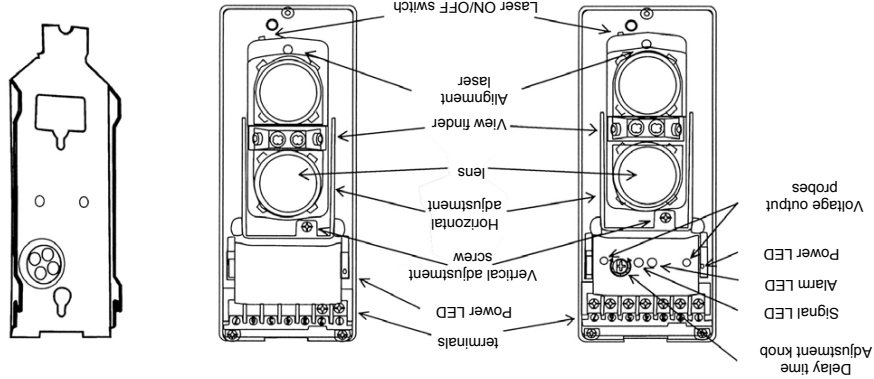


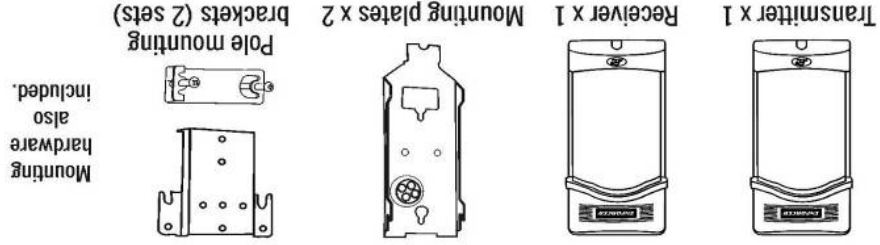


Outdoor codificabile twin photobeam infrared detector

1 Description of the product



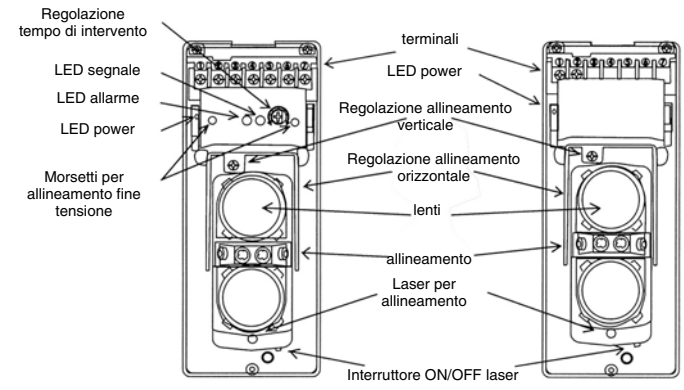
2 Contents of the pack



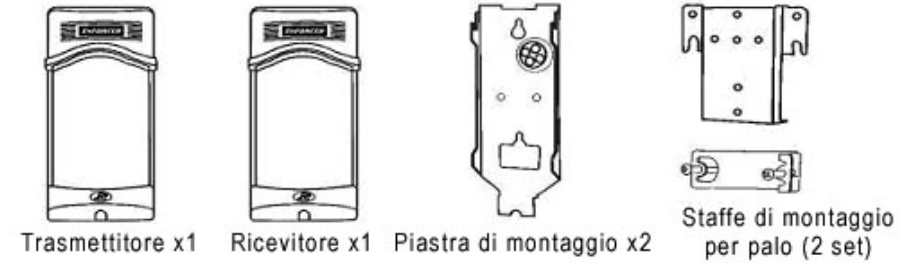
Barriera ad infrarossi a doppio raggio codificabile



