

**FBX100BN**  
**BARRIERA**  
**INFRAROSSI**  
**100 m**



**IT** **BARRIERA INFRAROSSI**

Manuale di installazione, uso e manutenzione

## INDICE

1. INTRODUZIONE.....	2
1.1 CARATTERISTICHE GENERALI.....	2
1.2 CARATTERISTICHE TECNICHE.....	2
1.3 CONTENUTO DELLA CONFEZIONE.....	2
1.4 IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI.....	3
1.5 DESCRIZIONE DEI MORSETTI.....	3
2. INSTALLAZIONE.....	4
2.1 INSTALLAZIONE A MURO.....	4
2.2 INSTALLAZIONE SU PALO.....	4
2.3 SCELTA DELLA SEZIONE DEI CAVI.....	5
2.4 CONFIGURAZIONE DIP-SWITCH.....	5
2.5 ESEMPIO DI INSTALLAZIONE.....	6
2.6 ESEMPI DI COLLEGAMENTO.....	6
2.7 ALLINEAMENTO.....	7
2.8 TEST E VERIFICA.....	7
3. RISCALDATORE.....	7
4. AVVERTENZE.....	7
5. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	8
6. MANUTENZIONE E VERIFICHE PERIODICHE.....	8
7. SMALTIMENTO E ROTTAMAZIONE.....	8

Le informazioni riportate in questo manuale sono state compilate con cura, tuttavia l'azienda produttrice non può essere ritenuta responsabile per eventuali errori e/o omissioni. L'azienda si riserva il diritto di apportare in ogni momento, e senza preavviso, miglioramenti e/o modifiche ai prodotti descritti nel presente manuale. L'azienda pone particolare attenzione al rispetto dell'ambiente. Tutti i prodotti ed i processi produttivi sono progettati con criteri di eco-compatibilità. Il presente articolo è stato prodotto in P.R.C.

## 1. INTRODUZIONE

La barriera infrarossi sono adatte per la protezione di interni ed esterni, utilizzabili sia per la protezione di uffici che di strutture private

### 1.1 CARATTERISTICHE GENERALI

- Contenitore in policarbonato;
- Uscita NO NC;
- Grado di protezione IP65;
- Funzionante anche in presenza cattive condizioni atmosferiche;
- montaggio su muro o su palo (con diametro compreso tra 38 e 50 mm).

### 1.2 CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione	12÷24 Vdc/Vac
Consumo (TX+RX)	90 mA
Numero di fasci	2
Distanza di rilevamento	100 m (esterno) - 300 m (interno)
Peso	1000 g
Dimensioni (LxHxP)	79,9 mm x 211,5 mm x 74,7 mm
Temperatura di esercizio	-25°C ÷ 60°C
Velocità di attraversamento	50÷ ms 700ms
Escursione orizzontale	180° (±90°)
Escursione verticale	20° (±10°)

