PRODOTTO

ALES

Cod. prodotto ALES 60
ALES 120

ALES

BARRIERA PERIMETRALE A DOPPIA OTTICA

MANUALE DI POSA E D'INSTALLAZIONE VERSIONE 2.2

Indice

1. Introduzione....3
2. Descrizione del prodotto....**3**
3. Avvertenze generali....4
3.1 Avvertenze aggiuntive per gli apparecchi alimentati a tensione di rete
3.2 Avvertenze per l'installazione
4. Elenco componenti principali....5
5. Predisposizione all'installazione....6
5.1 Predisposizione delle parti della barriera prima dell'installazione
5.2 E' opportuno eseguire
6. Esempi di montaggio / fissaggio....7
6.1 Posa ed altezza di installazione
7. Valutazioni prima dell'installazione....**9**
7.1 Introduzione alle barriere
8. Posizionamento barriere....**10**
8.1 Accortezze prima dell'installazione
9. Cablaggio....**11**
9.1 Tipologia di cavo
10. Collegamenti alla morsettiera....12
11. Allineamento delle barriere....13
11.1 Taratura attraverso sistema SMA
11.2 Test di allineamento
12. Selezione della frequenza....16
13. Regolazione del tempo di intervento....17
14. Caratteristiche tecniche....17
15. F.A.Q....18
16. Smaltimento del prodotto....19

1. Introduzione

Complimenti per aver acquistato la barriera perimetrale di Politec. Questo apparecchio garantisce un funzionamento durevole e affidabile se installato correttamente. Per un impiego corretto ed efficace è necessario leggere con attenzione il presente manuale di istruzioni.

Il sensore è stato ideato per rilevare intrusioni e attivare l'allarme; non si tratta di un dispositivo che previene un'intrusione. Politec non è responsabile per danni, lesioni o perdite causate da incidenti, furti, cause di forza maggiore (compresa una sovracorrente momentanea indotta da fulmini), abuso, utilizzo non conforme o errato, installazione difettosa o manutenzione inadeguata.

2. **Descrizione del prodotto**

La barriera perimetrale a raggi infrarossi a doppia ottica è composta da un ricevitore e da un trasmettitore a raggi infrarossi.
Il funzionamento è basato sull'operazione logica "AND": in altre parole l'allarme si attiva solo in caso di interruzione simultanea di due raggi sovrapposti.

Questa barriera trova il suo impiego ideale per protezioni perimetrali di aree interne ed esterne.
È dotata di un sistema di selezione della frequenza di funzionamento che permette di installare più barriere sullo stesso sito senza che interferiscano tra di loro. Le principali caratteristiche di questa barriera sono:

- Tempo di intervento regolabile che permette di adattarsi alle caratteristiche del sito da proteggere;
- Regolazione dell'angolo del fascio di protezione sia in senso verticale che orizzontale;
- Predisposizione per il montaggio a parete, su palo e su colonne in alluminio;
- Allineamento ottico con mirino e punti di misura del segnale;
- Selezione della frequenza di funzionamento su 4 canali per evitare interferenze con altre barriere;
- Contatto di segnalazione dell'apertura della barriera.

Avvertenze
Il montaggio, l'installazione della barriera ed il collegamento alla rete elettrica deve essere eseguito da personale esperto e qualificato, nel rispetto delle norme sugli impianti elettrici.

3. Avvertenze generali

Il presente manuale d'installazione contiene importanti informazioni riguardanti la sicurezza per l'installazione: è necessario leggere tutte le istruzioni prima di procedere all'installazione.
Conservare questo manuale per utilizzi futuri.

