

DATI TECNICI

Produttore	Tecnoalarm	CE !
Dispositivo:	TRIRED WL	
Descrizione:	Sensore Wireless a infrarossi - 3 fasci	
Portata in esterno	30 metri	
Numero di fasci	3	
Batteria Litio	3,6V  , 13Ah	
Trasmissione	UHF	
Bande di trasmissione	433,05MHz 434,79MHz 868,70MHz 869,20MHz	
Potenza massima di trasmissione	10mW ERP (Sez. 433MHz) 25mW ERP (Sez. 868MHz)	
Temperatura di funzionamento	-20°C ... +65°C	
Umidità relativa di funzionamento	40°C - 60%, 25°C - 90% senza condensa o ghiaccio	
Consumo		
Minimo	330µA/h	
Massimo picco (durante la TX radio)	18mA	
Autonomia batteria		
Consumo minimo	54 mesi	
Consumo tipico	42 mesi	
Consumo massimo	32 mesi	
Test batteria :	Soglia batteria bassa: 2,9V	
Contenitore:	ABS	
Grado di protezione contenitore	IP55	
Protezione contro l'apertura:	Micro switch	

Tecnoalarm



TRIRED WL

**Sensore Wireless a infrarossi da esterno
3 raggi infrarossi passivi**



CEI 79/2 - Livello 2
CEI 79/16 - Livello C
ETS 300-220
ETS 301-489

1. DESCRIZIONE

Il **TRIRED WL** è sensore a infrarossi passivo di tipo Wireless che mette a disposizione tre raggi infrarossi paralleli. E' stato sviluppato per fornire una efficace protezione sia in interni che per esterni.

E' alloggiato in contenitori di materiale plastico che garantiscono una elevata resistenza agli agenti atmosferici.

Deve essere installato a parete (per mezzo dell'apposita staffa con snodo integrata).

L'alimentazione è fornita da una batteria al litio (non ricaricabile) da 3,6V/13Ah.

La trasmissione è realizzata con le seguenti due frequenze (868MHz e 433MHz).

E' presente un dispositivo per la protezione del sensore da tentativi di mascheramento sui raggi infrarossi.

Vers. 0.3 - 06/08



Fig.1

2. COMPATIBILITA'

I moduli radio che possono gestire le barriere a infrarossi wireless sono i seguenti:

- **RX300** Ricevitore radio a doppia frequenza
- **RX UNIVERSAL** Ricevitore radio universale a doppia frequenza con uscita a relé
- **RTX200** Ricetrasmittitore radio a doppia frequenza

Le centrali che possono gestire le barriere a infrarossi wireless sono le seguenti:

- **TP4/R** Vers. 5.0 con RX300 da Vers 1.3
- **TP6/R** Vers. 5.0 con RX300 da Vers 1.3
- **Dialog 128** Vers. 7.8 con RX300 da Vers 1.3
- **TP4-20** Vers. 1.3 con RTX200-RX300 da Vers 1.3
- **TP8-64** Vers. 3.6 con RTX200-RX300 da Vers 1.3
- **TP8-64 BUS** Vers. 1.5 con RTX200-RX300 da Vers 1.3
- **TP16-256** Vers. 2.5 con RTX200-RX300 da Vers 1.3

Le prestazioni del prodotto possono essere soggette a modifiche o miglioramenti senza alcun preavviso da parte della TECNOALARM. E' vietata la copia, la distribuzione e la pubblicazione del presente manuale o di parti dello stesso, su qualunque tipo di supporto e in qualunque forma, senza previa autorizzazione da parte della TECNOALARM.

Les caractéristiques de ce produit peuvent être sujettes à modifications sans préavis. Toute reproduction ou distribution non autorisée de ce manuel, complète ou partielle, sur n'importe quel support de données est interdite. Nous nous réservons le droit d'y apporter sans préavis les modifications jugées nécessaires.

The product features can be subject to change without notice. Unauthorized reproduction or distribution of this manual, or any portion of it, on any device and in any form, is prohibited. The contents of this manual may be subject to change without notice.

WIRELESS



Italiano

Tecnoalarm

3. POSIZIONAMENTO

Il sensore deve essere montato ad una altezza compresa tra 130 e 220 cm da terra su una superficie solida.

La regolazione della portata e della copertura può essere effettuata mediante rotazione o inclinazione del sensore rispetto all'asse orizzontale e/o verticale intervenendo direttamente sullo snodo.

Una volta fissata la posizione del sensore la portata può ancora essere modificata regolando la posizione della scheda rispetto alla scala di riferimenti che è presente sulla stessa.

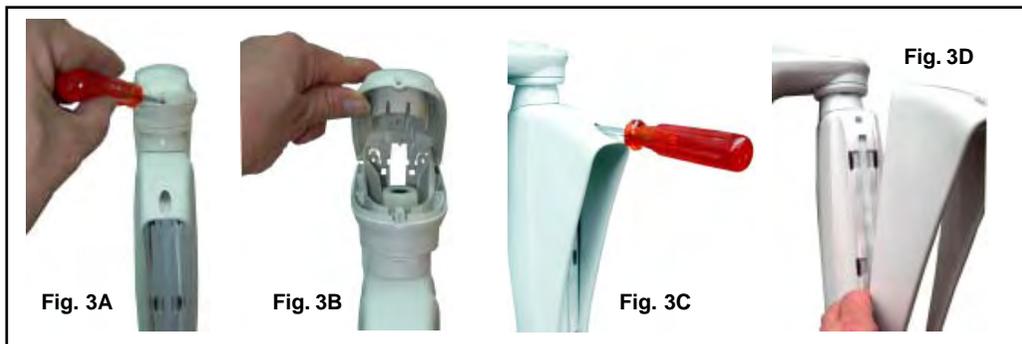
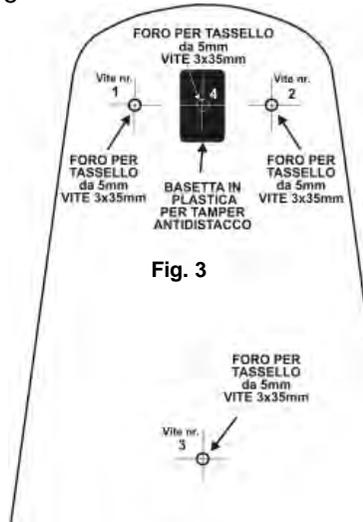
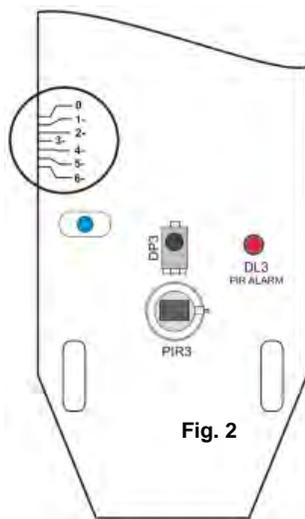
La posizione zero corrisponde a raggi quasi paralleli rispetto al suolo.

