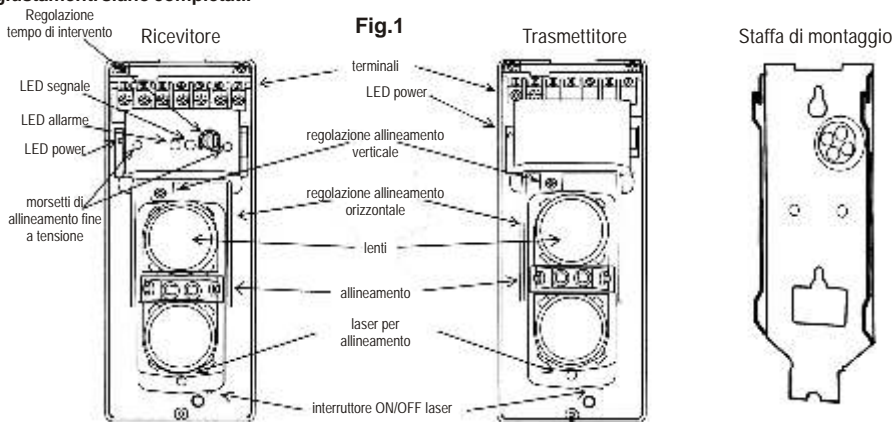


## CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- La barriera ad infrarossi a doppio raggio gemellato, garantisce una sicurezza estrema, evitando falsi allarmi dovuti a cadute libere, uccelli, ecc.
- Ottica delle lenti rinforzata e immunità a falsi allarmi dovuti a pioggia, neve, ecc.
- Impermeabili e dotate di filtri solari, sono utilizzabili sia per l'esterno che per l'interno.
- Sistema anti-ghiaccio per l'utilizzo in condizioni estreme.
- Filtro automatico sulla tensione in ingresso con circuito di pulitura del segnale.
- Uscita allarme NC/NA.
- Tamper N.C. incluso.
- Alimentazione non polarizzata.
- Veloce e semplice da installare con il sistema incorporato di allineamento.
- Tempo di intervento regolabile per ogni situazione.
- Completo di staffe di fissaggio a parete, a palo o colonnina IR.



**IMPORTANTE: Non collegare l'alimentazione alle fotocellule fino a quando l'installazione e tutti i vari aggiustamenti siano completati.**



## SCELTA DELL'UBICAZIONE

Prima di installare le fotocellule, è necessario scegliere un'adeguata ubicazione affinché le prestazioni di quest'ultime siano ottimali:

1. Il vento non provoca falsi allarmi. Tuttavia esso potrebbe far volare oggetti fino alle fotocellule, creando dei problemi, per questo motivo evitare il montaggio in zone ricche di vegetazione (foglie secche a terra, alberi troppo a ridosso della parete interessata dall'installazione...).
2. Evitare il montaggio in zone dove le fotocellule possano facilmente bagnarsi, ossia lontano da acqua stagnante o fango.
3. Non montarle in luoghi che siano invasi continuamente da fonti di luce quali i fari di un'automobile o la luce diretta di un riflettore.
4. Evitare che la luce del sole o ogni altro tipo di raggio di luce, sia rivolto direttamente verso lo spot dell'unità trasmittente. Se ce ne fosse bisogno, montare l'unità ricevente rivolta verso il sole.
5. Non montare le fotocellule in luoghi in cui animali domestici possano facilmente invadere il campo di rilevazione.

Fig.2: Allineamento verticale e orizzontale

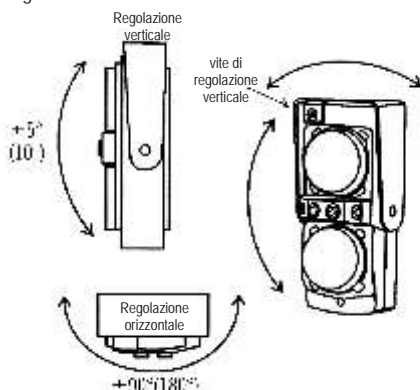
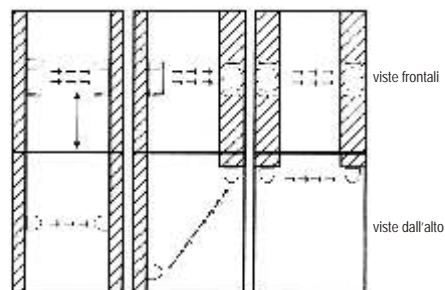


Fig.3: Installazioni tipiche



## INSTALLAZIONI TIPICHE

Le fotocellule possono essere allineate di  $\pm 90^\circ$  in orizzontale e  $\pm 5^\circ$  in verticale (fig.2). Questo permette una maggiore flessibilità in fase di installazione anche in diverse condizioni (fig.3).

