 lampeggio = velocità Standard (38400 b/s)
2 lampeggi = velocità High Speed (192 kb/s)
3 lampeggi = velocità Ultre High Speed (690 kb/s)

Ogni pressione del pulsante PROG modificherà la velocità, che verrà evidenziata dal lampeggio del LED. Se il tasto non viene premuto per due secondi la programmazione termina e la nuova velocità viene attivata.

In alternativa è possibile modificare la velocità di comunicazione tramite l'App (vedere capitoli seguenti).

6.3 Modi operativi del rilevatore

Il rilevatore ha due modi operativi:

6.3.1 Modo normale

l rilevatore è attivo e analizza l'area di rilevazione in base alla programmazione assegnata.
Quando un intruso oltrepassa le condizioni di guardia oppure si verifica un evento di manomissione, il rilevatore attiva l'uscita di allarme, tamper oppure OUT1 per comunicare alla centrale l'evento corrispondente.
In questa modalità sono attivi i LED di segnalazione (secondo la modalità programmata), l'accelerometro (se attivato), la protezione tamper.

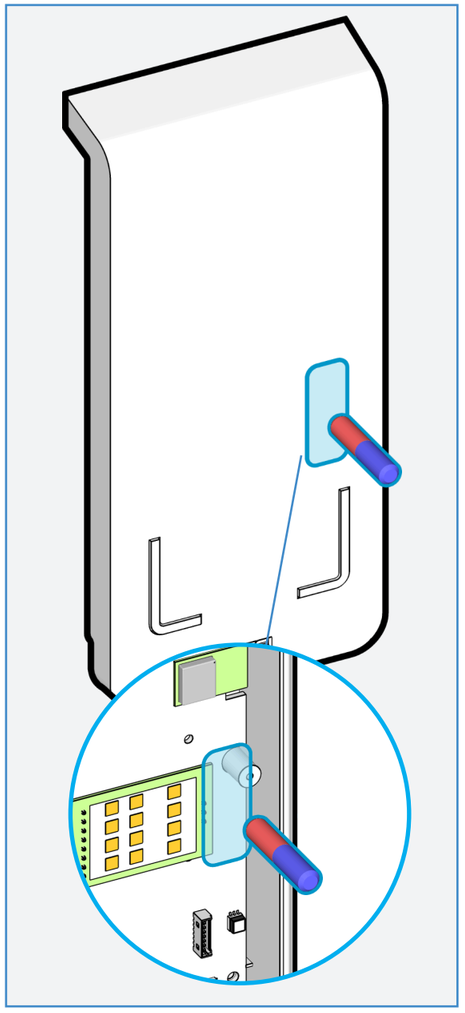
6.3.2 Modo programmazione

Stessa operatività del modo "normale" (*inclusa l'attivazione delle uscite*) con connessione Bluetooth attiva per la lettura, modifica e scrittura della programmazione tramite app "Innova by CSI".
Durante la programmazione è possibile - oltre a modificare i parametri del rilevatore - visualizzare in tempo reale la rilevazione con indicazione della posizione e il tracciamento nell'area protetta, la direzione di attraversamento, il tipo di avvicinamento.

6.3.3 Attivare il modo programmazione

Per attivare la "programmazione" avvicinare un magnete al rilevatore sull'area indicata in figura.

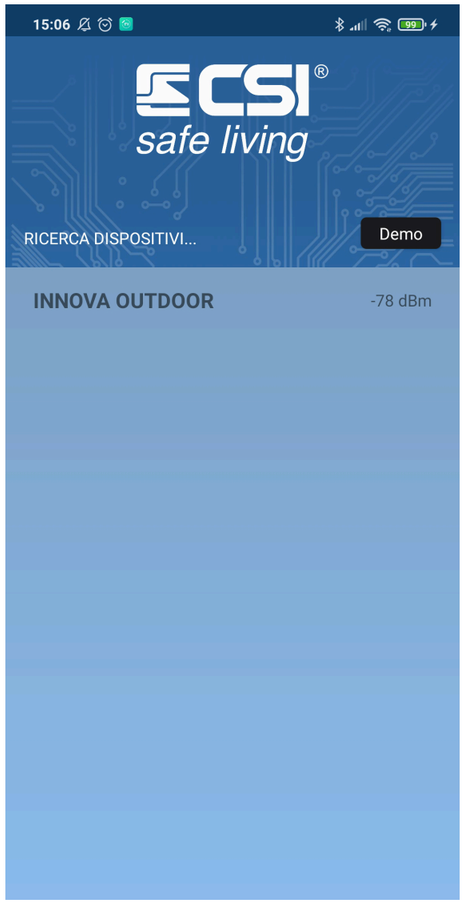
Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it



L'ingresso in "programmazione" viene segnalato dall'accensione dei LED RGB di colore azzurro

Il rilevatore attiva la propria connessione Bluetooth e attende il collegamento con un dispositivo mobile ricevente (*tramite app "Innova by CSI"*).

Passare all'app "Innova by CSI" sul dispositivo mobile.
Appena trovato, nella homescreen compare il rilevatore (nome del modello):



Toccare il nome del rilevatore per connettersi e iniziare la programmazione.

6.3.4 Codice Bluetooth

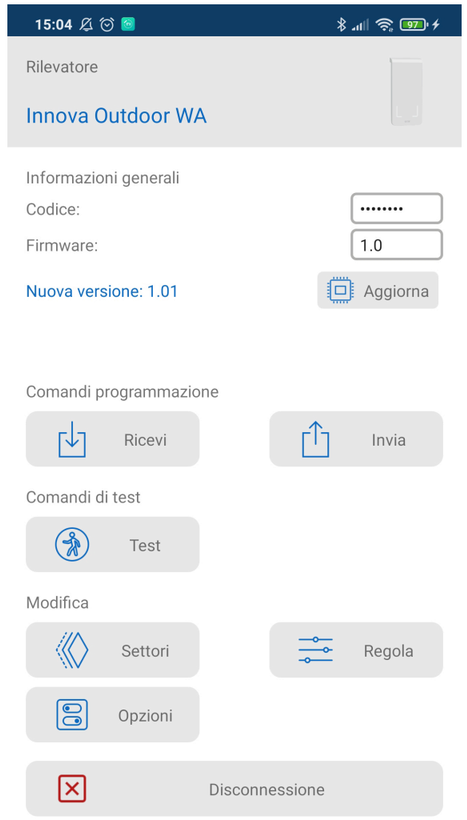
Il codice Bluetooth deve essere almeno di 4 cifre e massimo di 8.
Il valore di fabbrica è: 00000000

ATTENZIONE! Per la massima sicurezza è sempre obbligatorio - al primo accesso - cambiare il codice di fabbrica con uno personalizzato.