Le posizioni da -1 a -6 corrispondono a raggi sempre più inclinati verso il suolo.

3.1 FISSAGGIO DEL SENSORE AL MURO

Per fissare il sensore al muro occorre :

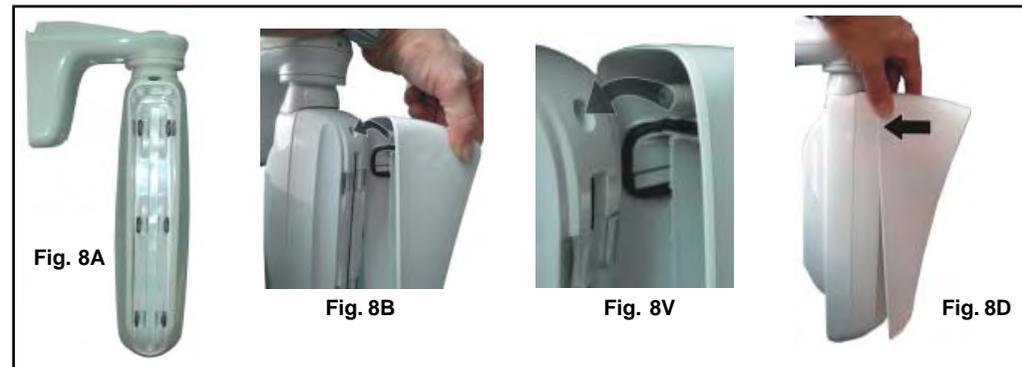
- Utilizzare la dima di foratura in dotazione (fig. 3).
Con un trapano eseguire i 3 fori nella parete (diametro 5 mm) + 1 foro per il Tamper antidistacco dello snodo (diametro 5mm)
- Inserire i 3 + 1 tasselli nel muro
- Svitare ed aprire lo snodo (la vite è posta sulla parte frontale del sensore - Fig. 3A)
- Rimuovere la copertura dello snodo (Fig. 3B)
- Svitare ed aprire la copertura esterna frontale del sensore (la vite è posta sulla parte superiore dell'aletta esterna di protezione del sensore - Fig. 3C)
- Rimuovere l'aletta esterna di protezione (Fig. 3D)
- Rimuovere il coperchio contenente le lenti (Fig. 3E)
- Allentare il dado di fissaggio dello snodo (Fig. 3F)
- Ruotare lo snodo completamente verso sinistra o verso destra (Fig. 3G)
- Ruotare lo snodo completamente indietro (Fig. 3H)
- Inserire le 2 viti (3x35mm nr.1 e 2) negli spazi (in alto) e la vite (3x45mm nr.3) nello spazio in basso). Avvitare al muro (Fig. 3I)



12. CHIUSURA DEL SENSORE

Al termine delle operazioni sul sensore per chiudere il contenitore occorre seguire la seguente procedura:

- Avvicinare la copertura esterna frontale del sensore al coperchio contenente le lenti
- Fare coincidere il perno all'interno della copertura esterna con il foro sul coperchio dove sono presenti le lenti (Fig. 8A, 8B, 8C e 8D).



- Premere nella parte inferiore del sensore fino a sentire un click.
Le due parti rimangono incastrate (Fig. 8E)
- Avvitare la vite di chiusura del sensore (Fig. 8F)



11. SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

11.1 INDICAZIONE DI BATTERIA SCARICA

La segnalazione di Batteria Bassa (trasmissione alla centrale) viene generata dopo che per 4 volte consecutive il test sulla batteria indica un valore di tensione inferiore a 2,9V.

11.2 SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA AL LITIO

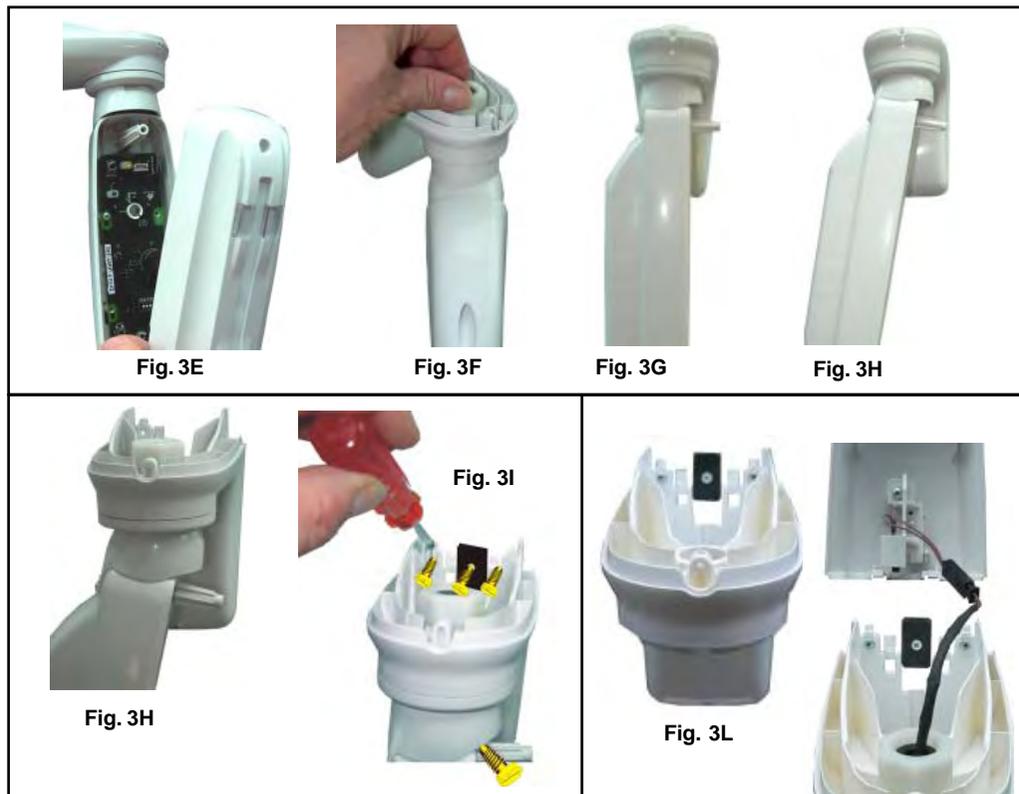
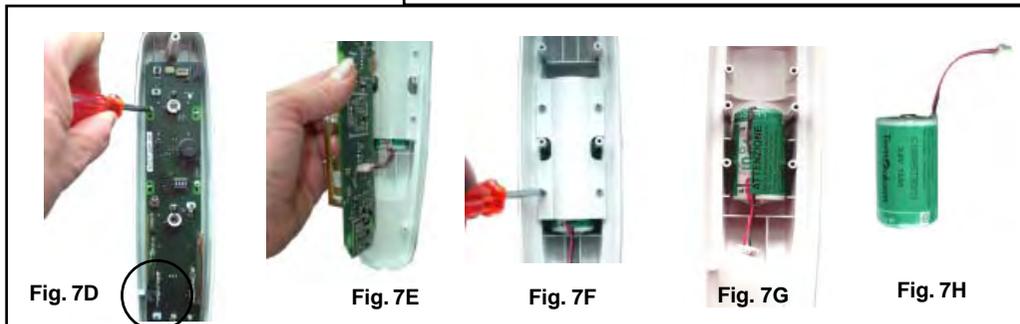
La procedura per la sostituzione della batteria è la seguente:

- Porre la centrale di allarme in manutenzione (Digitare Codice Installatore)
- Svitare ed aprire la copertura esterna frontale del sensore (Fig. 7A)
- Rimuovere l'aletta esterna di protezione (Fig. 7B)
- Rimuovere il coperchio contenente le lenti (Fig. 7C)
- Verificare la posizione della scheda rispetto alle linee di riferimento che sono poste nel lato inferiore sinistro della scheda stessa (determinano la portata del sensore) (Fig. 7D)
- Svitare le 6 viti che tengono bloccata la scheda (Fig. 7D)
- Rimuovere la scheda (Fig. 7E)
- Sfilare il connettore della batteria esaurita
- Svitare le 4 viti (Fig. 7F)
- Togliere il coperchio del portabatteria (Fig. 7G)
- Inserire e collegare la batteria nuova (Fig. 7H)
- Avvitare le 4 viti del coperchio del portabatteria
- Inserire la scheda e allinearla nella stessa posizione rispetto al riferimento
- Avvitare le 6 viti che bloccano la scheda
- **Premere il pulsante di RESET, quindi rilasciarlo**
- **Verificare la funzionalità del sensore premendo il pulsante di TEST**
- Posizionare il coperchio con le lenti
- Posizionare l'aletta esterna di protezione
- Avvitare la vite di chiusura del sensore

Modello batteria

La batteria utilizzata ha le seguenti caratteristiche:

- Tipologia : Litio (Li/MnO₂)
- Tensione : 3,6V DC- 13Ah



3.2 FISSAGGIO DEL TAMPER ANTIDISTACCO

Posizionare la bassetta nera in plastica sul muro in corrispondenza del foro centrale in alto ed avvitare al muro utilizzando una vite (3x35mm nr.4) (Fig. 3I e 3L)

Il coperchio superiore del sensore integra il contatto di antidistacco (Fig. 3M e 3N). Quando il coperchio viene chiuso il tamper antidistacco viene premuto contro la bassetta nera in plastica.

In caso di distacco forzato del sensore dal muro il contatto si apre generando un allarme Tamper.

3.2.1 REGOLAZIONE DISTANZA DEL TAMPER ANTIDISTACCO

Svitare le due viti (1 e 2 in fig. 3O) e far scorrere la slitta su cui è posizionato il contatto per la protezione antidistacco fino a trovare la corretta distanza dalla bassetta in plastica.

Fissare nuovamente le due viti.

Verificare sempre che il contatto si attivi quando il coperchio dello snodo viene chiuso.