- In caso di dubbi durante l'installazione evitare di fare inutili tentativi ma rivolgersi al servizio di assistenza.
- È vietato l'uso di questi prodotti per scopi diversi da quanto previsto in queste istruzioni.
- E' vietato apportare modifiche sulle componenti del prodotto, se non è descritto nel presente manuale onde perdere il diritto alla garanzia; operazioni di questo tipo possono solo causare malfunzionamenti; Politec declina ogni responsabilità per malfunzionamenti o danni derivati da prodotti modificati.
- In base alla specifica situazione d'impiego, verificare la eventuale necessità di aggiuntivi dispositivi: rivelatori o di segnalazione.
- Durante la fase di installazione, di montaggio e l'uso del prodotto, evitare che parti estranee (solidi, metalli o liquidi) possano penetrare all'interno dei dispositivi aperti.
- Responsabilità del produttore: Politec declina ogni responsabilità per guasti conseguenti ad errata installazione; mancata manutenzione, errato montaggio o uso.
- Politec inoltre non è responsabile per errato o incompleto funzionamento del prodotto o mancata rilevazione di intrusione.
- Garanzia (riassunto delle condizioni): Politec garantisce i propri prodotti per un periodo di 2 anni dalla data di produzione. La garanzia viene applicata nei confronti dell'acquirente diretto di Politec; non è prevista nessuna garanzia nei confronti dell'utilizzatore finale che, in caso di guasti, dovrà rivolgersi al proprio installatore o rivenditore.
- Esclusione dalla garanzia: sono escluse dalla garanzia le parti estetiche; le parti soggette a normale usura e le parti soggette a normale consumo ad esempio pile, batterie ed accumulatori.

3.1 Avvertenze aggiuntive per gli apparecchi alimentati a tensione di rete

Il presente manuale è destinato solamente al personale tecnico qualificato per l'installazione.

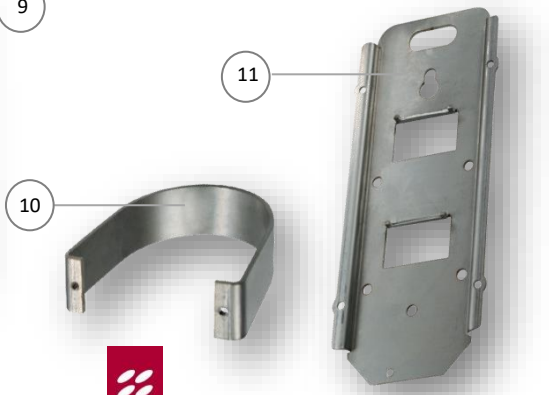
- Valutando i pericoli che si possono verificare durante l'installazione e l'uso dell'impianto, per la totale sicurezza è necessario che l'installazione avvenga nel pieno rispetto di leggi, modalità, norme e regolamenti.
- Prima di accedere ai morsetti interni del prodotto è necessario scollegare tutti i circuiti di alimentazione.
- Qualora si verifichino interventi di interruttori automatici o di fusibili, prima di ripristinarli è necessario individuare il guasto e ripararlo.

3.2 Avvertenze per l'installazione

- Verificare che tutto il materiale da utilizzare sia in ottimo stato ed adatto all'uso.
- Prima di procedere all'installazione, verificare la classe ambientale dei prodotti nel capitolo "caratteristiche tecniche".
- Verificare, confrontando con i valori riportati paragrafo "caratteristiche tecniche", che la portata dei dispositivi sia uguale o inferiore rispetto la distanza fisica tra le barriere.
- Verificare che la barriera sia posizionata in zone protette da urti, in zone piane e su supporti di fissaggio fissi onde evitare oscillazioni.
- Non porre i componenti dell'impianto vicino a forti fonti di calore perché potrebbero danneggiarsi.
- Ogni barriera ha un proprio principio di funzionamento: verificare nel rispettivo manuale d'istruzioni le avvertenze per la scelta della posizione adatta.

4. Elenco componenti principali

La confezione contiene le seguenti componenti ed accessori.
Controllare all'apertura della confezione che tutte siano incluse.



N	COMPONENTE
1	Schermo in policarbonato nero
2	Morsettiera
3	Trimmer
4	Selettore canali e funzioni
5	Tamper apertura coperchio
6	Vite blocco regolazione orizzontale
7	Vite di regolazione verticale
8	Led ad alta intensità di allineamento solo su (RX)
9	Buzzer di allineamento solo su (RX)
10	Staffa a «U» per fissaggio a palo
11	Piastra di fissaggio a parete

5. Predisposizione all'installazione

5.1 Predisposizione delle parti della barriera prima dell'installazione
Poiché la comunicazione tra le barriere può avvenire per via filare, via wireless ed il loro allineamento può avvenire per via ottica, si consiglia di controllare tutte le parti componenti le barriere ed i loro eventuali accessori fin da subito e di procedere con l'installazione, solo successivamente.