ATTENZIONE! Nel caso il dispositivo rilevi oltre 5 tentativi consecutivi di accesso con codice errato:
- blocca la comunicazione Bluetooth per 10 minuti
- attiva l'uscita OUT1 (funzione non escludibile)

6.3.5 Schermata principale (home)

Nella schermata "home" - dopo la connessione - sono visibili alcuni dati informativi sul rilevatore:



- Modello: indica il modello di rilevatore a cui l'app è collegata. Le opzioni dell'app cambiano a seconda del modello di rilevatore, in base alle funzioni disponibili.
- Codice: imposta la password numerica per accedere alla connessione Bluetooth.
  Toccare il campo per modificare il valore, quindi toccare il pulsante [Invia] per aggiornarlo sul rilevatore.
  Di fabbrica la password è: 00000000
- Firmware: indica la versione firmware del rilevatore. Il firmware è aggiornabile da app (*per le operazioni di aggiornamento fare riferimento al capitolo "Aggiornamento firmware"*).

6.3.6 Uscire dal modo programmazione

Per uscire dalla "programmazione":

- Analogamente all'attivazione, avvicinare il magnete in dotazione al rilevatore sull'area indicata in figura.
- Uscita automatica dopo 30 minuti.
  Il rilevatore esce automaticamente dal modo "programmazione" dopo 30 minuti.
- Da dispositivo mobile, tramite pulsante "Disconnessione" su app "Innova by CSI"

L'uscita dalla "programmazione" viene segnalata dall'accensione dei LED RGB di colore bianco

Il rilevatore disattiva la propria connessione Bluetooth e torna al modo "normale".

6.4 Modifica della configurazione

6.4.1 Ricevere la configurazione

Il primo passo da eseguire sempre all'inizio della programmazione è leggere le impostazioni attuali del rilevatore.

La programmazione del rilevatore viene automaticamente letta al momento della prima connessione.

Tuttavia, in ogni momento è possibile leggere la configurazione semplicemente toccando il pulsante [Ricevi] per scaricare sul dispositivo tutti i dati e le impostazioni attuali.

Da questo momento è possibile procedere con la regolazione del rilevatore.

6.4.2 Inviare la configurazione

Per rendere effettive le variazioni alla programmazione è necessario inviarle al rilevatore.

Per fare questo, toccare il pulsante [Invia]: le nuove impostazioni sono immediatamente attive.

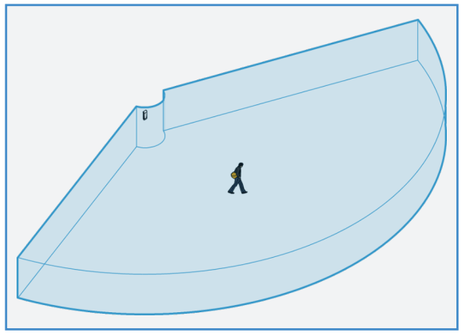
6.5 Regolare l'area di rilevazione

In questo paragrafo viene trattata la regolazione dei parametri e opzioni che condizionano la rilevazione.

6.5.1 Premesse sull'area di rilevazione

Il rilevatore esegue costantemente il controllo dell'intera area di rilevazione (*un'area di raggio pari a 15 m e apertura di 140°*).

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it



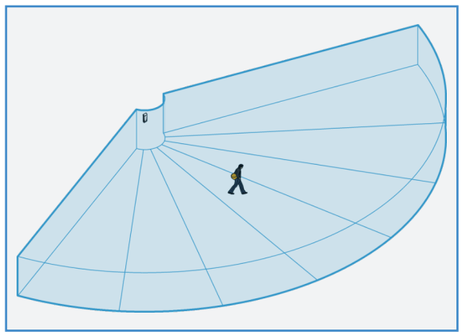
I dati provenienti dall'intera area vengono elaborati dal rilevatore per determinare posizione e direzione di un corpo in movimento e decidere - in base a diversi fattori regolabili - se si tratta di un evento da ignorare oppure intrusione (*e quindi allarme*).

E' importante comprendere che il rilevatore tiene conto di quanto avviene nell'intera area di rilevazione a prescindere dall'elaborazione successiva richiesta tramite le regolazioni disponibili.

6.5.2 Settori

Il rilevatore applica una suddivisione dell'area di rilevazione in 7 porzioni dette "settori" (*di raggio pari a 15 m e apertura di 20°*).

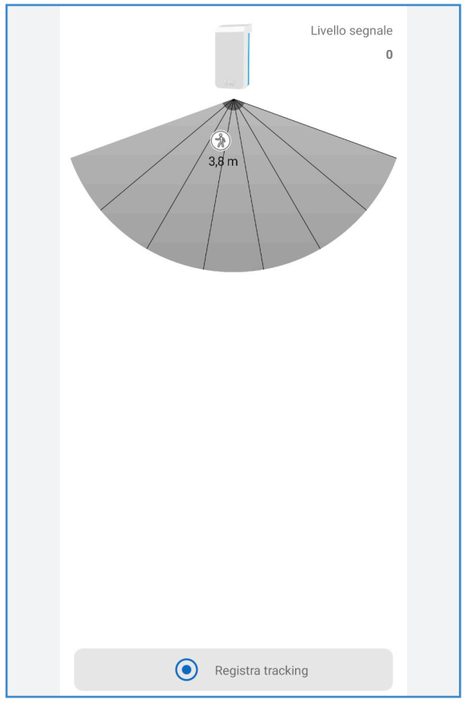
L'area effettiva utilizzabile per la rilevazione inizia a 0,1 m dal rilevatore.