4. LA SCHEDA

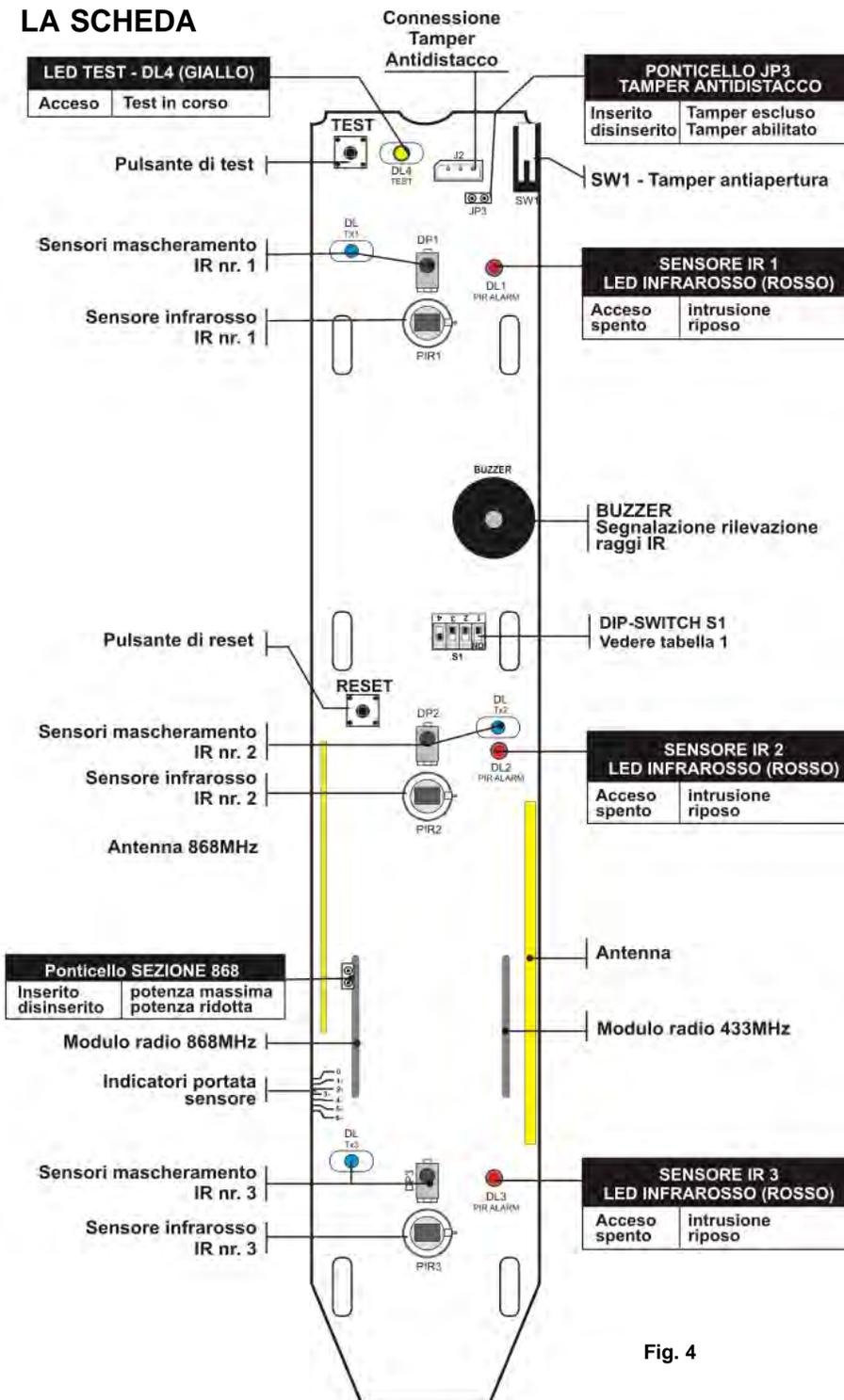
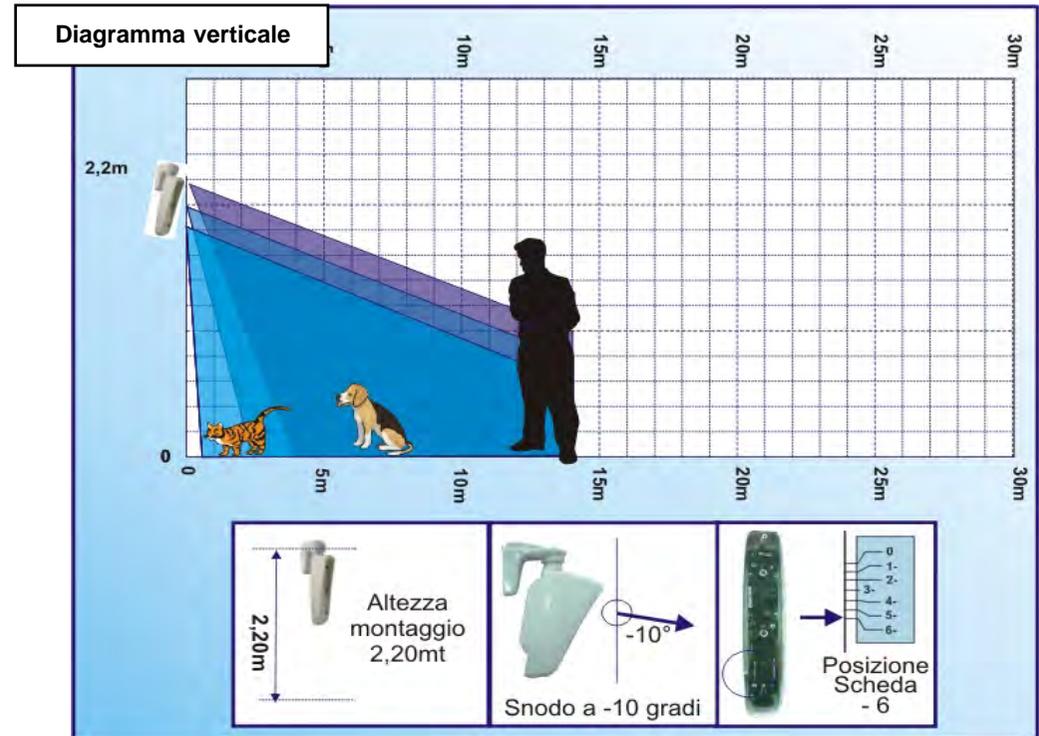


Fig. 4



Dichiarazione di Conformità

La **Tecnoalarm srl** dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto **TRIRED WL**

è conforme ai requisiti essenziali previsti dalla direttiva 1999/5/CE e che in particolare vengono coperti gli aspetti della salute e della sicurezza dell'utente previsti dalla direttiva 73/23/CEE ed i requisiti di compatibilità elettromagnetica prevista dalla direttiva 89/336/CEE. Inoltre viene garantito il corretto utilizzo dello spettro radio evitando interferenze dannose.