### 1.3 CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

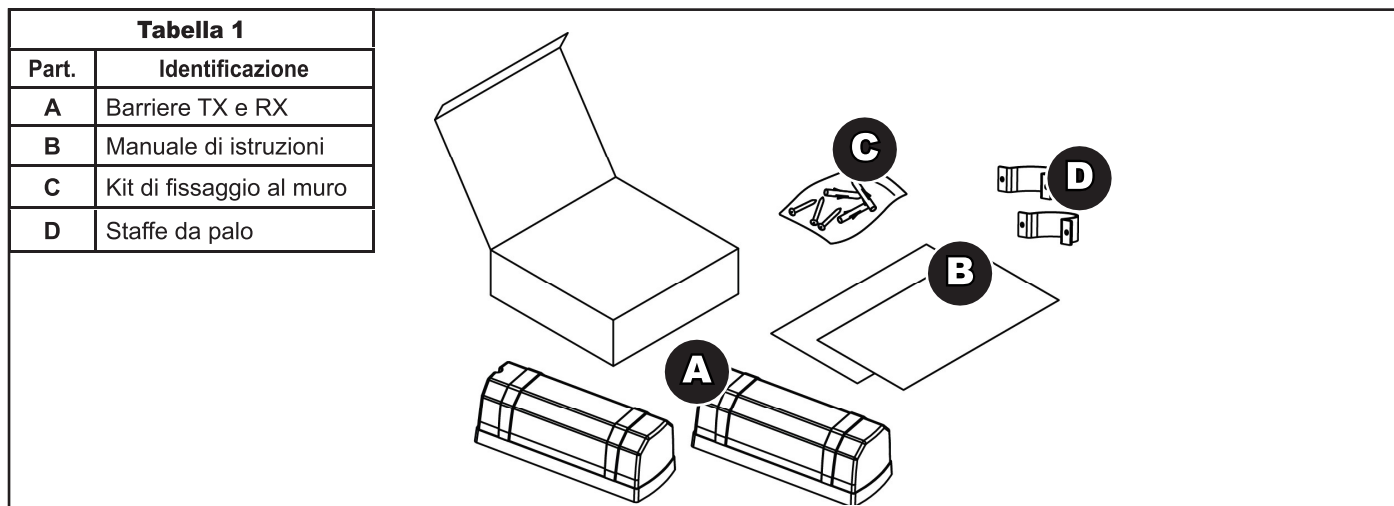
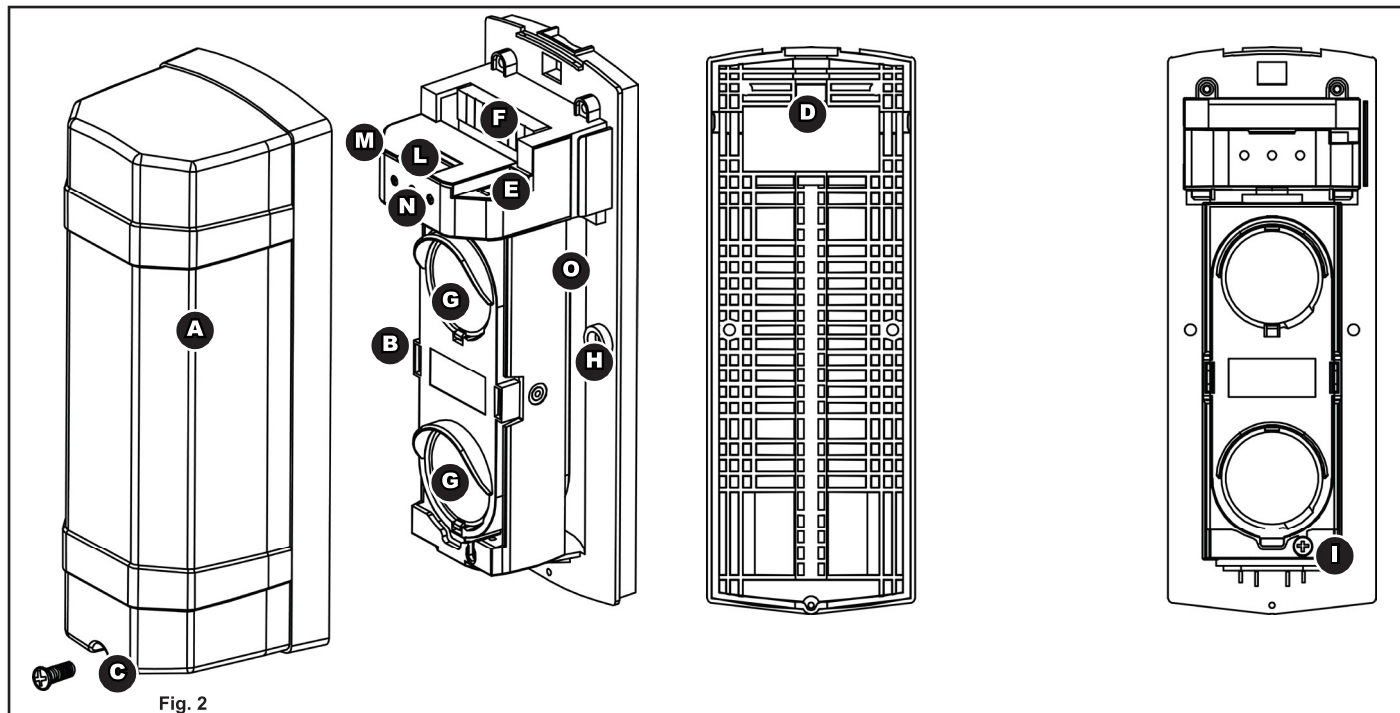


Fig. 1

## 1.4 IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI



**Tabella 2**

Part.	Identificazione delle parti
A	Coperchio
B	Corpo della barriera
C	Vite di serraggio
D	Base della barriera
E	Microswitch antiapertura
F	morsettiera per il collegamento
G	Lente
H	Fori di fissaggio
I	Vite di regolazione verticale
L	Indicatore di segnale e display (display disponibile solo sul ricevitore)
M	Dip-switch
N	LED di stato - power su trasmettitore e power e alarm su ricevitore
O	Sede per l'alloggiamento del riscaldatore