Questa suddivisione in "settori" permette di indicare al rilevatore i riferimenti spaziali a cui attenersi per l'elaborazione degli eventi, adattando ed ottimizzando così il controllo sull'area di rilevazione.

In sostanza, la regolazione dei settori consiste nello stabilire - per ciascuno di essi - qual è lo spazio in cui controllare l'intrusione, racchiuso tra la portata minima e quella massima. Al di fuori di questo spazio i movimenti saranno ignorati.

Toccare il pulsante [Settori] per visualizzare e regolare i settori.

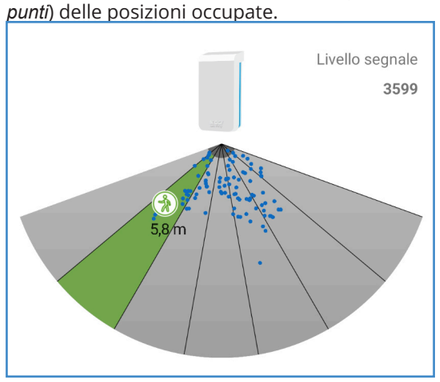


6.5.3 Regolazione automatica dei settori

Il metodo più semplice per la regolazione è tramite il comando [Registra tracking]: attivandolo, sarà sufficiente camminare nell'area affinché i settori siano automaticamente regolati.

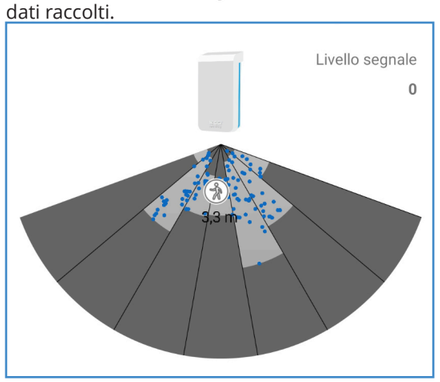
Per ottenere l'autoregolazione da tracciamento:

- Avviare il tracciamento toccando il pulsante [Registra tracking]
- Muoversi per tutta l'area di rilevazione: il soggetto in movimento è rappresentato dal segnaposto che si sposta in tempo reale sulla mappa in base alla posizione sul campo; man mano viene lasciata una traccia visiva (*nuvola di punti*) delle posizioni occupate.



Durante lo spostamento vengono indicate sia la distanza dal rilevatore che l'intensità del segnale del soggetto (*range: 1000 ÷ 7000*).

- Completare il perimetro dell'area, quindi fermare il tracciamento toccando il pulsante [Ferma tracking].
- Il rilevatore adatterà automaticamente i limiti massimo e minimo di ogni settore in base ai dati raccolti.



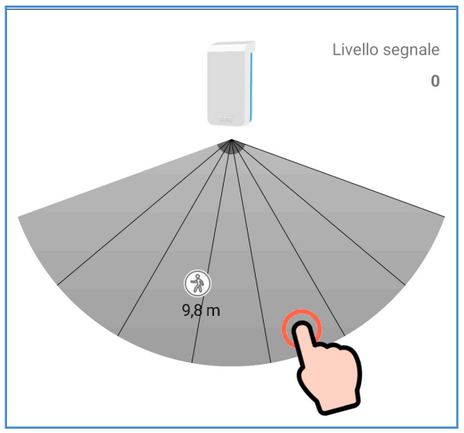
Concludere l'operazione inviando la nuova configurazione con il pulsante [Invia].

La dimensione minima della zona attiva di un settore deve essere 1 m, pertanto l'autoregolazione da tracciamento eseguirà gli opportuni arrotondamenti sulle soglie minima e massima (con rispetto delle portate minima e massima).

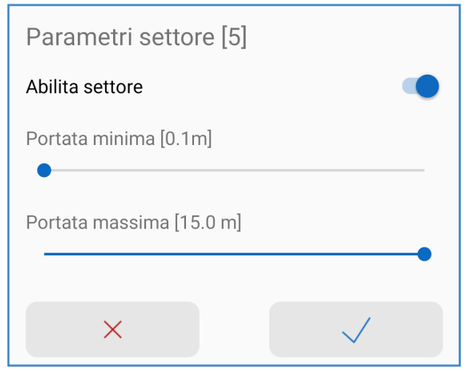
I settori nei quali non viene rilevato il passaggio saranno disabilitati.

6.5.4 Regolazione manuale dei settori

Per iniziare la regolazione manuale di un settore toccarlo direttamente sulla mappa.



Le opzioni di regolazione del settore sono:



- Disabilita settore: consente di "spegnere" completamente il settore.
  In questo modo, il movimento all'interno di questa parte dell'area di rilevazione verrà sempre ignorato.
- Portata minima: imposta la distanza da cui inizia la parte attiva del settore.
  Vengono considerati solo gli eventi al di sopra di questa distanza dal rilevatore (*al di sotto di questa distanza ogni movimento viene ignorato*).
  Range: 0,1 ÷ 14 m
- Portata massima: imposta la distanza a cui termina la parte attiva del settore.
  Vengono considerati solo gli eventi al di sotto di questa distanza dal rilevatore (*al di sopra di questa distanza ogni movimento viene ignorato*).
  Range: 1,1 ÷ 15 m

Dopo aver modificato le impostazioni, toccare il pulsante [Invia] per rendere effettive le variazioni.