Torino, li 28 maggio 2008

Negro Giovanni

Negro Giovanni



Diagramma verticale

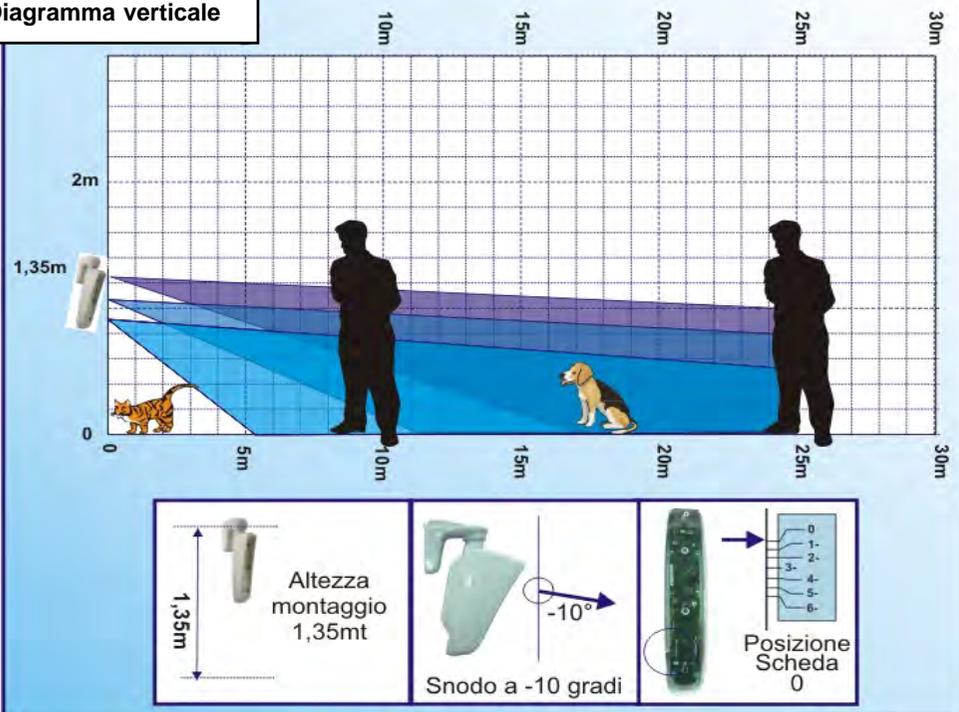


Diagramma verticale

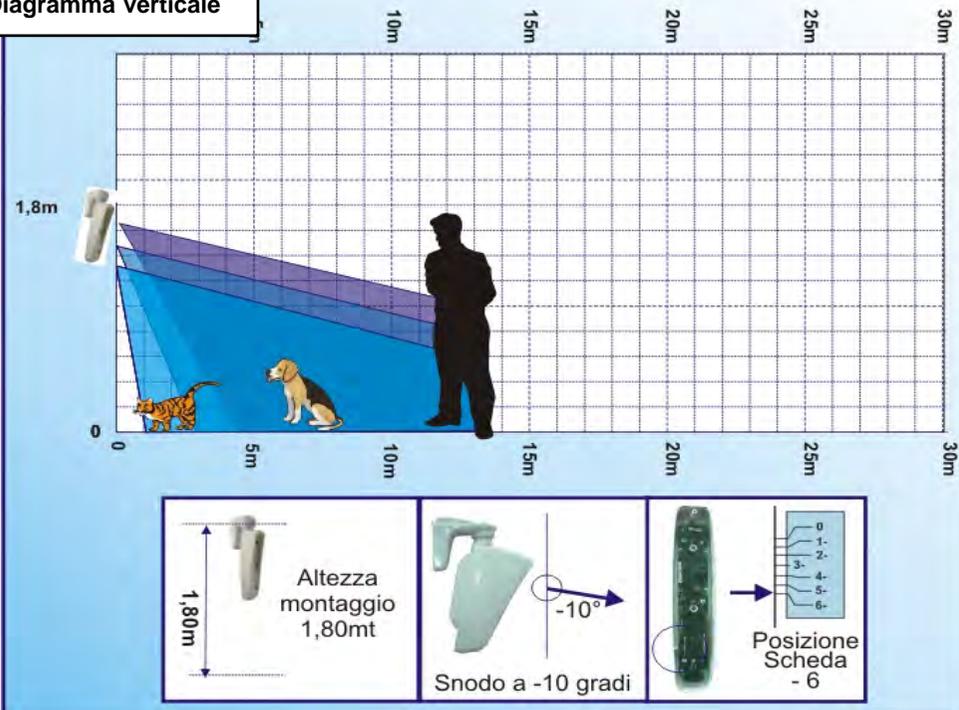


TABELLA1 - SIGNIFICATO DEI DIP-SWITCH

Indirizzo Barriera Dip-switch 1	
OFF 	Sensore numero 1 (condizione di fabbrica)
ON 	Sensore numero 2
Condizione di antimascheramento Dip-switch 2	
OFF 	Antimascheramento abilitato (condizione di fabbrica)
ON 	Antimascheramento disabilitato
Condizione di allarme Dip-switch 3	
OFF 	2 raggi infrarossi contemporaneamente (condizione di fabbrica)
ON 	3 raggi infrarossi contemporaneamente

5. APPRENDIMENTO DEL SENSORE

Il sensore TRIRED WL deve essere appreso come un qualunque sensore infrarosso generico Wireless come ad esempio l'IR300 (Cablaggio: Radio, Famiglia: Infrarossi)

ATTENZIONE - Funzionamento con RX 300 per TP4/R, TP6/R e D128

La segnalazione di Antimascheramento non viene gestita.

6. FUNZIONAMENTO DEL SENSORE

6.1 PROTEZIONE ANTIAPERTURA (TAMPER)

Viene eseguita una trasmissione dell'allarme autoprotezione sia all'apertura che alla chiusura del contatto di antiapertura del coperchio (SW1).

6.2 TEST DELLA BATTERIA

Viene eseguito un test dello stato della batteria al litio ad ogni trasmissione radio. La segnalazione di Batteria Bassa viene generata dopo che per 4 volte consecutive il test indica un valore di tensione inferiore a 2,9V.

NOTA: Le Batterie sono al Lito di tipo **NON RICARICABILE**.

6.3 TEST SOPRAVVIVENZA - AUTOCONTROLLO FUNZIONALITA'

Almeno una volta all'ora la barriera trasmette un segnale di controllo (Sopravvivenza) verso la centrale di allarme, per segnalare la propria funzionalità.

6.4 SEGNALAZIONE DI ALLARME

Per generare una trasmissione di allarme verso la centrale il sensore deve raggiungere la condizione di allarme preimpostata.

La condizione di allarme viene impostata attraverso il Dip-switch S1 - Dip3

Dip-switch 3	Condizione di allarme
ON 	3 raggi infrarossi contemporaneamente
OFF 	2 raggi infrarossi contemporaneamente (condizione di fabbrica)

6.4.1 RICONOSCIMENTO CON 2 ALLARMI INFRAROSSI CONTEMPORANEI

Il sensore analizza sempre i 3 raggi infrarossi. Quando viene rilevato un movimento su uno dei raggi viene aperta una finestra temporale di 1 secondo. Se in questo periodo viene rilevato un movimento da un secondo raggio infrarosso allora viene eseguita la trasmissione dell'allarme verso la centrale.

6.4.2 RICONOSCIMENTO CON 3 ALLARMI INFRAROSSI CONTEMPORANEI

Il sensore analizza sempre i 3 raggi infrarossi.

Quando viene rilevato un movimento su uno dei raggi viene aperta una finestra temporale di 1 secondo. Se in questo periodo viene rilevato un movimento sugli altri due raggi infrarossi allora viene eseguita la trasmissione dell'allarme verso la centrale.

6.4.3 STAND-BY ALLARME

Dopo la trasmissione di un allarme il sensore viene posto in condizione di Stand-by per circa 3 minuti. Questa funzione permette di evitare trasmissioni continue infatti il sensore dopo la rilevazione di un allarme non rileverà più altri eventi per 3 minuti, dopodichè ritornerà attivo.

6.4.4 CONFIGURAZIONE 2 SENSORI NELLA STESSA AREA

E' possibile installare 2 sensori nella stessa area. Per far ciò occorre identificare i sensori con un indirizzo (dip-switch S1), in modo da evitare collisioni nella comunicazione radio.

7. FUNZIONAMENTO ANTIMASCHERAMENTO

La funzione di antimascheramento ha come scopo quello di controllare se davanti ad ogni singolo rilevatore infrarosso sia stato posto un oggetto con lo scopo di mascherare il sensore stesso.