1 Descrizione del prodotto

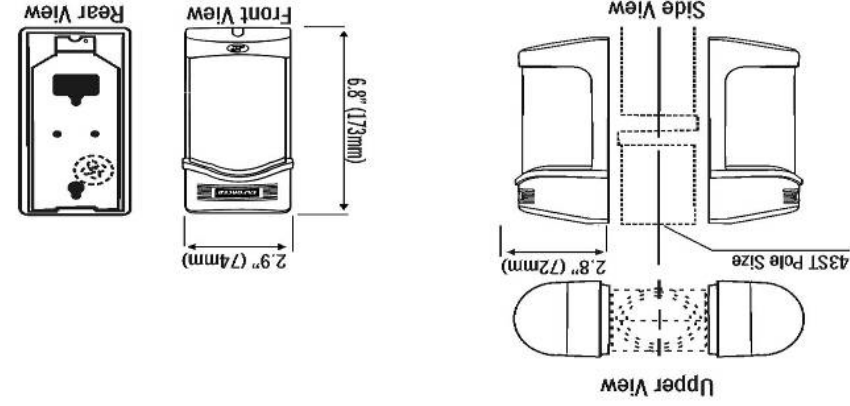
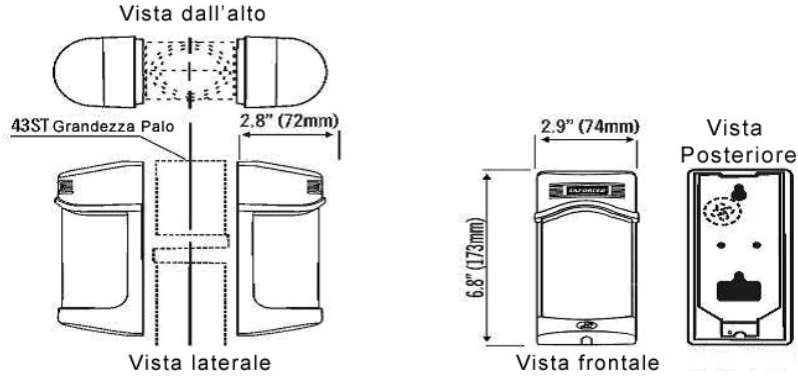


2 Contenuto della confezione



3 Caratteristiche

Modello	FBX60D	FBX120D	FBX180D	FBX240D
Processore digitale per una maggiore stabilità				
4 canali selezionabili per le frequenze dei raggi				
Protezione contro i fulmini				
Protezione contro gelo e rugiada				
Allineamento barriere tramite laser				
IP 54 (Protezione per schizzi d'acqua e polvere)				
Distanza max di funzionamento (esterno)	30m	60m	90m	120m
Distanza max di funzionamento (interno)	60m	120m	180m	240m
Rivelazione	2 raggi sincronizzati			
Raggi infrarossi	Doppio fascio modulato con IR LED			
Canali	4 selezionabili tramite DIP-SWITCH			
Regolazione di intervento	50 ~ 700 mS			
Tensione di alimentazione	10.8 ~ 18 Vdc (senza polarità)			
Assorbimento	60mA	70mA	80mA	90mA
LED Trasmettitore	Tensione presente: LED verde			
LED Ricevitore	Corretto funzionamento: LED verde Allarme : LED rosso			
Uscita allarme	COM, NC, NA Reset : tempo interruzione + 1 sec			
Temperatura di funzionamento	-20 ~ 60 °C			
Tamper	Tx e Rx			
Regolazioni di raggi	Orizzontale : 180° (±90°), Verticale : 20° (±10°)			
Possibilità di montaggio	Esterno / Interno			
Materiale	Coperchio esterno: Policarbonato, Base: ABS			
Peso	Trasmettitore : 335g, Ricevitore : 348g			
Grado di protezione	IP54			

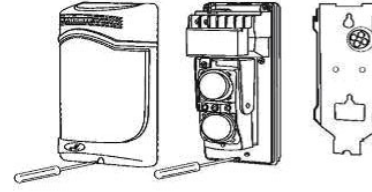


Modello	FBX60D	FBX120D	FBX180D	FBX240D
Digital processor for greater stability				
4 selectable channels for frequencies ray				
Protection against lightning				
Protection against frost and dew				
Alignment barriers through laser				
IP 54 (Protection for splashing water and dust)				
Max range (outdoor)	30m	60m	90m	120m
Max range (indoor)	60m	120m	180m	240m
Detection method	2 rays synchronized			
Infrared rays	Double modulated beam with IR LED			
Channels	4 selectable with DIP-SWITCH			
Response time	50 ~ 700 mS			
Power supply voltage	10.8 ~ 18 Vdc (unpolarized)			
Normal current consumption	60mA	70mA	80mA	90mA
LED Transmitter	Voltage: green LED			
LED Receiver	Correct operation: green LED Alarm: red LED			
Alarm output	COM, NC, NO Reset: time interruption + 1 sec			
Operative temperature	-20 ~ 60 °C			
Tamper	Tx and Rx			
Alignment angle	Horizontal: 180° (±90°), Vertical: 20° (±10°)			
Possibility of assembly	Outside / Inside			
Material	External Cover: Polycarbonate, Base: ABS			
Weight	Transmitter : 335g, Receiver : 348g			
Box protection level	IP54			

3 Features

4 Installazione

- Rimuovere il coperchio del trasmettitore



- Effettuare un foro sulla gomma della piastra di montaggio e far passare il cavo attraverso il foro. Quindi effettuare un secondo foro sulla parete e far passare il cavo attraverso lo stesso. Seguire il passaggio come mostrato in figura (figura 1: montaggio a parete; figura 2: montaggio a palo; figura 3: montaggio in colonna).