6.5.5 Perché regolare i settori

La possibilità di attivare/disattivare i settori o porzioni di essi è data per limitare l'area attiva (*cioè dove deve essere valutata l'intrusione*) a determinati spazi:

- escludere movimenti in zone troppo lontane o troppo vicine
- evitare zone in cui sono presenti di ostacoli, oggetti stazionari o semi-stazionari, vegetazione
- ignorare la rilevazione oltre confini, muri, pareti o altri tipi di limitazione
- ridurre l'ampiezza di rilevazione, per ottenere una copertura "a tenda" o "corridoio"

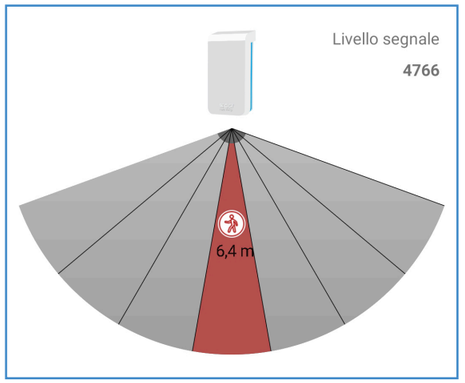
6.6 Test

Quando il rilevatore è in comunicazione con l'app "Innova by CSI" è possibile visualizzare in tempo reale il movimento di persone o oggetti nell'area di rilevazione.

La visualizzazione del movimento in tempo reale a scopo di test si attiva toccando il pulsante [Test]:

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

Durante lo spostamento vengono indicate sia la distanza dal rilevatore che l'intensità del segnale del soggetto (*range: 1000 ÷ 7000*)



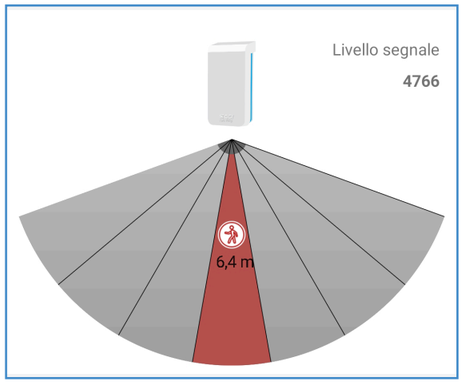
Questa visualizzazione è utile per:

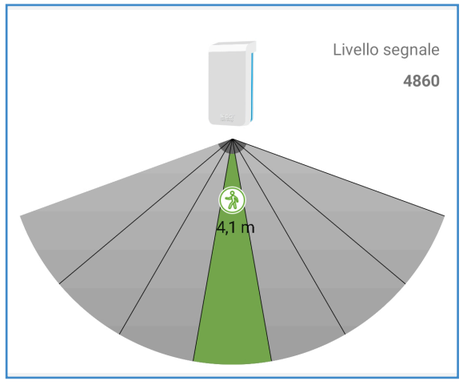
- la verifica del funzionamento e della regolazione del rilevatore
- il controllo degli spazi effettivamente interessati

6.6.1 Avvicinamento e allontanamento

L'avvicinamento e l'allontanamento del soggetto - rispetto al rilevatore - vengono visivamente evidenziati dal colore del settore e del segnaposto:

	Avvicinamento	Allontanamento
Settore	*ROSSO*	*VERDE*
Segnaposto		

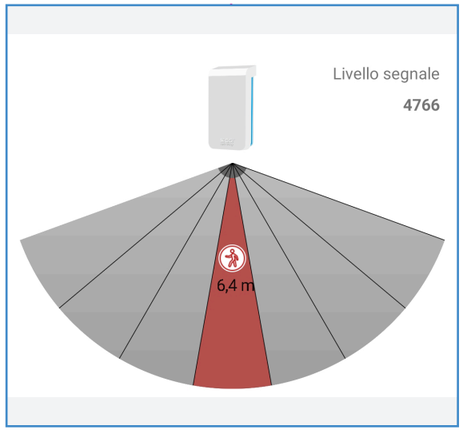




La colorazione verde e rossa di settori e segnaposto sulla mappa corrisponde alla segnalazione visiva analoga dei LED ROSSO e VERDE sul rilevatore (vedere anche la direzionalità).

6.6.2 Da destra a sinistra e viceversa

La colorazione dei settori - oltre ad indicare l'avvicinamento o allontanamento - permette di visualizzare il senso di attraversamento (*da sinistra a destra e viceversa*) dell'area di rilevazione.



L'identificazione di lato "destro" e "sinistro" è relativa ad un osservatore che guarda il campo di rilevazione come se fosse il rilevatore stesso.

La segnalazione visiva dei LED ROSSO / VERDE sul lato destro o sinistro del rilevatore indica appunto su quale lato avviene la rilevazione di spostamento.

6.7 Oggetti stazionari e quasi-stazionari

Gli oggetti dentro l'area di rilevazione che rimangono immobili (*stazionari*) oppure possono solamente oscillare o spostarsi limitatamente sul posto (*quasi-stazionari*) non generano falsi allarmi.

Devono- nei limiti del possibile - essere tagliati fuori dai settori.

6.7.1 Immunità a oggetti stazionari e oscillanti

La tecnologia "SmartTrack" tiene automaticamente conto di oggetti stazionari e quasi-stazionari.

Il rilevatore è in grado cioè di comprendere automaticamente - in base ai dati raccolti - se un oggetto permane nella stessa posizione o se il suo spostamento è limitato ad uno spazio ristretto.

Non è necessario eseguire alcuna configurazione per gli oggetti stazionari sul rilevatore.

Attenzione: il tipo di oggetto stazionario o semi-stazionario può influire sulla capacità valutazione del rilevatore.

6.7.2 Impostare i settori per gli oggetti stazionari

Se l'oggetto stazionario si trova entro l'area di uno o più settori, è sufficiente regolare la portata massima e/o minima dei settori in modo da escluderlo dall'area attiva.

In caso limite è possibile disattivare completamente il settore interessato.