## 1.5 DESCRIZIONE DEI MORSETTI

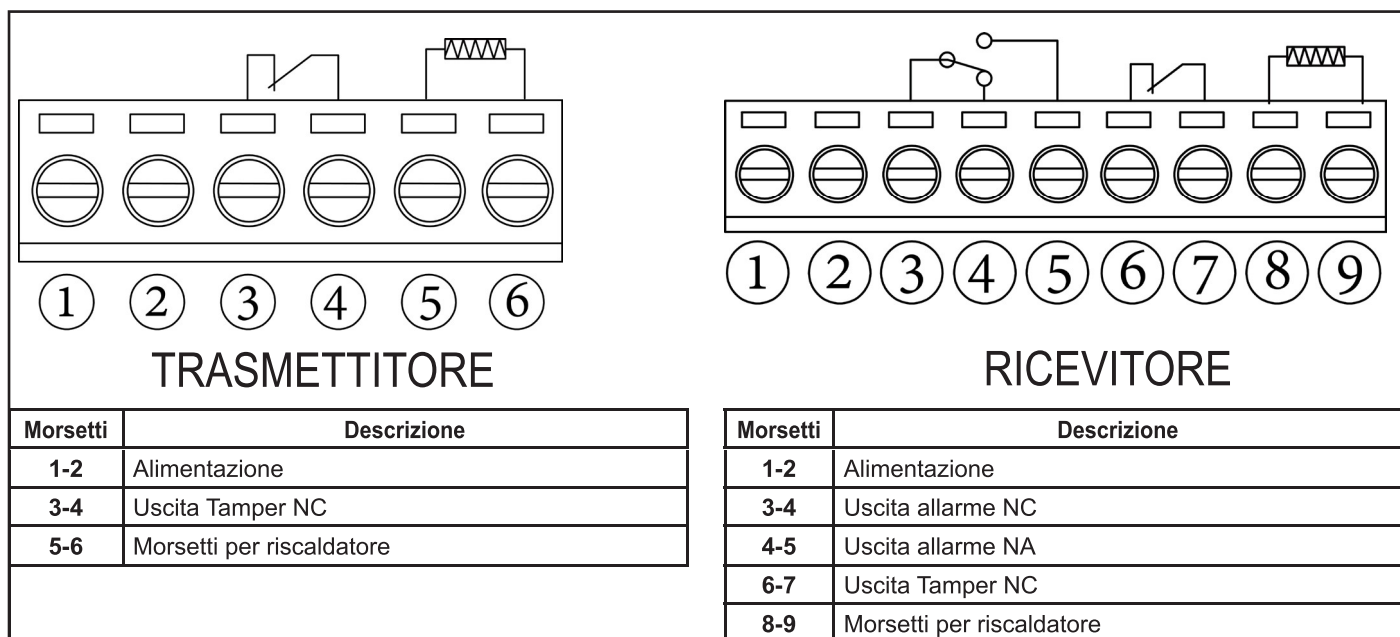


Fig. 3

## 2 INSTALLAZIONE

### 2.1 INSTALLAZIONE A MURO

Per procedere con l'installazione a muro, seguire le immagini riportate di seguito

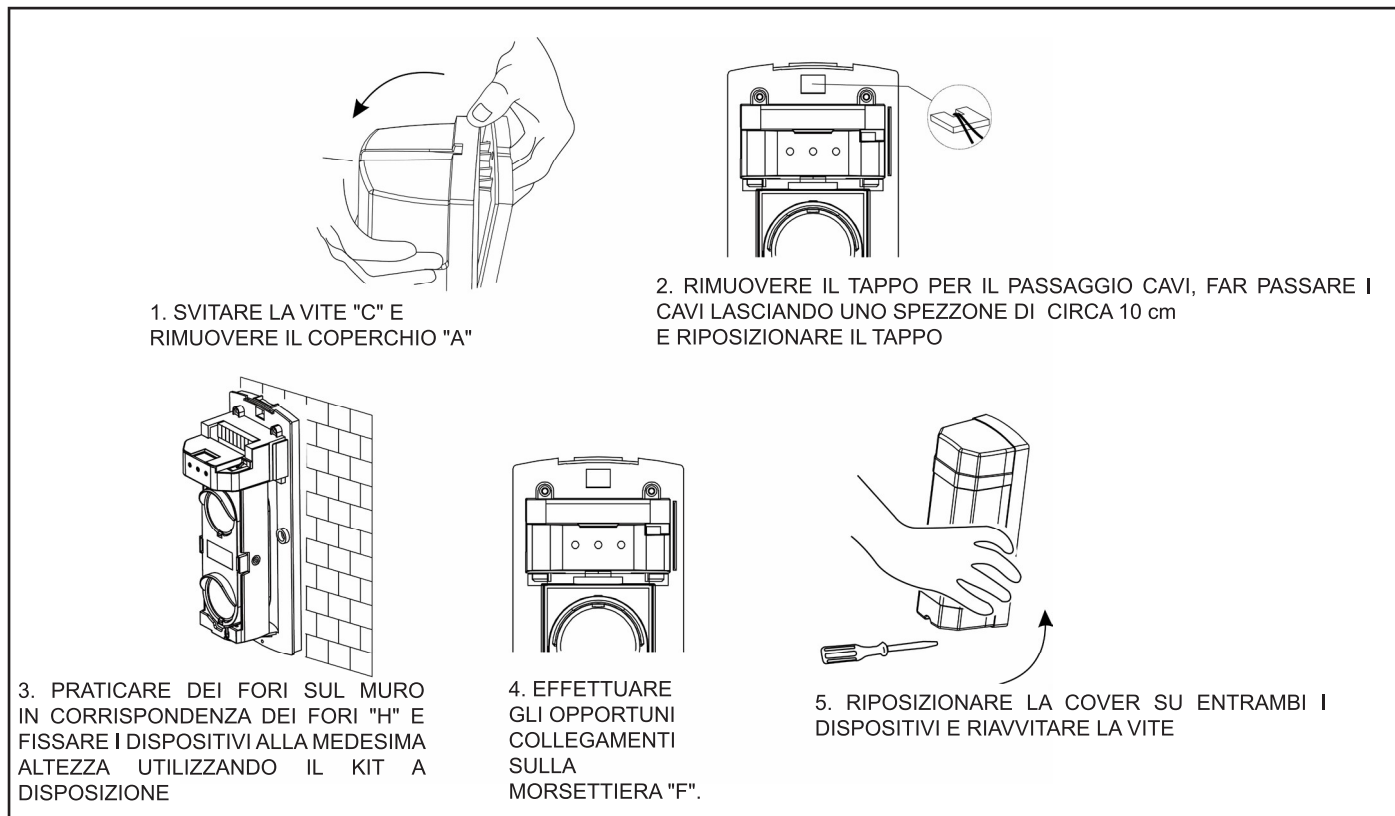


Fig. 4

### 2.2 INSTALLAZIONE SU PALO

Per procedere con l'installazione su palo (con diametro compreso tra 38 mm e 50 mm), seguire le immagini riportate di seguito