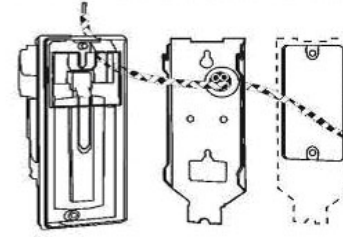


Figura 1

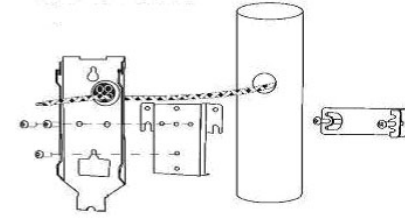


Figura 2

- Far passare il cavo come mostrato in figura

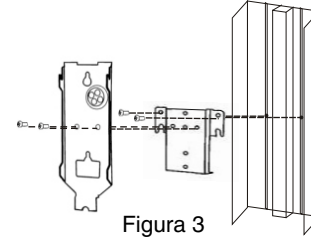
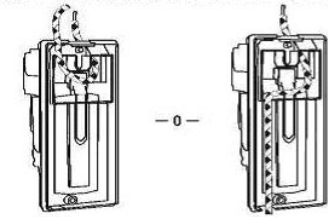
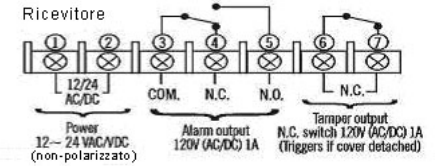
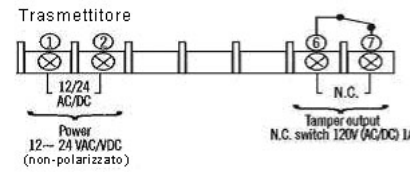


Figura 3



- I collegamenti sui dispositivi devono essere effettuati come mostrato in figura:



☞ Remove the cover of the transmitter

4 Installation

☞ Make a hole on the rubber plate assembly and to pass the cable through the hole. Then make a second hole on the wall and run the cable through the same. Follow the passage as shown in the picture (figure 1: wall mounting; figure 2: pole mounting; figure 3: columnar mounting).

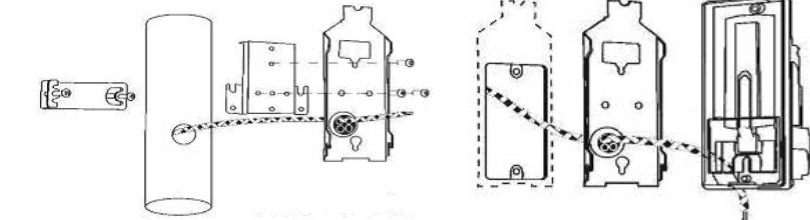


Figure 1

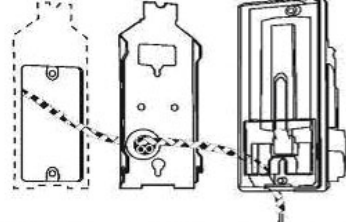


Figure 2

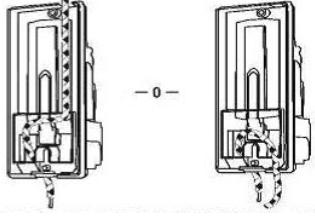
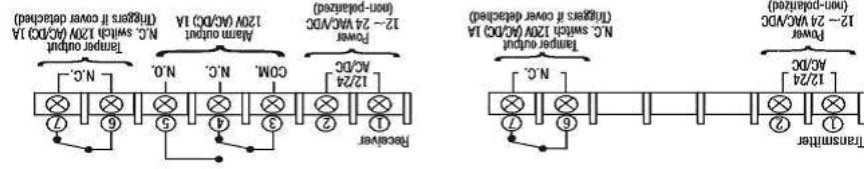


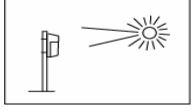
Figure 3

- Pass the cable as shown

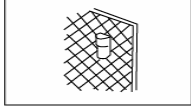
☞ The connections on devices must be made as shown:



4.1 Precauzioni per l'installazione



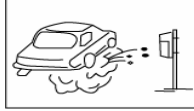
Evitare l'installazione dell'apparecchio in direzione di forti fonti di luce (evitare la luce in un percorso diretto di $\pm 2^\circ$ dell'asse ottico).