6.8 Regolazione della rilevazione

Oltre a definire l'area di rilevazione, è indispensabile impostare altri parametri che determinano:

- quale tipo di intrusione deve provocare allarme
- immunità a disturbi causati dall'ambiente
- predisposizione al funzionamento con altri rilevatori installati vicini
- immunità a rilevazioni a distanze oltre la portata massima

Il rilevatore Innova è un rilevatore a microonde ed è, come tutti i rilevatori a microonde, è disturbato in qualche misura dall'acqua a causa del fatto che le radiazioni elettromagnetiche vengono riflesse dalla stessa. La cosa può poi essere amplificata da riflessioni ulteriori presenti nell'ambiente da proteggere, causate da pareti, portoni metallici ed altro.
Per evitare segnalazioni di allarme durante le intense piogge è normalmente sufficiente diminuire la sensibilità del rilevatore; si tenga presente che esso è già in grado di rilevare un corpo umano anche con una sensibilità programmata del 30% e anche meno.
Una base di partenza delle regolazioni in questi casi può essere: programmazione proporzionale, medio disturbo ambientale, tracking di almeno 1 metro (meglio se 1,5-2 metri).
La programmazione di uno spazio adeguato per il tracking è fondamentale sia per l'eliminazione degli allarmi impropri, sia per l'ingresso in disqualifica, come vedremo sotto. Tracking inferiori al metro sono accettabili unicamente in ambienti protetti (interni o comunque riparati).

Quando il rilevatore è posto completamente esposto alla pioggia, potrebbe essere necessaria una eccessiva riduzione della sensibilità per evitare i disturbi causati dalla stessa, quindi è preferibile attivare la disqualifica.

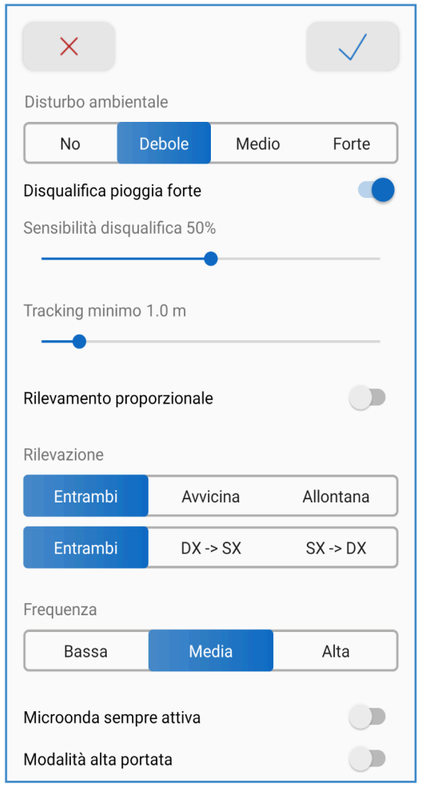
La disqualifica funziona con il rilevamento del disturbo ambientale occasionale, che non genera la rilevazione di un percorso (il tracking di cui sopra). Quando il rilevatore rileva un numero di disturbi sufficiente entro il tempo di campionamento (la velocità della disqualifica è regolabile), senza che questi possano concatenarsi per simulare un tracciamento della distanza programmata, entra in disqualifica e vi permane fino a quando i disturbi non cessano o non tornano sotto la normale integrazione.
Lo stato di disqualifica può pertanto prorogarsi in modo indefinito, se permangono le cause che lo hanno generato.

Per il corretto funzionamento della disqualifica occorre ovviamente che nell'area programmata di rilevazione non vi siano oggetti (piante o altro) che possano muoversi e ingannare la rilevazione, portandolo impropriamente alla disqualifica stessa.

Toccare il pulsante [Regola] per accedere a queste opzioni.

Dopo aver modificato una o più di queste impostazioni toccare il pulsante [✓] e successivamente inviare la nuova programmazione al rilevatore toccando il pulsante [Invia].

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it



6.8.1 Disturbo ambientale

Con disturbo ambientale si intende un insieme di fattori che possono influenzare negativamente la qualità della rilevazione.

- disturbi elettromagnetici, causati da sorgenti vicine o lontane dall'area di rilevazione
- eventi atmosferici avversi (*pioggia*, *neve*, *vento*, ...) di intensità sufficiente a risultare apprezzabili
- movimento di oggetti - vicino o lontano all'area di rilevazione - energeticamente rilevanti alla tecnologia microonda (*strade*, *ferrovie*, ...)
- ambiente interno particolarmente disturbante per struttura, presenza di impianti tecnici, macchinari e apparecchiature elettriche

Selezionando il livello prevedibile di intensità del disturbo ambientale, il rilevatore ottimizzerà il processo di elaborazione per tenerne conto.

6.8.2 Disqualifica pioggia forte

Questo parametro, se abilitato, permette di evitare falsi allarmi dovuti a forti scrosci di pioggia durante i temporali.

La condizione di disqualifica è visualizzata tramite l'accensione dei LED a luce Gialla e dall'attivazione dell'uscita OUT2.

E' importante che quando si attiva la funzione, nell'area di copertura desiderata non siano presenti oggetti che si possano muovere con il vento, per evitare che il sensore venga ingannato da questi movimenti che, pur non generando allarmi, provocano disturbo con la conseguente disqualifica del sensore.

Al cessare del segnale disturbante, entro 60 secondi il sensore ripristina la sua funzionalità.

Se non fosse possibile eliminare gli elementi che generano i disturbi, utilizzare una rilevazione proporzionale più bassa (facendo attenzione alla copertura effettiva del rilevatore).

La disqualifica per pioggia è integrata dalla regolazione della sensibilità della stessa. Più il valore è alto più il rilevatore è sensibile ai disturbi dovuti alla pioggia

6.8.3 Tracking minimo

Questo parametro indica qual è la distanza massima che la persona o oggetto può percorrere nell'area di rilevazione prima di causare allarme.

Il calcolo della distanza inizia con la prima rilevazione e prosegue finché la persona o oggetto continua a muoversi nell'area.

Il sistema "SmartTrack" è intelligente e richiede che vengano rispettate alcune condizioni affinché il movimento rilevato sia valido:

- La persona o oggetto deve muoversi con una certa continuità.

Se le persona o oggetto si ferma a lungo, il rilevatore lascia decadere l'attuale valutazione e inizia una nuova analisi.