La funzione è attivabile/disattivabile attraverso il Dip-switch S1 - Dip2

Dip-switch 2		Condizione di antimascheramento	
ON		Antimascheramento disabilitato	
			Antimascheramento abilitato (condizione di fabbrica)

7.1 ANTIMASCHERAMENTO ABILITATO

Il controllo di antimascheramento è attivo solo a contenitore esterno chiuso (con Tamper chiuso). Alla chiusura del contenitore il sensore esegue un'apprendimento ambientale del segnale di antimascheramento per un periodo di circa 3 minuti.

Al termine di tale periodo il controllo diventa attivo e da questo momento il sensore analizza continuamente i 3 segnali di antimascheramento (ANTIMASK) che sono posti nelle vicinanze dei 3 rilevatori a infrarosso.

Quando viene rilevata una variazione sopra la soglia di mascheramento su almeno due segnali ANTIMASK contemporaneamente viene riconosciuta la condizione di sensore mascherato (MASK).

Questa condizione genera una segnalazione di Mascheramento sensore verso la centrale. La fine della condizione di mascheramento viene segnalata alla centrale dopo circa 1 minuto dopo che tutti i segnali di ANTIMASK sono tornati a riposo.

7.2 ANTIMASCHERAMENTO DISABILITATO

Quando il test di mascheramento sensore è disabilitato la segnalazione non viene mai inviata alla centrale