Non installare l'apparecchio su superfici instabili.

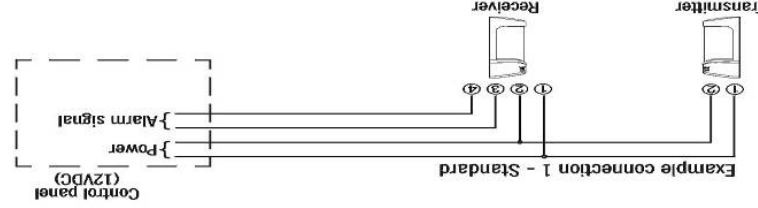
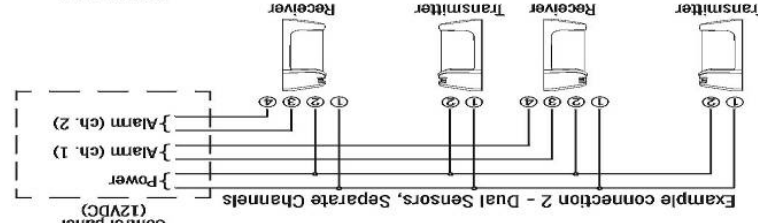
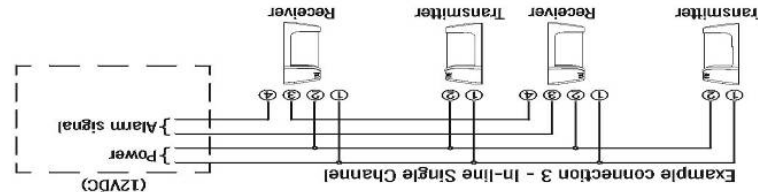
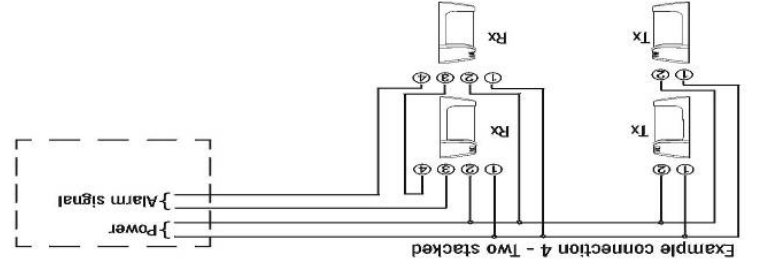
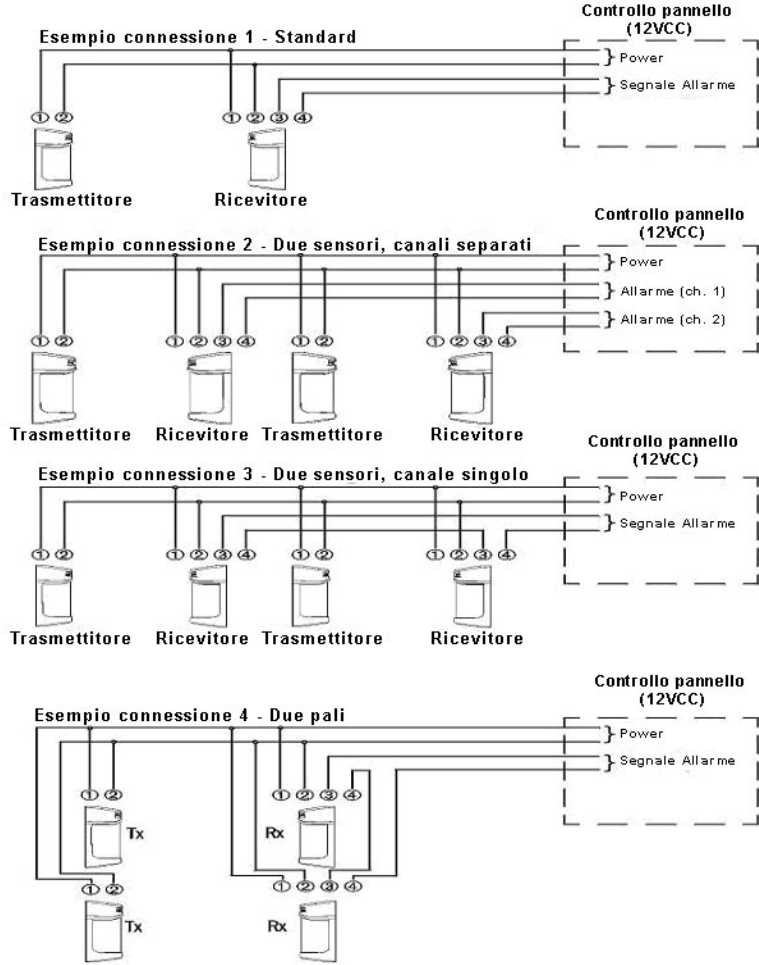