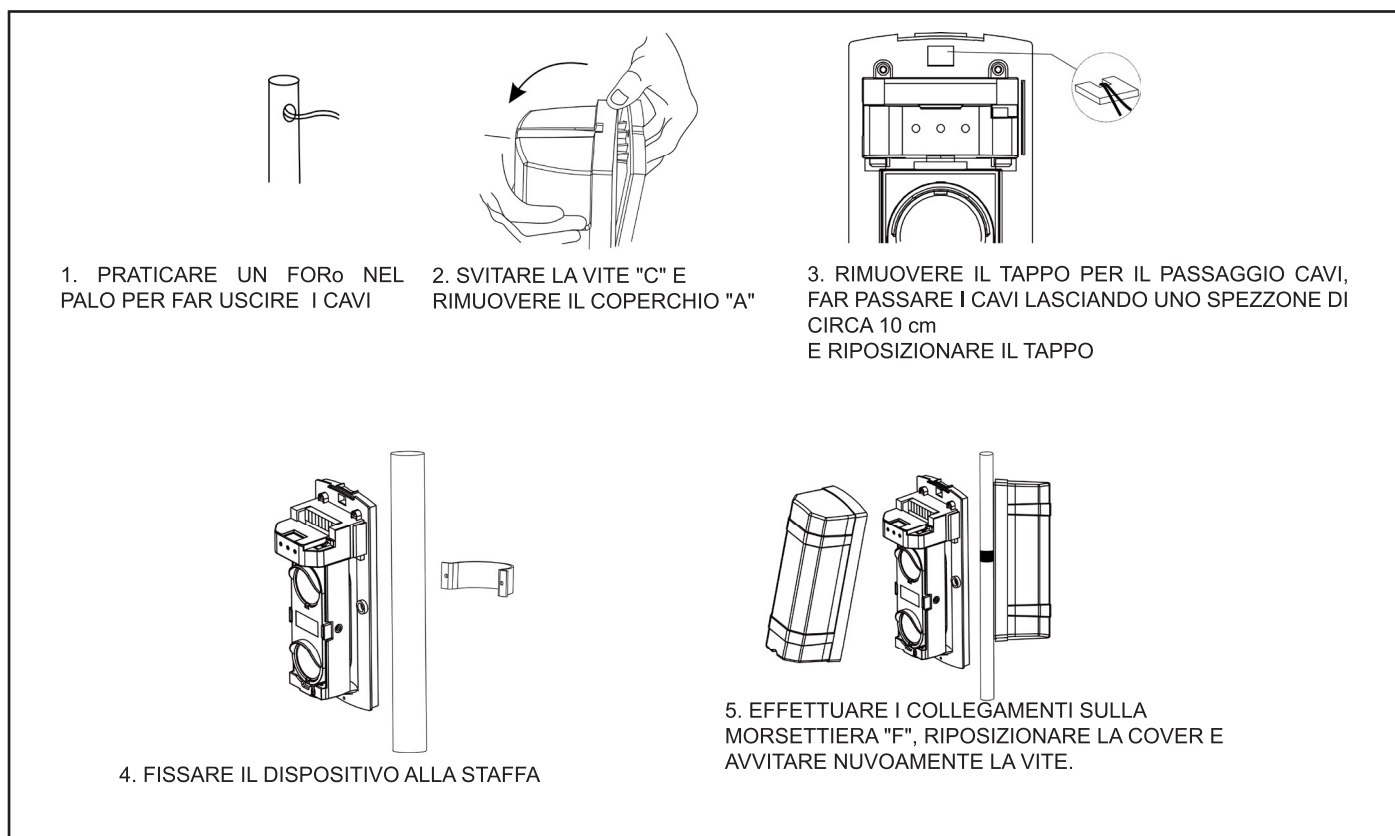


Fig. 5





















## 2.3 SCELTA DELLA SEZIONE DEI CAVI

La tabella successiva riporta la lunghezza massima dei cavi di alimentazione a seconda della tensione di alimentazione e della sezione stessa dei cavi .

SEZIONE	TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	
	12 Vcc	24 Vcc
0,5 mm <sup>2</sup> (Φ 0.8)	400 m	2000 m
0,75 mm <sup>2</sup> (Φ 1.0)	600 m	3000 m
1,0 mm <sup>2</sup> (Φ 1.2)	800 m	4000 m
1,5 mm <sup>2</sup> (Φ 1.4)	1000 m	5000 m

## 2.4 CONFIGURAZIONE DIP-SWITCH

I dip switch sono presenti sia sul trasmettitore che sul ricevitore e permettono di configurare la frequenza di funzionamento, l'utilizzo del riscaldatore e il tempo di attraversamento.