Diagramma verticale

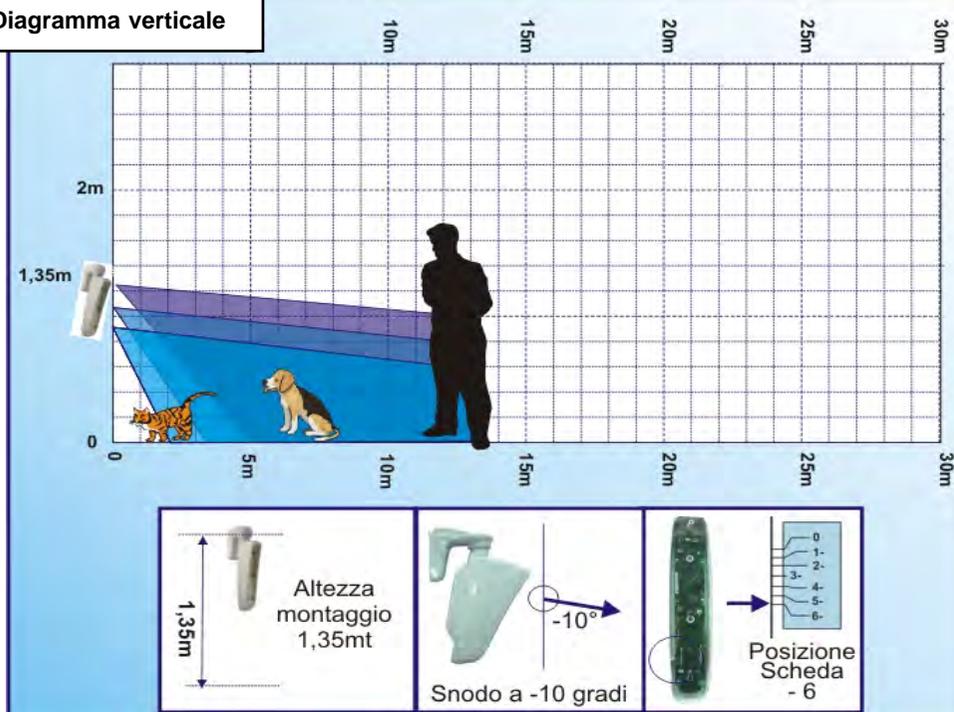


Diagramma verticale

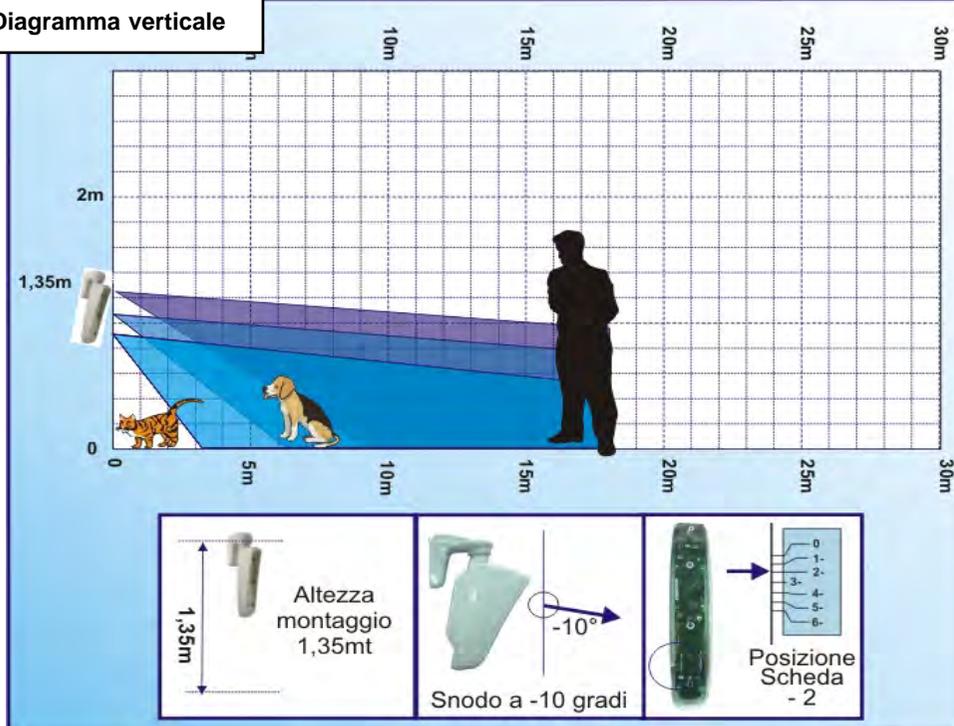


Diagramma verticale

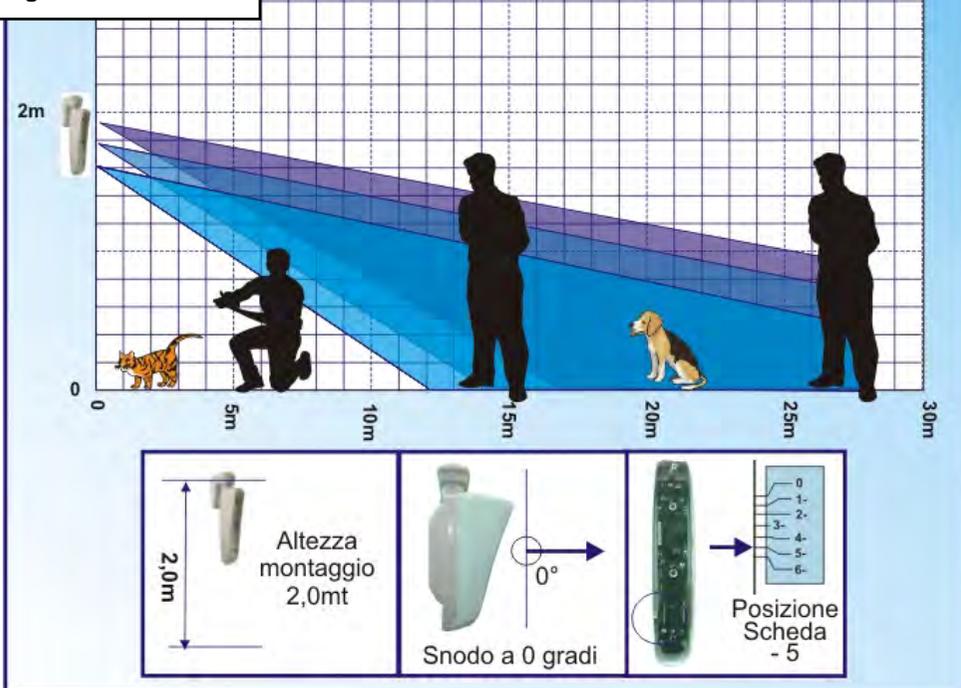
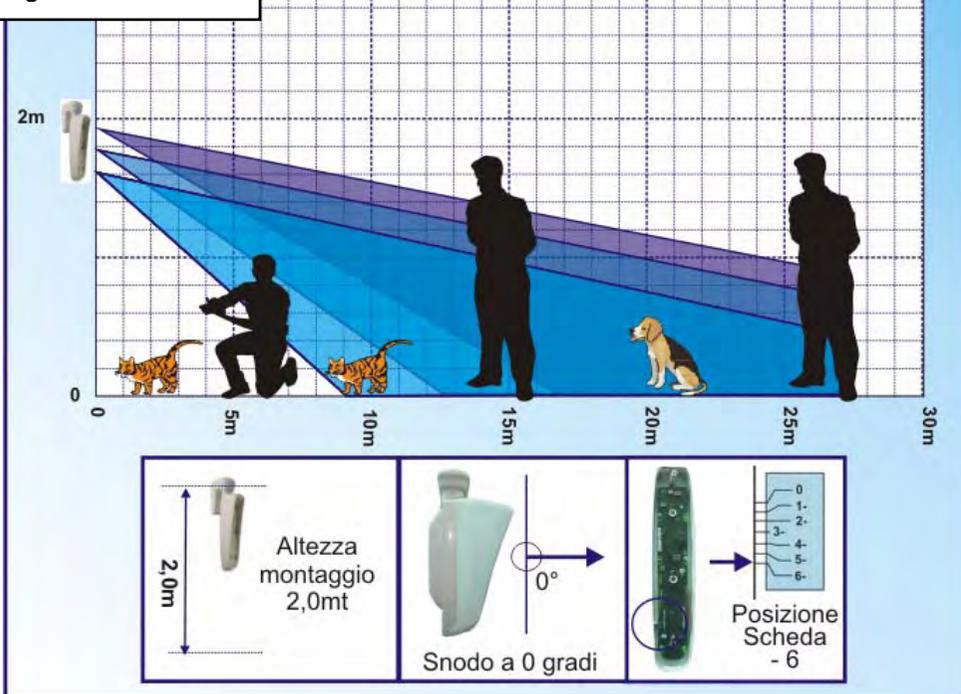


Diagramma verticale



8. MODALITA' DI TEST

Per accedere alla modalità di test occorre aprire il contenitore del sensore (rimuovere il coperchio) e premere il pulsante di Test. La modalità di test ha una durata di circa 10 minuti e permette di verificare il funzionamento del sensore.

Alla pressione del pulsante di test avviene la trasmissione verso la centrale del codice identificativo del sensore. Questa trasmissione avviene a potenza ridotta per verificare la buona trasmissione del segnale anche in condizioni critiche.

Ad ogni trasmissione viene acceso il led giallo TEST (DL4).

Durante la trasmissione viene controllato il livello di carica della batteria.

8.1 TEST DI RILEVAZIONE ALLARMI

Quando il sensore è in modalità di Test viene attivato il controllo della rilevazione allarmi test di attraversamento.

Ad ogni rilevazione di uno dei raggi infrarossi si verificano le seguenti condizioni:

- Il Led rosso ALARM corrispondente al sensore infrarosso che ha rilevato l'attraversamento (Led DL1 - Sensore 1, Led DL2- Sensore 2 - Led DL3 - Sensore 3) si accende

Al raggiungimento della condizione di allarme preimpostata (vedere paragrafo "Segnalazioni di allarme") si verificano le seguenti condizioni:

- Il Buzzer emette un Beep di circa 1 secondo
- Il Led giallo TEST (DL4) lampeggia per indicare la trasmissione dell'allarme verso la centrale

ATTENZIONE

Quando è in modalità di test il sensore non va mai in condizioni di Stand-By

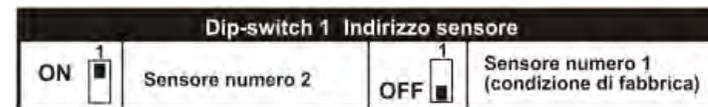
Al termine del periodo di test il sensore torna automaticamente in condizioni di funzionamento normale.

Se durante il test il contenitore del sensore viene chiuso, lo stesso rimarrà in modalità di test per i seguenti 10 minuti.

9. INSTALLAZIONE DI 2 SENSORI SOVRAPPOSTI O UNO DI FRONTE ALL'ALTRO

E' possibile montare due sensori TRIRED WL una sopra l'altro in modo da avere due gruppi di fasci di raggi infrarossi sulla stessa zona da coprire oppure per avere due zone di copertura una di fronte all'altra.