Non installare l'apparecchio facendo orientare i raggi verso alberi o oggetti che li possono intralciare.

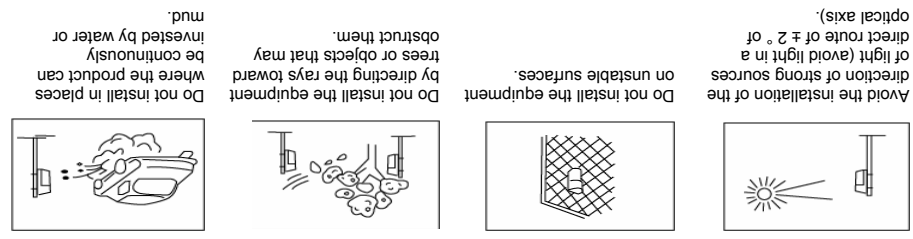


Non installare in posti dove il prodotto può essere investito continuamente da acqua o fanghiglia.

4.2 Esempio di possibili modi per collegare uno o più sensori



4.2 Examples of possible way to connect one or more sensors



Avoid the installation of the direction of strong sources of light (avoid light in a direct route of $\pm 2^\circ$ of optical axis).
Do not install the equipment on unstable surfaces.
Do not install the equipment by directing the rays toward trees or objects that may obstruct them.
Do not install in places where the product can be continuously invested by water or mud.

4.1 Precautions for installation

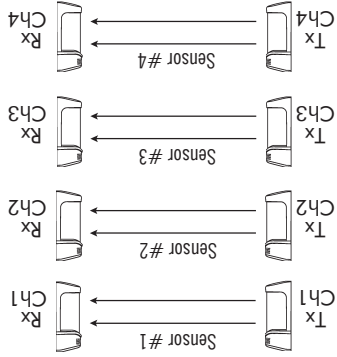
4.3 Beam Frequency Selection Chart

Setting the switches as shown respectively for the channel chose:

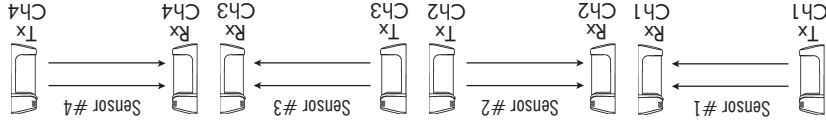
Frequency channel	CH1	CH2	CH3	CH4
Switch position				

4.4 Multiple sensor sample applications

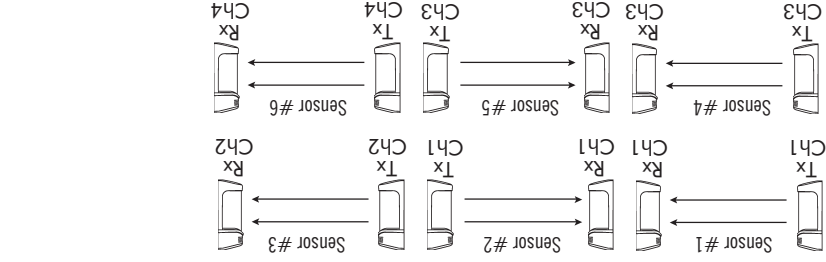
4.4.1 Single pair multiple layer application



4.4.2 Long distance series application



4.4.3 Two layer (double stacked) applications



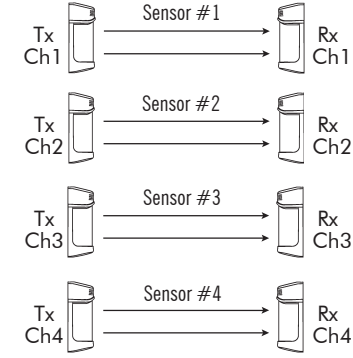
4.3 Fascio di frequenza canale

Settare gli interruttori come mostrato in figura, rispettivamente per il canale scelto:

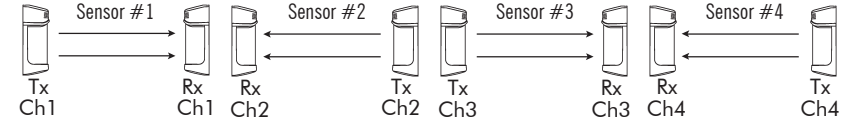
Frequenza Canale	CH1	CH2	CH3	CH4
Posizione interruttore				

4.4 Esempi di connessione di più sensori

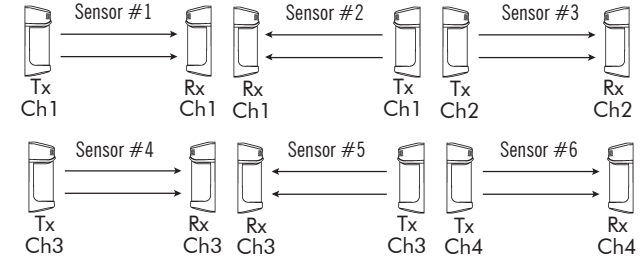
4.4.1 Applicazione di coppie singole di sensori



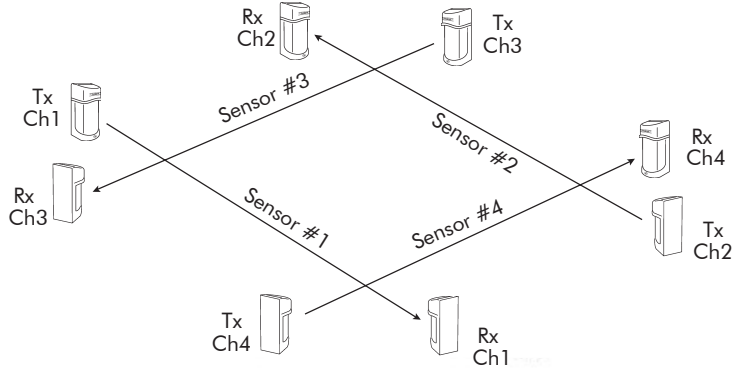
4.4.2 Applicazione di serie a lunghe distanze