TRASMETTITORE		RICEVITORE	
DIP-SWITCH 1-2	SELEZIONE DEL CANALE DI FUNZIONAMENTO	DIP-SWITCH 1-2	SELEZIONE DEL CANALE DI FUNZIONAMENTO
	OFF-OFF=CH1		OFF-OFF=CH1
	ON-OFF=CH2		ON-OFF=CH2
	OFF-ON=CH3		OFF-ON=CH3
	ON-ON=CH4		ON-ON=CH4
DIP-SWITCH 3	RISCALDATORE	DIP-SWITCH 3	RISCALDATORE
	OFF= Riscaldatore acceso		OFF= Riscaldatore acceso
	ON= riscaldatore spento (test)		ON= riscaldatore spento (test)
DIP-SWITCH 4-5	TEMPO DI ATTRAVERSAMENTO	DIP-SWITCH 4-5	TEMPO DI ATTRAVERSAMENTO
	OFF-OFF=50 ms		OFF-OFF=50 ms
	ON-OFF=100 ms		ON-OFF=100 ms
	OFF-ON =300 ms		OFF-ON =300 ms
	ON-ON= 700 ms		ON-ON= 700 ms

## 2.5 ESEMPIO DI INSTALLAZIONE

L'immagine successiva riporta un esempio di un'installazione con evidenziate l'altezza tipica dei due dispositivi, la distanza di rilevamento e l'apertura del fascio IR sul ricevitore

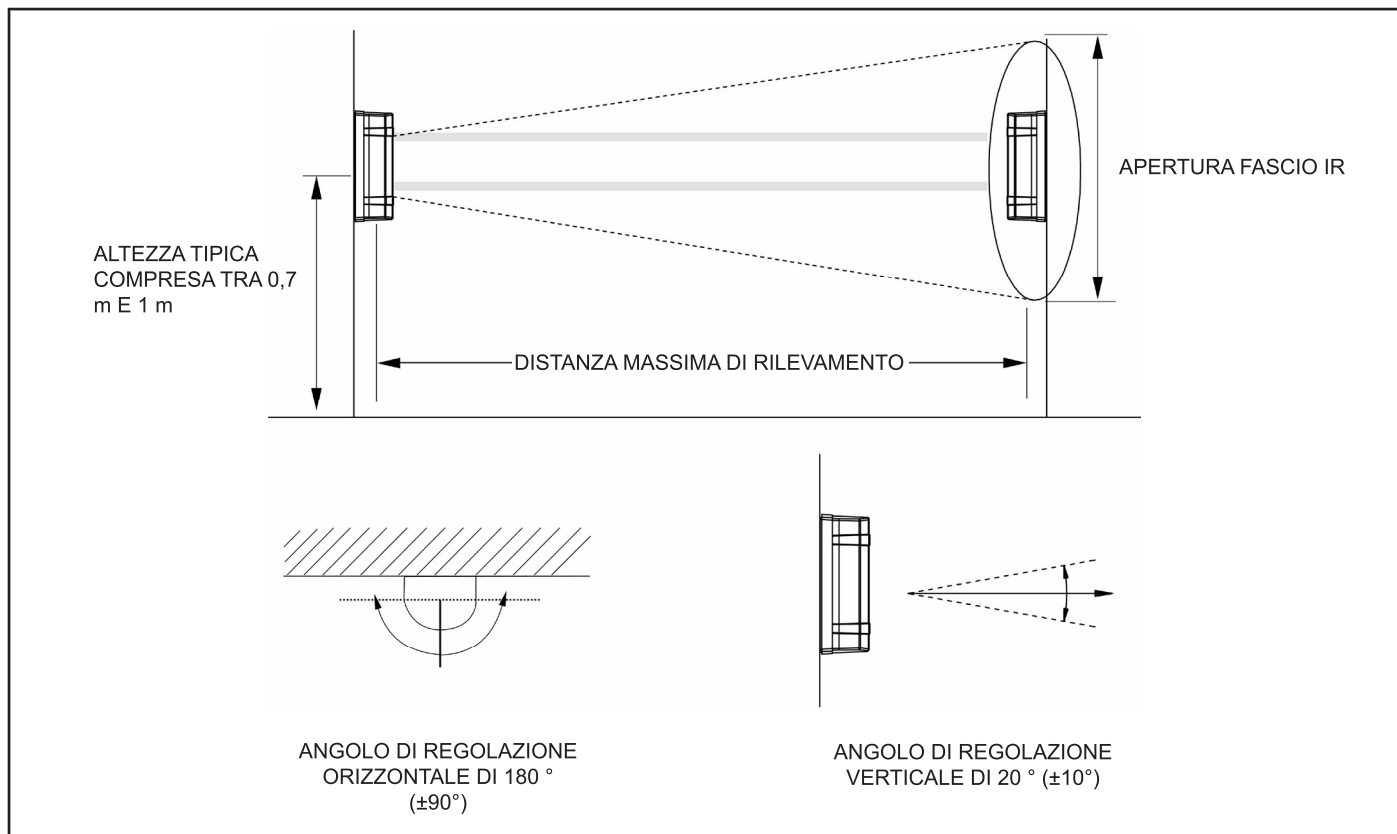


Fig. 6

## 2.6 ESEMPI DI COLLEGAMENTO

L'immagini successive riportano due esempi di collegamento per una singola barriera e di una coppia entrambe sull'uscita NC