5.2 E' opportuno eseguire:

- la configurazione dei dispositivi su un tavolo;
- controllo del funzionamento dell'allineamento ottico ed acustico
- il fissaggio in modo definitivo di ogni dispositivo;
- la predisposizione e la realizzazione dei collegamenti elettrici.

Al fine di evitare errori, problematiche di funzionamento e di installazione, è opportuno proseguire nel modo seguente:

a) Disporre su un tavolo tutti i prodotti con la confezione aperta;
b) Per la versione di barriera a basso assorbimento per modelli wireless con alloggio scheda elettronica universale, inserite e collegate il trasmettitore radio collegatelo alla scheda ricevente della barriera
c) Alimentare le barriere e programmarle
d) Provare il funzionamento delle barriere;
e) Appoggiare (senza fissare) le barriere nei punti previsti;
f) Appoggiare (senza fissare) tutti gli altri dispositivi nei punti previsti;
g) Verificare per ogni barriera che vi sia sufficiente campo per la comunicazione radio (per le versioni wireless);
h) Fissare definitivamente le barriere.

Prima di procedere all'installazione, è necessario verificare l'integrità del prodotto, l'adeguatezza del modello scelto e l'idoneità dell'ambiente destinato all'installazione:

• Verificare che tutte le condizioni di utilizzo rientrino nei "limiti d'impiego" e nelle "Caratteristiche tecniche del prodotto".
• Verificare che l'ambiente scelto per l'installazione sia compatibile con l'ingombro totale del prodotto.
• Verificare che la superficie scelta per l'installazione del prodotto sia solida per garantire un fissaggio stabile e adeguatamente protetta da possibili urti o da agenti atmosferici.

6. Esempi di montaggio / fissaggio

6.1 Posa ed altezza di installazione

Posizionare la barriera considerando la tipologia dell'ambiente circostante e la distanza di protezione per un corretto ed efficace funzionamento. Posizionarla in modo tale che nel suo raggio di azione non ci siano ostacoli (alberi/piante o oggetti che possano oscillare o muoversi con il vento o la pioggia.
Posizionare la barriera affinché la luce del sole non la colpisca in modo diretto in prossimità dei sensori.

È necessario tenere in considerazione comunque la diffusione del fascio specifica di ogni modello, per evitare fenomeni di riflessione dei raggi causati dal suolo o da oggetti adiacenti.

Per effettuare una corretta installazione del prodotto è necessario fissarli saldamente a superfici fisse e stabili o a pali saldamente ancorati al terreno.

È necessario utilizzare sempre cavi d'allarme schermati per i collegamenti dal dimensionamento corretto (Ø 0.22 per brevi distanze, Ø 0.5 per grandi distanze), prendendo sempre le dovute precauzioni richieste per gli apparati elettronici.

Per non alterare le prestazioni e il grado di protezione (IP) della barriera è necessario occorrere le dovute precauzione, facendo attenzione a non alterare guarnizioni, plastiche e parti meccaniche del prodotto, utilizzando gli accessori originali.

N.B.: Evitare di installare l'apparecchio ricevitore in una posizione in cui le ottiche possano essere irraggiate direttamente dal sole.

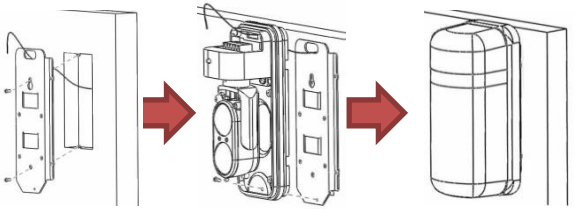
ATTENZIONE:
In caso di foratura di qualunque componente meccanica, la garanzia del prodotto decade.

La barriera ALES può essere installata sia a parete, utilizzando la piastra di fissaggio, sia a palo, aggiungendo la staffa a "U" in dotazione su Palo ∅ 48-50 mm.

- Ripetere le stesse operazioni seguenti per le due parti che compongono la barriera
- Rimuovere il coperchio svitando la vite posta sul fondo
- Allentare la vite di bloccaggio della piastra e rimuoverla facendola scivolare in basso contro la base.