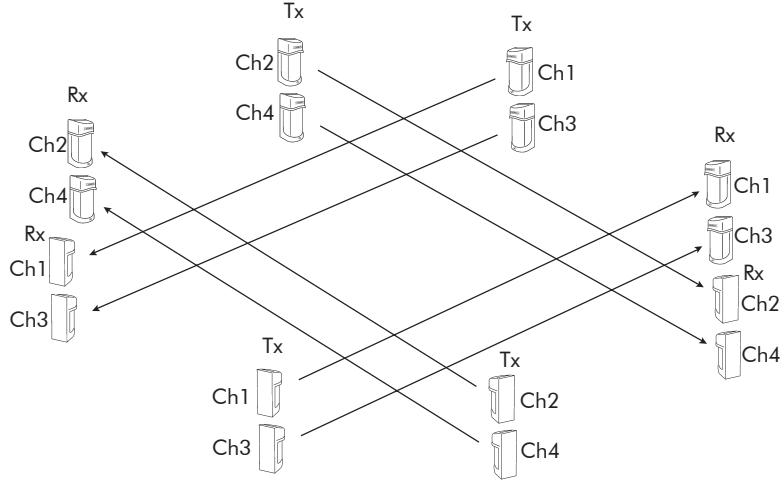
4.4.3 Applicazione a due livelli



4.4.4 Applicazione perimetrale



4.4.5 Applicazione perimetrale a due livelli

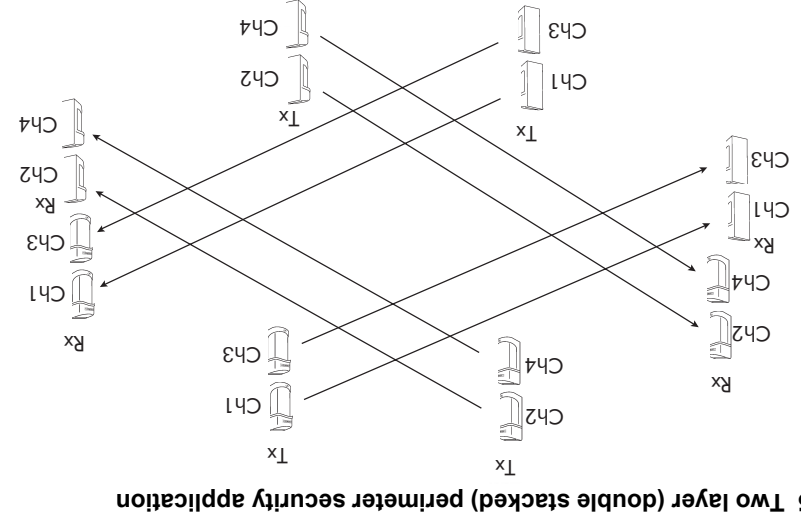


4.5 Lunghezza Cavo

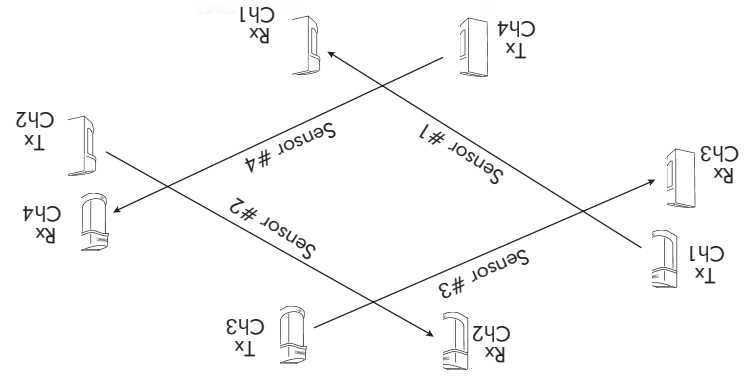
Modello Cavo	FBX60D		FBX120D		FBX180D		FBX240D	
	12V	24V	12V	24V	12V	24V	12V	24V
0.33mm ² 0.0005in ²	320m	2,800m	280m	2,400m	200m	1,600m	110m	900m.
0.52mm ² 0.0008in ²	550m	4,800m	450m	4,200m	350m	3,000m	170m	1,400m
0.83mm ² 0.0013in ²	800m	7,200m	700m	6,200m	500m	4,200m	250m	2,200m
1.03mm ² 0.0016in ²	980m	8,800m	850m	7,600m	590m	5,200m	310m	2,600m

Model	Wire	0.33mm ² 0.0005in ²	0.52mm ² 0.0008in ²	0.83mm ² 0.0013in ²	1.03mm ² 0.0016in ²	980m	800m	7,200m	850m	590m	5,200m	310m	2,600m
FBX240D	24V	110m	170m	250m	310m	110m	250m	2,200m	12V	1,600m	5,200m	310m	2,600m
FBX180D	24V	200m	350m	500m	590m	200m	350m	3,000m	12V	3,000m	5,200m	310m	2,600m
FBX120D	24V	280m	450m	700m	850m	280m	450m	4,200m	12V	4,200m	5,200m	310m	2,600m
FBX60D	24V	320m	550m	800m	980m	320m	550m	6,200m	12V	6,200m	5,200m	310m	2,600m

4.5 Running the cable



4.4.5 Two layer (double stacked) perimeter security application



4.4.4 Perimeter security application

5 Regolare l'allineamento

Il trasmettitore e il ricevitore possono essere regolati di $\pm 5^\circ$ verticalmente e $\pm 90^\circ$ orizzontalmente. Ci sono tre fasi per regolare l'allineamento correttamente

5.1 Regolazione a vista

- Rimuovere la copertura del trasmettitore e guardare in uno dei due fori situati ai lati, con un angolo di 45° .
- Regolare il trasmettitore in verticale e orizzontale fino a quando il ricevitore è visto chiaramente nel mirino.
- Ripetere le operazioni per il ricevitore.

5.2 Regolazione con laser

- Rimuovere la copertura del trasmettitore, quindi accendere il laser con l'interruttore ON/OFF.
- Regolare il trasmettitore in modo tale che il punto rosso emesso dal laser sia centrato sul ricevitore e che entrambi i led del ricevitore siano spenti.
- Ripetere le operazioni per il ricevitore.

ATTENZIONE: Non guardare direttamente il laser.