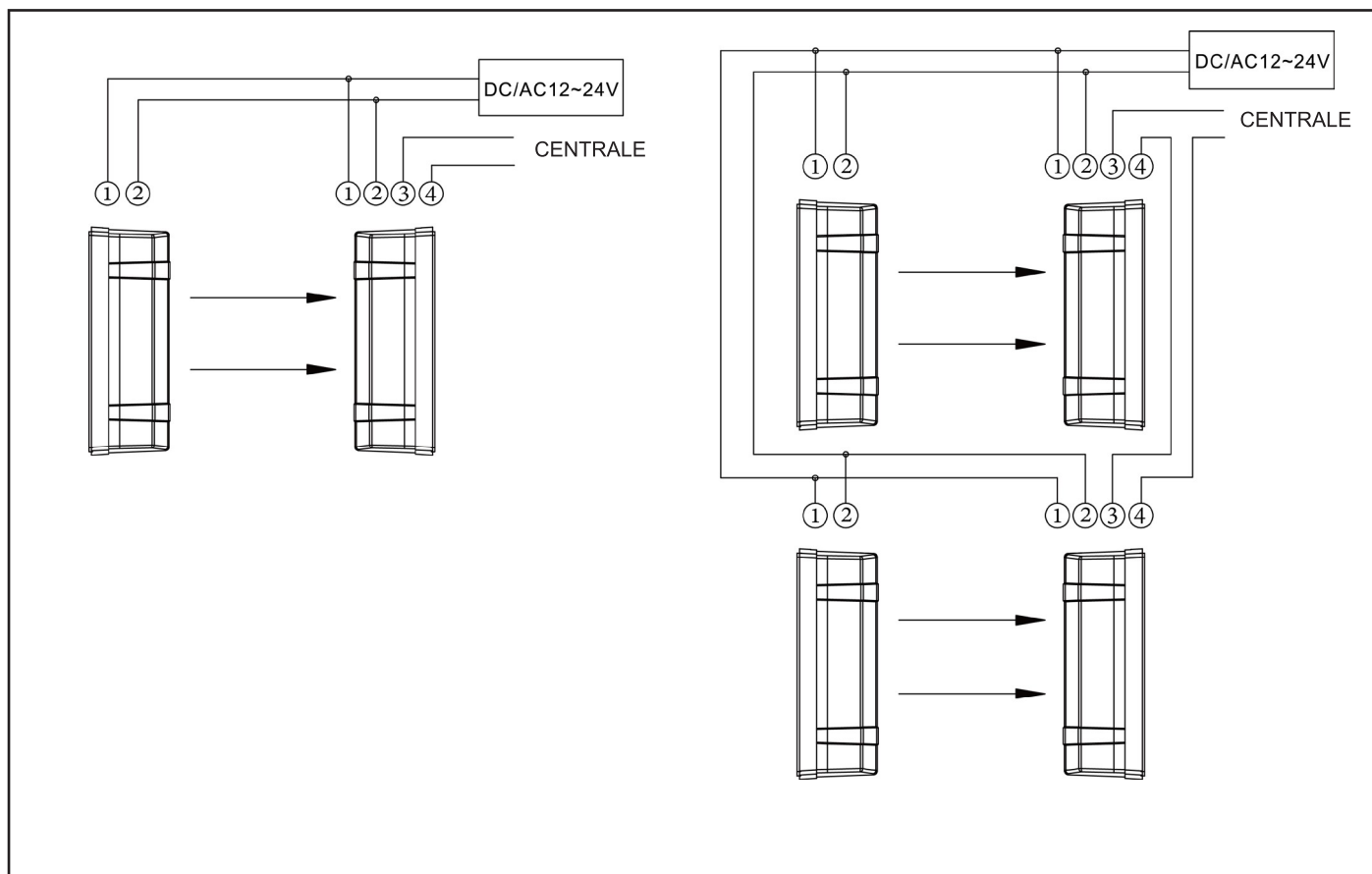


Fig. 7

## 2.7 ALLINEAMENTO

Per procedere al corretto allineamento delle barriere, seguire i passi riportati di seguito:

- impostare lo stesso canale sia sul trasmettitore che sul ricevitore tramite i dip 1 e 2;
- allineare orizzontalmente il ricevitore e il trasmettitore ruotando il gruppo ottico interno;
- allineare verticalmente il ricevitore e il trasmettitore ruotando sulla vite "I";

Al fine di verificare il corretto allineamento delle barriere, osservare il valore visualizzato sul display "L" secondo la tabella riportata di seguito:

VALORE VISUALIZZATO	ALLINEAMENTO
00 ÷ 40	Scarso (Riallineare le barriere)
41 ÷ 70	Discreto
71 ÷ 90	Buono
91 ÷ 99	Ottimale