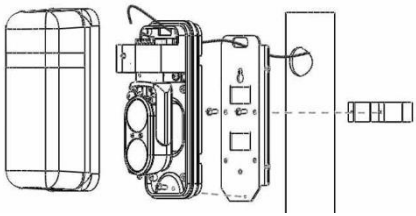
Montaggio a parete

- Utilizzare la piastra di acciaio come dima per i fori di fissaggio al muro e in corrispondenza dell'uscita del cavo
- Far passare il cavo di collegamento nel foro della piastra di fissaggio e fissare la piastra al muro con le viti
- Far passare il cavo di collegamento all'interno della barriera e con operazione inversa riposizionare la base sulla staffa di acciaio e bloccarla con la vite
- Effettuare i collegamenti in morsettiera
- Dopo la verifica dell'allineamento e del corretto funzionamento, rimontare il coperchio e stringere saldamente la vite di chiusura.



Montaggio a palo

- Praticare un foro sul palo, atto al passaggio del cavo di collegamento
- Far passare il cavo di collegamento attraverso l'apertura nella piastra di fissaggio e il foro sulla base della barriera
- Posizionare le staffe a U sul palo e fissarle alla piastra con le viti fornite
- Effettuare i collegamenti in morsettiera
- Dopo la verifica dell'allineamento e del corretto funzionamento, rimontare il coperchio e stringere saldamente la vite di chiusura.



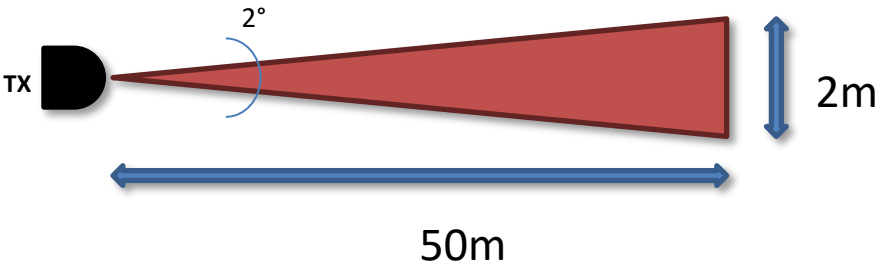
7. Valutazioni prima dell'installazione

7.1 Introduzione alle barriere

La Barriera a Raggi Infrarossi Attivi è caratterizzata da due componenti, una trasmittente TX che emette impulsivamente un segnale infrarosso, verso la ricevente RX. Questo segnale è costantemente controllato da un **SINCRONISMO CODIFICATO** che può essere di tipo **FILARE** oppure **OTTICO** a seconda delle diverse tipologie di barriere.

Il raggio infrarosso trasmesso, assume una forma conica: maggiore è la distanza tra TX e RX, maggiore è il diametro del cono al suo arrivo.

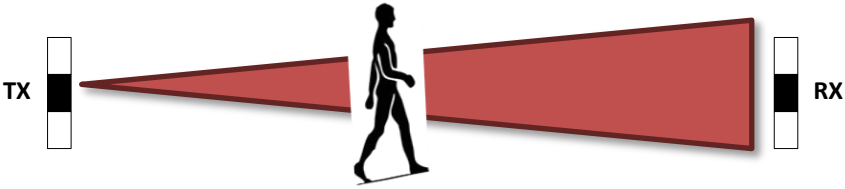
Vista dall'alto



Interruzione del segnale: ALLARME

Una barriera può essere composta da più trasmettitori TX e ricevitori RX assemblati all'interno di apposite differenti colonne.

Le barriere ad infrarosso hanno molteplici controlli che limitano notevolmente gli allarmi impropri, in quanto la segnalazione di allarme reale è data dall'interruzione completa del segnale infrarosso.



ALIMENTAZIONE

Le barriere possono essere suddivise in due categorie, alimentate in bassa tensione e collegate in modo filare, oppure alimentate a batterie per i sistemi Wireless, quindi abbinate a trasmettitori radio per dialogare con la centrale di allarme, come previsto dalle normative specifiche del settore.