L'analisi di movimento ripartirà da capo.

- La persona o oggetto deve muoversi creando un percorso di effettivo spostamento all'interno dell'area.

Non sono validi i movimenti circolari o che comunque mantengono il soggetto intorno alla stessa posizione.

La tecnologia "SmartTrack" discrimina in questo modo i movimenti occasionali, non intenzionali o di origine ambientale da quelli volontari di intrusione.

Range: 0,5 ÷ 5 m

6.8.4 Rilevamento proporzionale

Questa opzione permette la regolazione della sensibilità di rilevazione.

La sensibilità è relativa alla capacità riflettente del corpo che si muove, mentre - grazie all'elaborazione intelligente dei dati di posizionamento - è indipendente dalla distanza del soggetto.

La regolazione varia da 0 a 100% e indicativamente:

- Minimo (0 %): bassa sensibilità, il soggetto deve generare molta riflessione (intruso di grandi dimensioni).
- Medio (50 %): sensibilità normale, adeguata alla riflessione di un essere umano medio.

Questo è il valore utilizzato nel caso venga disabilitato il rilevamento proporzionale.

- Massimo (100 %): alta sensibilità, è sufficiente una piccola quantità di riflessione (intruso di piccole dimensioni).

6.8.5 Rilevazione

Selezionare quali tipi di avvicinamento e attraversamento (*rispetto al rilevatore*) dovranno essere considerati come allarme:

Avvicinamento	
Avvicina	*Allarme solo a seguito dell'avvicinamento dell'intruso. In caso di allontanamento non viene dato allarme.*
Allontana	*Allarme solo a seguito dell'allontanamento dell'intruso. In caso di avvicinamento non viene dato allarme.*
Entrambi	*Allarme sia a seguito dell'avvicinamento che dell'allontanamento dell'intruso.*
Attraversamento	
DX -> SX	*Allarme solo a seguito dell'attraversamento dell'area da destra verso sinistra. Per la direzione opposta non viene dato allarme.*
SX -> DX	*Allarme solo a seguito dell'attraversamento dell'area da sinistra verso destra. Per la direzione opposta non viene dato allarme.*
Entrambi	*Allarme per entrambe le direzioni di attraversamento.*

Nota: le condizioni di attraversamento e allontanamento vengono valutate insieme.

6.8.6 Modalità alta portata

Il rilevatore - anche se la sua portata massima è limitata a 15 m - è in grado di rilevare movimenti a distanze molto superiori.

Questo non costituisce normalmente un problema in quanto queste rilevazioni sono ignorate.

Nei casi particolari in cui la quantità di movimento a grandi distanze (< 100 m) sia intensa (*es.: linea ferroviaria*, *autostrada*, ...) il rilevatore potrebbe essere influenzato negativamente.

Attivando questa opzione, il rilevatore aumenta l'immunità nei confronti di questo tipo di disturbo.

6.8.7 Alta velocità di misura

Il dispositivo è in grado di rilevare soggetti che si muovono a velocità nel range 10 cm/s ÷ 6 m/s.

Quando possono presentarsi soggetti che si muovono a velocità superiori al limite massimo, si consiglia di attivare questa opzione (*filtro intelligente per stabilizzare la rilevazione nel range predefinito*).

6.8.8 Microonda sempre attiva

Per ridurre sia il consumo energetico che l'emissione elettromagnetica, il rilevatore disattiva automaticamente il funzionamento della microonda a sistema spento (*quando l'utente è presente*).

Questa opzione permette di forzare l'attivazione della microonda anche a sistema spento.

Quando in modo programmazione, la microonda viene sempre riattivata.

6.9Far lavorare fino a 3 rilevatori vicini

E' possibile installare fino a tre rilevatori della famiglia Innova vicini tra loro.

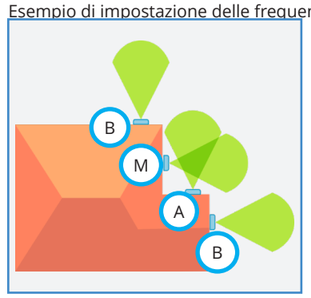
Anche se orientati verso aree diverse possono disturbarsi a vicenda poiché utilizzano la stessa frequenza di lavoro della microonda.

6.9.1 Frequenze di lavoro

Per superare il problema di installazione di più rilevatori vicini, sono previste tre frequenze di lavoro della microonda: Bassa (*B*), Media (*M*) e Alta (*A*).

Impostando ciascuno dei rilevatori vicini ad una frequenza di lavoro diversa, essi non si daranno disturbo a vicenda.

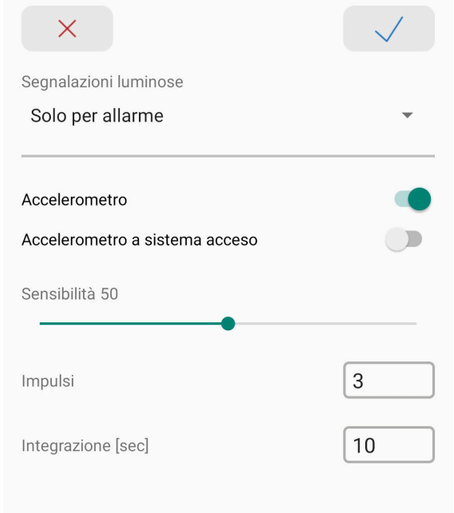
Esempio di impostazione delle frequenze di lavoro:



6.10 Opzioni

Toccare il pulsante [. Opzioni] per accedere all'impostazione di:

- segnalazioni luminose
- accelerometro



Dopo aver modificato una o più di queste impostazioni toccare il pulsante [ ] e successivamente inviare la nuova programmazione al rilevatore toccando il pulsante [. Invia].

6.10.1 Segnalazioni luminose

Il rilevatore può emettere delle segnalazioni luminose per indicare i vari stati della rilevazione.

Queste segnalazioni sono emesse dai LED RGB multicolore a bordo.