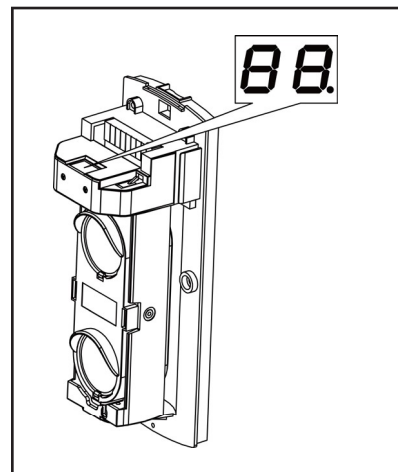


Fig. 9

## 2.8 TEST E VERIFICA

Prima di procedere con il test, verificare che il LED di allarme e il punto decimale del display siano spenti; successivamente bloccare i fasci in tre punti: davanti al ricevitore, davanti al trasmettitore e nel mezzo. Se in tutti e tre casi si accende sia il punto decimale del display, sia il LED di allarme vuol dire che l'installazione è andata a buon fine

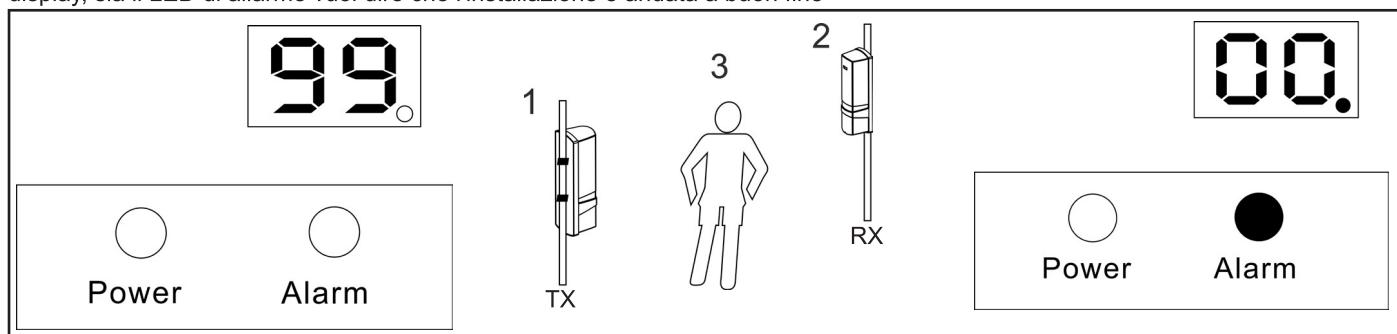


Fig. 10

## 3 RISCALDATORE

L'utilizzo del riscaldatore (acquistabile separatamente) può essere utile per migliorare le prestazioni del sistema in presenza di condizioni ambientali difficili, capaci di pregiudicare il corretto funzionamento. Collegare il riscaldatore ai rispettivi morsetti e fissarlo sul fondo nella sede "O" dietro il corpo lenti; impostare il dip 3 verso il basso al fine di eseguire il test di funzionamento il cui buon esito viene indicato dall'effettivo riscaldamento del dispositivo. Successivamente è possibile portare il dip 3 verso l'alto per il normale funzionamento della barriera.