Per evitare collisioni durante la trasmissione radio della segnalazione di allarme, i sensori dovranno essere identificati con due indirizzi diversi attraverso il Dip-switch S1 - Dip1



10. DIAGRAMMI DI COPERTURA

Diagramma orizzontale - Massima portata

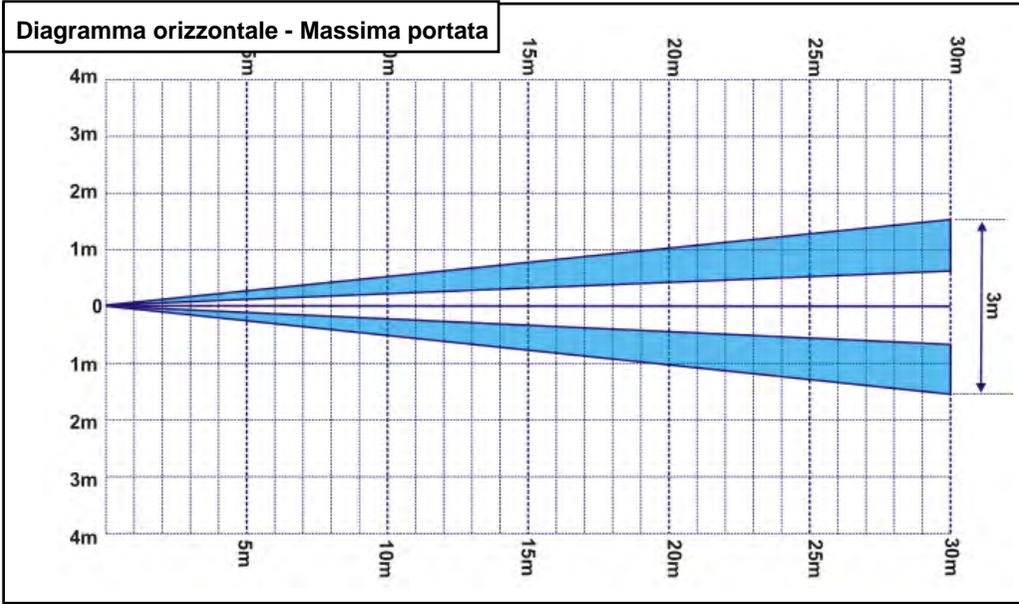


Diagramma verticale

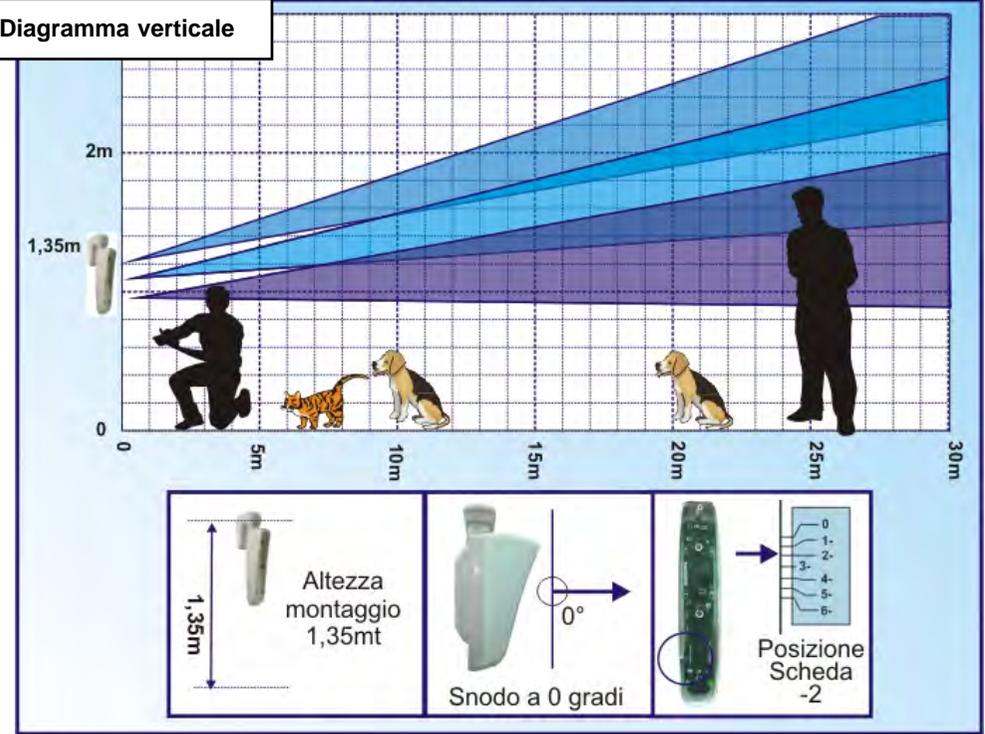


Diagramma verticale

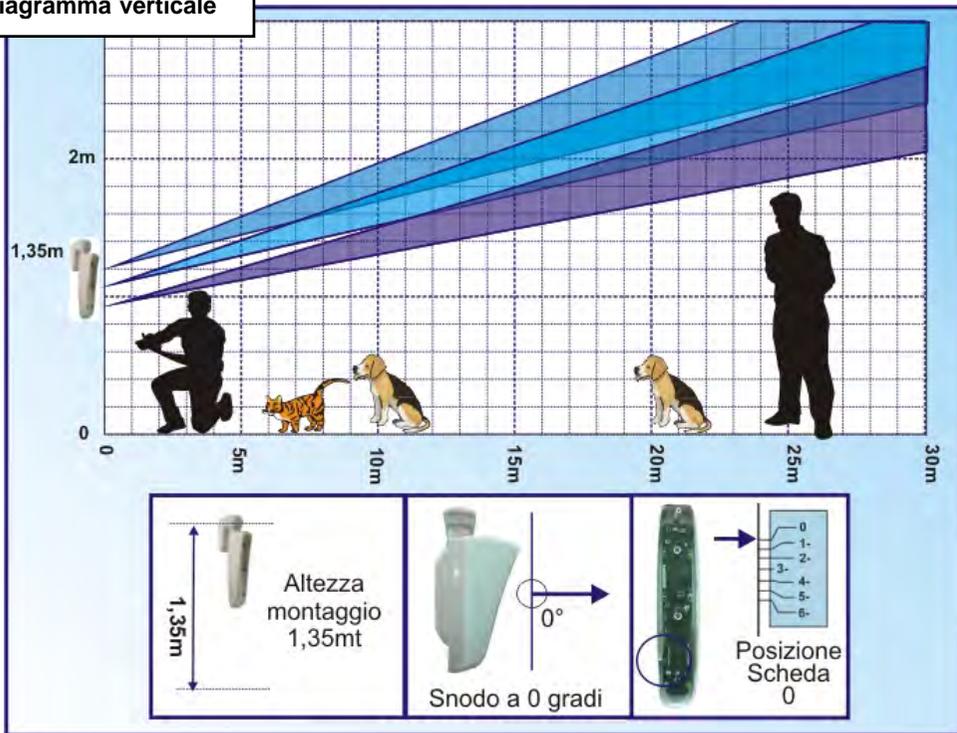


Diagramma verticale