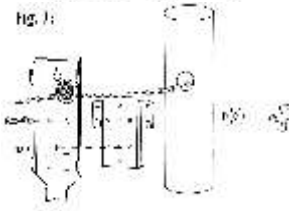
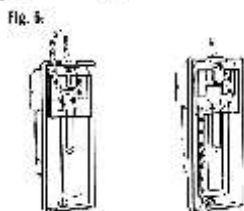
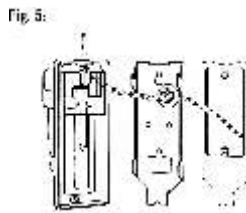
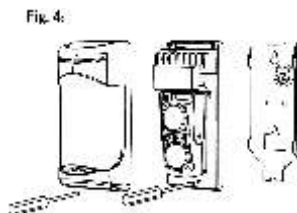
Installare le fotocellule ad almeno 30 - 40 cm di altezza dal suolo.

## MONTAGGIO A MURO DELLA FOTOCELLULA TRASMITTENTE

1. Smontare la plastica esterna della fotocellula svitando la vite posta sotto l'unità e svitare la staffa di ferro (fig.4).
2. Se i cavi di collegamento arrivano dall'interno del muro, utilizzare i buchi (forandoli del tutto) sulla parte in gomma della staffa di fissaggio, e far passare i cavi all'interno del buco posto in alto ai morsetti 1 e 2 (fig.5). Attaccare la staffa di fissaggio alla parete usando 2 viti di quelle in dotazione. Dopo, riavvitare la fotocellula alla staffa, collegare i fili, e montare la copertura.
3. Se i cavi di collegamento arrivano dalla superficie della parete, utilizzare i due buchi pre-incisi (forandoli del tutto con una pinza) posti uno sul lato superiore della fotocellula e l'altro sul lato inferiore. Attaccare la staffa di fissaggio alla parete usando 2 viti di quelle in dotazione. Dopo, riavvitare la fotocellula alla staffa, collegare i fili, e montare la copertura (fig.6).

## MONTAGGIO A PALO DELLA FOTOCELLULA TRASMITTENTE

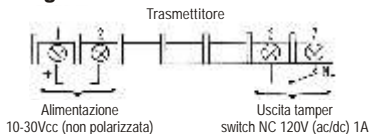
1. Smontare la plastica esterna della fotocellula svitando la vite posta sotto l'unità e svitare la staffa di ferro (fig.4).
2. Utilizzare un buco (forandolo del tutto) sulla parte in gomma della base in ferro, e far passare i cavi all'interno del buco posto in alto ai morsetti 1 e 2 (fig.5). Utilizzare la staffa da palo inclusa per fissare la base in ferro al palo, e dopo, riavvitare la fotocellula alla staffa, collegare i fili, e montare la copertura (fig.7).



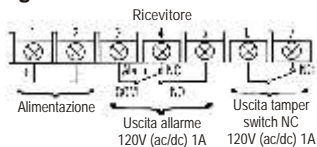
## COLLEGAMENTI

1. Avvitare i fili ai morsetti forte in modo da non farli scappare, ma non troppo forte da romperli.
2. I morsetti non usati devono essere comunque stretti.
3. La necessità della messa a terra dipende dal luogo in cui sono montate le fotocellule.

**Fig.8**



**Fig.9**



## ALLINEAMENTO

Le fotocellule, dopo essere state montate, possono essere allineate di  $\pm 90^\circ$  in orizzontale e  $\pm 5^\circ$  in verticale (fig.2).

Ci sono 2 modi per regolare l'allineamento:

### 1. Regolazione laser (fig.1):

- a. rimuovere la copertura del trasmettente, accendere il laser (tramite l'interruttore "laser switch" fig.1). Comparirà un piccolo segno rosso dove punta il sensore.
- b. Regolare i sensori del trasmettente fino a far combaciare il puntino rosso con il ricevente e fino a che entrambe i LED del ricevente non saranno spenti. Guardare la tabella 1. E' necessario regolare l'allineamento fino a raggiungere un livello almeno "buono".
- c. Ripetere i passi a e b per la fotocellula ricevente.
- d. **SPEGNERE IL LASER** e rimontare le coperture.

**ATTENZIONE: NON guardare direttamente verso il laser!**

### 2. Regolazione "ad occhio" (fig.10):

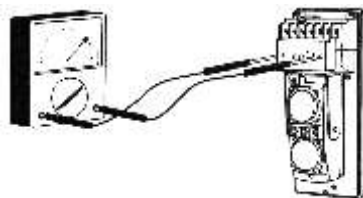
- a. rimuovere la copertura del trasmettente, e guardare attraverso uno dei 4 "mirini di allineamento", posti fra le lenti, a  $45^\circ$  gradi
- b. regolare l'allineamento orizzontale e verticale fino a quando il ricevente comparirà ben chiaro nel mirino.
- c. ripetere i passi a e b per la fotocellula ricevente.
- d. rimontare le coperture.