- Nessuna: le segnalazioni luminose sono completamente disabilitate.

Utilizzare questa opzione per nascondere completamente lo stato del rilevatore, in modo da non consentire agli intrusi di analizzarne il comportamento nel tentativo di eluderlo o di conoscerne la posizione.

- Solo per allarme: si accenderà solo la segnalazione di colore BLU quando - dopo aver analizzato l'intrusione - questa determina la condizione di allarme.

Questa opzione consente una buona discrezione tra le segnalazioni luminose permettendo la verifica del funzionamento del rilevatore.

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

- Per tracciamento e allarme: è la condizione di massima segnalazione luminosa possibile.
Si accenderanno sia i LED ROSSI e VERDI per la segnalazione del rilevamento (avvicinamento e allontanamento, attraversamento lati destro e sinistro) che il LED BLU di allarme.
Con questa opzione si ha il massimo controllo del funzionamento del rilevatore in ogni condizione.
- Solo per allarme a sistema spento: segnalazione attiva solo quando il sistema è disattivo. Come nel caso "Solo per allarme", si accenderà solo la segnalazione di colore BLU quando - dopo aver analizzato l'intrusione - questa determina la condizione di allarme.
Questa opzione consente la massima discrezione tra le segnalazioni luminose permettendo la verifica del funzionamento del rilevatore.
- Per tracciamento e allarme a sistema spento: condizione di segnalazione luminosa completa ma limitata ai periodi di disattivazione del sistema.
Si accenderanno sia i LED ROSSI e VERDI per la segnalazione del rilevamento (avvicinamento e allontanamento, attraversamento lati destro e sinistro) che il LED BLU di allarme.
Con questa opzione si ha il controllo completo del funzionamento del rilevatore ma solo nei periodi in cui il sistema non deve proteggere da intrusi.

	STATO SISTEMA	ALLARME (Blu)	DIREZIONALI (Rosso,Verde)
Nessuna	*ON / OFF*	-	-
Solo per allarme	*ON / OFF*	*SI*	-
Solo per allarme a sistema spento	*OFF*	*SI*	-
Tracciamento e allarme	*ON / OFF*	*SI*	*SI*
Tracciamento e allarme a sistema spento	*OFF*	*SI*	*SI*

Quando il rilevatore è in modo programmazione le segnalazioni luminose sono sempre attive.

6.10.2 Accelerometro

L'accelerometro - insieme allo switch di apertura del coperchio - è parte della protezione anti manomissione del rilevatore.

L'accelerometro individua le vibrazioni o gli urti subiti dal rilevatore: questi possono essere dovuti a diversi fattori, i più pericolosi dei quali (*quindi tali da causare allarme*) sono dovuti a tentativi di perforazione o percussione da parte di malintenzionati.
Le regolazioni dell'accelerometro consentono di ottimizzarne la soglia di allarme:
- Sensibilità: soglia oltre la quale l'accelerometro deve considerare manomissione.
Range: 0 (*poco sensibile*) ÷ 100 (*molto sensibile*)
- Impulsi: numero massimo di sollecitazioni che superino la sensibilità data, prima di considerare manomissione (*e quindi allarme*).
Range: 0 ÷ 30
- Integrazione: finestra di tempo - a partire dalla prima sollecitazione valida - per cui osservare i movimenti: se entro questo tempo non è stato raggiunto il numero di impulsi decade l'allarme e l'analisi riparte da capo alla prossima sollecitazione valida. In caso contrario viene segnalata manomissione.
Range: 0 ÷ 600 s

Si raccomanda di eseguire dei test di verifica della regolazione dell'accelerometro, per ottenere rilevazioni certe e ridurre gli allarmi non voluti.

7. Aggiornamento firmware e reset

7.1 Aggiornamenti

Il firmware del rilevatore può essere aggiornato.

ATTENZIONE! L'aggiornamento firmware è necessario solo quando la nuova versione risolve un problema noto che ne impedisce l'utilizzo oppure aggiunge nuove funzionalità necessarie.

L'aggiornamento è possibile via app "Innova by CSI".

Prima dell'aggiornamento si consiglia di:
- leggere le note di rilascio del nuovo firmware
- il dispositivo deve disporre di connessione dati (per il download del firmware) e Bluetooth
- installare l'app "Innova by CSI" sul dispositivo utilizzato per la connessione

7.1.1 Aggiornamento firmware da App

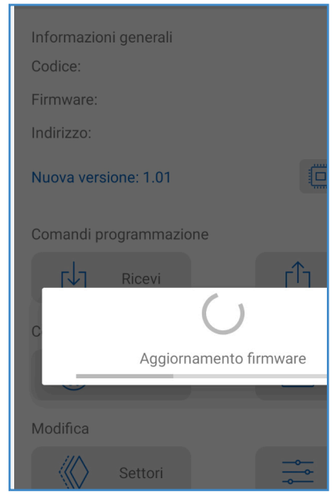
L'app "Innova by CSI" avvisa automaticamente circa la disponibilità di una nuova versione firmware.
L'avviso è visibile nella schermata "home" sotto il campo "Firmware":



1. Mettere il rilevatore in modo programmazione e collegarsi via Bluetooth con l'app "Innova by CSI".
2. Toccare il pulsante [Aggiorna] (*visibile solo se presente un nuovo aggiornamento*) per avviare il processo automatico di scaricamento e aggiornamento del nuovo firmware al rilevatore.

Durante l'aggiornamento NON:
- chiudere l'app "Innova by CSI"
- disconnettere la connessione Bluetooth
- disalimentare il rilevatore

3. Il processo di aggiornamento richiede diverso tempo durante il quale l'app visualizza il progresso in corso:



4. Al termine della procedura di aggiornamento il rilevatore interrompe la connessione Bluetooth e si riavvia (*nessuna modifica alla programmazione*).
5. Riattivare il modo programmazione per continuare la programmazione del rilevatore.