5.3 Regolazione fine ricevitore

- Una volta che il sensore è montato e allineato, può essere regolato con la tensione di uscita.
- Quindi impostare l'intervallo di un volt-ohmmetro (VOM) 0~10VCC.
- Inserire la sonda rossa (+) nel terminale (+) e la sonda nera (-) nel terminale (-).
- Misurare la tensione di alimentazione (per i valori riferirsi alla tabella sottostante) e regolare l'angolo orizzontale a mano fino a quando il VOM indica il valore più alto di tensione.
- Regolare l'angolo verticale fino a quando il VOM indica il valore più alto di tensione.



Voltaggio	Qualità allineamento
3.0~5.0V	Ottima
2.0~3.0V	Buona
1.2~2.0V	Cattiva
<1.2V	Pessima

5 Adjust the alignment

The transmitter and receiver can be adjusted $\pm 5^\circ$ vertically and $\pm 90^\circ$ degrees horizontally. There are three stages to adjust the alignment correctly

5.1 Eyeball adjustment

- Remove the cover of the transmitter and watch in one of two holes in the sides, with an angle of 45° degrees.
- Adjust the transmitter in vertical and horizontal until the receiver is clearly seen in the viewfinder.
- Repeat operations for the receiver.

5.2 Laser adjustment

- Remove the cover of the transmitter, then turn the laser with the ON / OFF.
- Adjust the transmitter so that the red dot emitted by the laser is centered on the receiver and that both led the receiver are turned off.
- Repeat operations for the receiver.

ATTENTION: Do not look directly at the laser.

5.3 Fine tuning the receiver

- Once the sensor is mounted and aligned, can be adjusted with the voltage output.
- Then set the interval of a volt-ohmmetro (VOM) 0 ~ 10VCC.
- Insert the probe red (+) in the terminal (+) and the probe black (-) in terminal (-).
- Measure the voltage (for the values refer to table below) and adjust the angle horizontal hand until the VOM indicates the higher voltage.
- Adjust the vertical angle until the VOM indicates the higher voltage.

Voltage	Alignment quality
3.0~5.0V	Excellent
2.0~3.0V	Good
1.2~2.0V	Bad
<1.2V	Re-adjust





DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

SECONDO LE NORME ISO/IEC GUIDA 22 EN 45014

IMPORTATORE: CIA Trading S.r.l.

INDIRIZZO: **Strada Provinciale di Caserta, 218 - 80144 - Napoli**

MARCHIO UTILIZZATO: 


CODICE DEL PRODOTTO: **FBX60D, FBX120D, FBX180D, FBX240D**
 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO: Barriera ad infrarossi per esterno a doppio raggio con laser

Il prodotto sopra descritto risulta conforme ai requisiti prescritti nelle seguenti norme:

NORMA APPLICATA	TITOLO
EN50130-4	NORMA DI PRODOTTO PER L'IMMUNITA'
EN50081-1 (1992)	NORMA GENERICA DI EMISSIONE Classe della norma generica: dom estico, commerciale ed industriale leggero.
EN50082-1 (1992)	NORMA GENERICA DI IMMUNITA' Classe della norma generica: dom estico, commerciale ed industriale leggero.

La conformita' e' stata valutata sulla base di prove eseguite su campione e con allestimento che rispecchia la configurazione funzionale prevista per la sua utilizzazione.
 Pertanto il prodotto soddisfa i requisiti della direttiva EMC 89/336/CEE e BT 73/23/CEE.


Napoli, 08 Ottobre 2004
L'AMMINISTRATORE DELEGATO





DECLARATION OF CONFORMITY

ACCORDING TO THE STANDARDS ISO/IEC GUIDE 22 EN 45014

IMPORTER: CIA Trading S.r.l.
 ADDRESS: **Strada Provinciale di Caserta, 218 - 80144 - Napoli**
 USED TRADE MARK: 

PRODUCT CODE: **FBX60D, FBX120D, FBX180D, FBX240D**
 PRODUCT DESCRIPTION: Outdoor codifiable twin photobeam infrared detector

The product described above comply with the requirements prescribed in the following rules:

APPLIED STANDARD	TITLE
EN50130-4	PRODUCT STANDARD FOR IMMUNITY
EN50081-1 (1992)	GENERAL STANDARD OF EMISSION Class of the generic standard: domestic, commercial and light in manufacturer.
EN50082-1 (1992)	GENERAL STANDARD OF IMMUNITY Class of the generic standard: domestic, commercial and light in manufacturer.

Conformity was valued on tests made by sample with setup that respects the original operating configuration of the product.
 So it satisfies the requirement of directive EMC 89/336/CEE and BT 73/23/CEE.

Napoli, 08 October 2004
THE MANAGING DIRECTOR