**NOTA:** se non si riesce a vedere il ricevente nel mirino, mettere un foglio bianco vicino il ricevente, muovere gli occhi a circa 5cm dal mirino, e riprovare.

## ALLINEAMENTO FINE DEL RICEVENTE

Una volta allineate le fotocellule, è possibile eseguire un ulteriore regolazione (fine) del sensore del ricevente utilizzando il controllo della tensione in uscita (fig.1).

- a. Settare il range del voltmetro su 0~10Vcc
- b. Inserire il puntale rosso (+) nel terminale (+), a il puntale nero (-) nel terminale (-).
- c. Leggere la tensione (tabella 2).
- d. Regolare l'angolo orizzontale con le mani fino ad ottenere il voltaggio più alto.
- e. Regolare l'ngolo verticale tramite la vite apposita fino ad ottenere il voltaggio più alto.



**NOTA:** non interrompere i raggi durante queste operazioni.

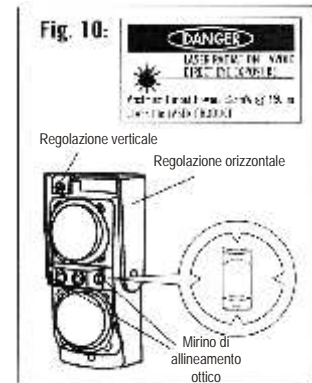


Tabella 1

LED allarme & segnale	Qualità segnale
2 led spenti	Ottima
1 led acceso	Buona
2 led accesi	Scarsa

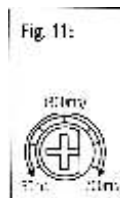
Tabella 2

Tensione in uscita	Qualità allineamento
5-8V	Ottima
2.5-5V	Buona
1.5-2.5V	Scarsa
<1.5V	ripetere l'allineamento

## REGOLAZIONE DEL TEMPO DI INTERVENTO

1. La regolazione del tempo di intervento consiste nel settare il tempo che intercorre tra l'interruzione del segnale e l'allarme.
  - a. Un tempo di intervento molto basso (alta sensibilità delle fotocellule) permette di rilevare intrusioni anche molto veloci, ma il sistema è più suscettibile a falsi allarmi.
  - b. Un tempo di intervento molto alto riduce la suscettibilità a falsi allarmi, ma non rileva movimenti veloci.

NOTA: Per la scelta ottimale del tempo di intervento, si consiglia, di valutare l'ambiente dove le fotocellule sono state installate, quindi trovare un giusto compromesso che eviti falsi allarmi e garantisca un efficace funzionamento.



## TEST DEL SISTEMA

1. Accendere il trasmettente e il ricevente.
2. Se il LED giallo o quello rosso rimangono accesi, nonostante i raggi non vengano interrotti, controllare l'allineamento.
3. Interrompere i raggi camminandoci davanti a velocità differenti e regolare il tempo di delay.

NOTA: Il sistema va in allarme solo se entrambe i raggi vengono interrotti.

IMPORTANTE: Eseguire un test del sistema periodicamente.

## CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Portata: Esterno: 30mt, Interno: 60mt (FBX60)
- 60mt, Interno: 120mt (FBX120)
- 90mt, Interno: 180mt (FBX180)
- 120mt, Interno: 240mt (FBX240)
- Assorbimento: 36mA (FBX60), 42mA (FBX120), 50mA (FBX180), 58mA (FBX240)
- Tensione d'alimentazione: 10-30Vcc non polarizzata
- Metodo di rilevazione: interruzione simultanea dei due raggi
- Tempo di "Interrupt": regolabile da 50msec. a 700msec.
- Uscita allarme: relè NA/NC, 1A@120Vca
- Uscita tamper: switch NC, 1A@120Vca
- LED allarme (RX): Rosso acceso: il trasmettitore e il ricevitore non sono allineati o un raggio è stato interrotto.
- LED segnale (RX): Giallo acceso: il segnale è debole o un raggio è stato interrotto.
- LED power (TX & RX): Verde acceso: alimentazione collegata
- Lunghezza d'onda del laser: 650nm
- Potenza d'uscita del laser:  $\leq 5\text{mW}$
- Angolo di allineamento: orizzontale:  $\pm 90^\circ$ ; verticale:  $\pm 5^\circ$
- Temperatura di funzionamento:  $-25^\circ\text{C} \div +55^\circ\text{C}$
- Dimensioni: 174x74x70mm
- Peso: 1,1kg
- Materiale box esterno: resina PC