## 4 AVVERTENZE

Evitare di installare le barriere nelle situazioni riportate di seguito

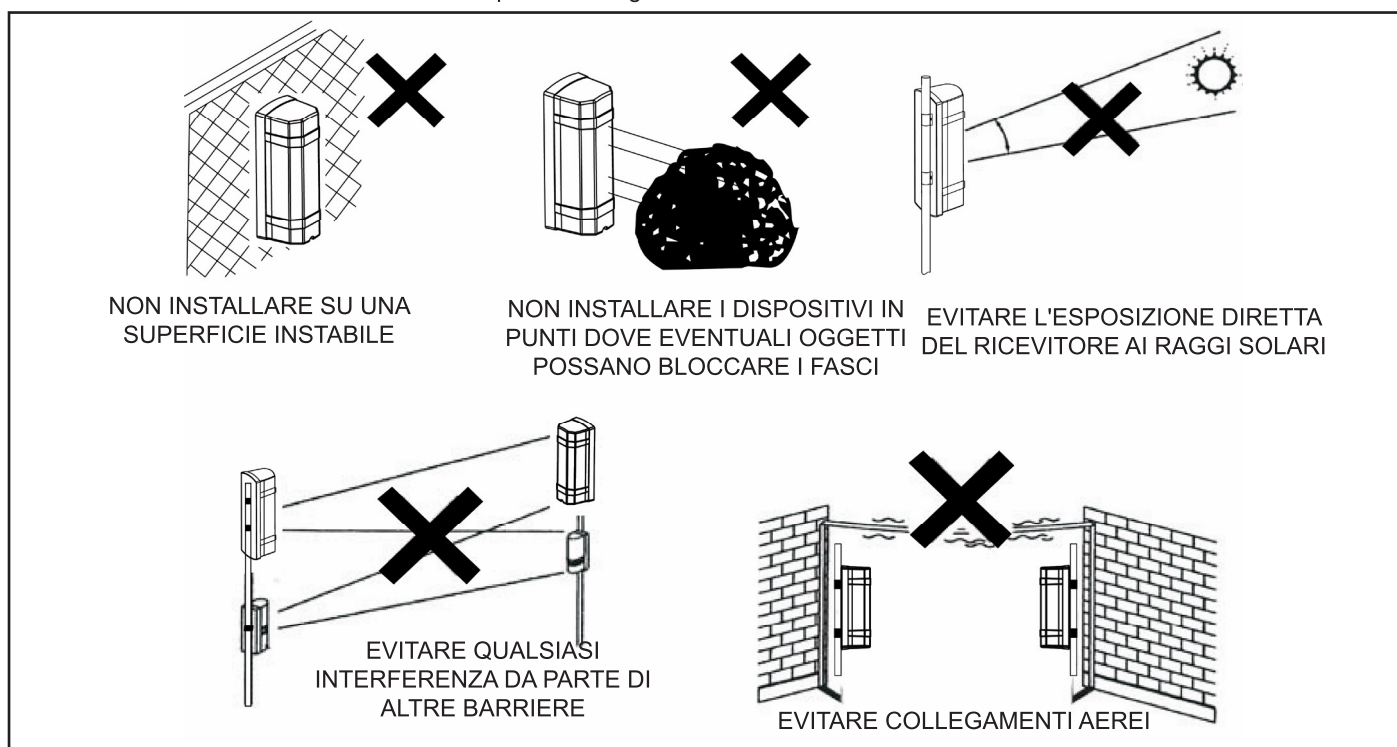


Fig. 8

## 5 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Al fine di risolvere eventuali problemi sorti durante la fase installativa, fare riferimento alla tabella seguente:

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
Barriera accesa, ma il LED di stato non si accende	<ul style="list-style-type: none"><li>tensione non presente sul cavo di alimentazione;</li><li>Scheda danneggiata o corto-circuito;</li><li>la polarità è invertita</li><li>la tensione è inferiore al valore minimo;</li><li>il cavo di alimentazione è più lungo della lunghezza massima specificata</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Controllare il sistema di alimentazione, la polarità e il cavo di alimentazione;</li></ul>
Se i fasci sono interrotti, non si accende il LED di allarme e non si attiva l'uscita	<ul style="list-style-type: none"><li>ci sono superfici riflettenti o altri trasmettitori che interferiscono con il ricevitore;</li><li>entrambi i fasci non sono interrotti</li><li>è stato settato un tempo di attraversamento troppo lungo</li><li>il cavo di di allarme in uscita è fissato male</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>rimuovere eventuali superfici riflettenti o altri trasmettitori vicini;</li><li>verificare che entrambi i fasci siano interrotti</li><li>riudurre il tempo di attraversamento;</li><li>controllare i terminali del ricevitore e il cavo di uscita</li></ul>
Se i fasci non sono interrotti, si accende il LED di allarme e si attiva l'uscita	<ul style="list-style-type: none"><li>i fasci sono fuori allineamento e gli assi ottici non sono sovrapposti;</li><li>ci sono oggetti tra il trasmettitore e il ricevitore</li><li>la frequenza (canale) non è corretta;</li><li>la copertura è sporca o coperta da neve, brina o ghiaccio;</li><li>il trasmettitore non emette</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Regolare l'asse ottico</li><li>controllare la presenza di eventuali oggetti tra trasmettitore e ricevitore</li><li>verificare che il canale di comunicazione del trasmettitore e del ricevitore siano lo stesso;</li><li>pulire la copertura e utilizzare il riscaldatore</li><li>verificare l'alimentazione, corrente e cavo del trasmettitore</li></ul>
Falso allarme	<ul style="list-style-type: none"><li>Cattivo cablaggio e tensione di alimentazione flottante;</li><li>oggetti mobili come uccelli, fogli di carta, foglie;</li><li>la base di installazione è instabile;</li><li>le barriere sono disallineate;</li><li>i raggi infrarossi deviano dall'asse ottico</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Controllare alimentazione, corrente e collegamento;</li><li>cambiare il punto di installazione;</li><li>rendere più solida la base di installazione;</li><li>sistemare l'asse ottico;</li><li>regolare il singolo asse ottico</li></ul>

## 6. MANUTENZIONE E VERIFICHE PERIODICHE



**ATTENZIONE!** Per rimuovere sporcizie particolarmente evidenti **NON** utilizzare prodotti a base di cloro, prodotti abrasivi oppure alcool.

- Pulire dispositivi con un panno inumidito con acqua.
- Ripassare con un panno asciutto.

## 7. SMALTIMENTO E ROTTAMAZIONE

- Svitare le viti che tengono fisso il coperchio frontale e rimuoverlo.
- Scollegare la scheda: sulla morsettiera scollegare tutti i morsetti (v. Fig. 3).
- Dividere le parti in base alla loro tipologia e smaltirle in accordo con le leggi vigenti.



**ATTENZIONE!**  
Non disperdere nell'ambiente i componenti ed ogni altro materiale del prodotto.  
Rivolgersi a consorzi abilitati allo smaltimento ed al riciclaggio dei materiali.

**Cia Italia Srl**

### Sede legale e Sede Operativa

S.S. Sannitica 87 KM 21.100 - 81025 Marcianise (CE) Italy  
Tel. 081 7586253  
Partita IVA 15665441000  
E-mail: [info@ciaitaliasrl.it](mailto:info@ciaitaliasrl.it)

### Assistenza Tecnica in sede

Tel. 081 5401522