Dopo l'aggiornamento del firmware si consiglia di eseguire un ciclo di attivazione e disattivazione del sistema in modo da ripristinare le condizioni iniziali corrette di lavoro.

7.2 Procedura di reset

Questa procedura ripristina tutte le impostazioni del rilevatore ai valori di fabbrica:
- Togliere alimentazione al rilevatore
- Premere il pulsante PROG
- Continuando a tenere premuto, alimentare il rilevatore
- I LED VERDE e ROSSO lampeggeranno alternativamente per alcuni istanti a conferma dell'operazione
- Il rilevatore torna alle impostazioni di fabbrica

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

8. Dati tecnici

8.1 Tabella caratteristiche

Rilevazione

Portata: 0,1 ÷ 15 m (***regolabile***)
Apertura orizzontale: 140° (***suddivisione in 7 settori, regolabile***)

Tecnologie: Microonda 24 GHz
Tracciamento dell'intruso (SmartTrack)

Regolazioni:
- Attivazione/esclusione settori
- Distanza minima e massima di ciascun settore
- Tracking minimo (***distanza minima di movimento***)
- Direzione di avvicinamento (***avvicinamento, allontanamento, entrambi***)
- Direzione di attraversamento (***verso destra, verso sinistra, entrambi***)
- Filtro del disturbo ambientale (***nessuno, debole, medio, forte***)
- Filtro intelligente delle rilevazioni lontane (***modalità alta portata***)
- n. 3 frequenze di lavoro selezionabili (***per installazione di rilevatori vicini senza disturbo reciproco***)
- Velocità di scansione dell'area (***normale / alta***)
- Sensibilità accelerometro

Settori: n. 7 settori orizzontali, attivabili e regolabili indipendentemente

Risoluzione: 30 cm (***minima distanza percorsa rilevabile***)

Alimentazione

Tensione: 6 ÷ 17 V_{cc}

Assorbimento: 34 mA (@ 12 V_{cc})

Connettività

Ingressi
- \+ / -: alimentazione, con protezione da inversione di polarità
- SB: standby, disattiva il funzionamento della microonda (***tipicamente a sistema spento***)

Uscite
- TAM: tamper, protezione da apertura coperchio (***collegata direttamente a switch anti-apertura***)

Uscite relè a stato solido, max 12 V_{cc} / 100 mA, tipo normalmente chiuse (***aperte in allarme e in assenza alimentazione***):
- OUT1: accelerometro, protezione da urti, vibrazioni
- OUT2: non usata
- ALM: allarme

Programmazione

Connessione: Bluetooth

Strumento: App "Innova by CSI" (per dispositivi iOS e Android)

Attivazione: Attivazione magnetica senza apertura del rilevatore

Segnalazioni

Luminose: n. 4 LED RGB, abilitabili / disabilitabili in diverse configurazioni, segnalazioni di:
- avvicinamento (ROSSO, destro o sinistro in base al lato)
- allontanamento (VERDE, destro o sinistro in base al lato)
- allarme (BLU)
- programmazione impostazioni: inizio (AZZURRO), fine (BIANCO)

Auto-protezione

Switch tamper (anti-apertura)
Sensore accelerometrico triassiale (vibrazioni, asportazioni)

Installazione

Ambiente: Interno / Esterno

Altezza: Preferenziale: 120 cm

Ambiente

Temperatura: -20 ÷ 50 °C

Grado IP: 65

Software

- App "Innova by CSI" (***per dispositivi mobile, sistemi operativi iOS e Android***)
- Software MyTool o Omnia (***software di programmazione CSI safe living, per Windows®***)

Firmware

Aggiornabile via app "Innova by CSI"

Smaltimento (Direttiva Europea 2012/19/EU) - Informazione agli utilizzatori

Innova Outdoor WA è un dispositivo elettronico (A.E.E.) che a fine ciclo vita deve essere obbligatoriamente smaltito tramite apposita raccolta differenziata (raccolta R.A.E.E.).



E' vietato lo smaltimento dei rifiuti elettronici (R.A.E.E.) nella raccolta dei rifiuti urbani misti.

Lo smaltimento non corretto degli A.E.E. ha potenziali effetti nocivi per l'ambiente e la salute umana a causa della presenza di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettroniche.

Il simbolo del cassonetto barrato (indicato qui sopra e presente sul dispositivo) indica l'obbligatorietà di smaltire gli apparecchi elettronici a fine vita separatamente dai rifiuti urbani misti.

Per ulteriori informazioni sui sistemi di ritiro e raccolta R.A.E.E. disponibili, rivolgersi al servizio rifiuti della propria amministrazione comunale.

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

safe living

Via Signagatta, 26 - 10044 - Pianezza (TO) - Italia
(+39) 011-9661007 / (+39) 011-9676094
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 Innova Outdoor WA 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

Documento fornito da CTS Tecnologie · www.ctstecnologie.it · info@ctstecnologie.it

CTS Tecnologie
Distributore di sistemi di sicurezza

MANUALE

Documentazione tecnica

Documentazione originale del produttore, messa a disposizione da CTS Tecnologie.

Sei un installatore o un’azienda?

Registrati all’area clienti per vedere i prezzi, ordinare online e scaricare cataloghi e listini dei marchi che distribuiamo.

www.ctstecnologie.it/registrazione

Contatti

Email	info@ctstecnologie.it
Sede	Via Ugo la Malfa 8, 20128 Milano
Sito	www.ctstecnologie.it

Vendita in tutta Italia · Assistenza tecnica in Lombardia

Cosa trovi da CTS Tecnologie

- Oltre 2.000 prodotti per antintrusione, videosorveglianza, antincendio e controllo accessi
- Consulenza per preparare preventivi con le soluzioni adatte al cliente
- Assistenza ai tecnici per installazione e programmazione dei marchi trattati
- Formazione tecnico-commerciale sulle apparecchiature distribuite

Le pagine precedenti riproducono il documento originale del produttore senza modifiche.
Marchi e contenuti appartengono ai rispettivi proprietari.

CTS S.r.l. · P.IVA 06619100966