RISCALDATORI

Si raccomanda di alimentare il sistema di termostatazione in quanto, in condizioni di forte umidità, la condensa che si crea sullo schermo, può portare ad una diminuzione notevole del segnale IR fino all'allarme. Per ovvi motivi, per le barriere alimentate a batterie, non è prevista la termostatazione anche se predisposta, quindi per ridurre al massimo la problematica, è necessario ridurre la distanza di lavoro tra TX e RX, garantendo così una buona quantità di segnale costantemente, anche in caso di particolari condizioni climatiche.

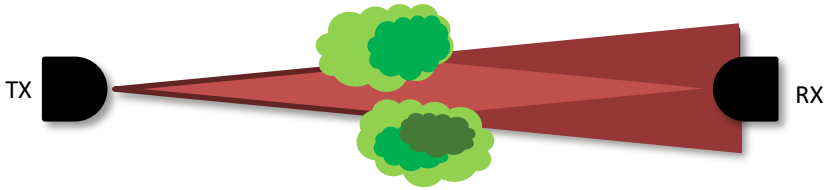
N.B. Il kit di termostatazione ALES TS è un accessorio opzionale.

8. Posizionamento barriere

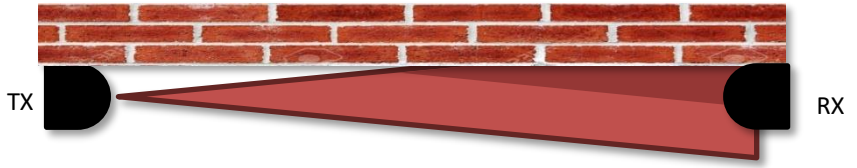
8.1 Accortezze prima dell'installazione

Al fine di non generare allarmi impropri, è opportuno posizionare le barriere lontane da superfici che riflettono, come muri o elementi che possono attenuare il segnale.

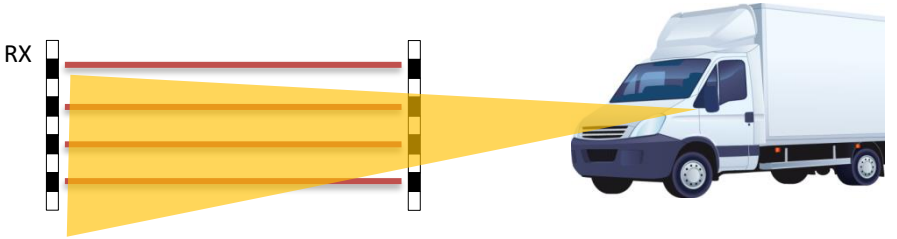
NON posizionare le barriere se nel raggio d'azione ci sono piante, cespugli oppure oggetti fissi che ostacolano il segnale e creano «zone d'ombra». Lasciare un corridoio di 50cm per distanze tra colonne, superiori a 50m



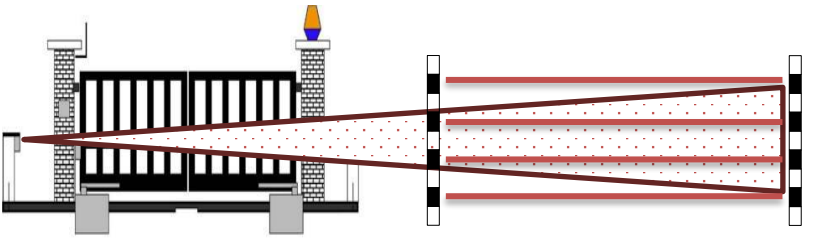
NON posizionare le barriere a ridosso di pareti, senza distanziare con adeguate staffe le colonne : la qualità del segnale potrebbe diminuire



NON posizionare le barriere a ridosso di strade : le luci dei fanali dirette sull'RX potrebbero creare disturbi



NON posizionare le barriere vicino a cancelli automatici : i segnali di fotocellule possono creare interferenze



9. Cablaggio

9.1 Tipologia di cavo

Il cablaggio richiede di **SEPARARE** il cavo **SCHERMATO** dell'alimentazione 12Vcc più tutte le segnalazioni verso la centrale (ex. 2x0,5 + Nx0,22), dal cavo di alimentazione dei riscaldatori 12/24Vcc (opzionali ALES TS) (ex. 2x0.75) per evitare cadute di tensione sulla barriera.

N.B. è necessario schermare assolutamente il cavo che fornisce l'alimentazione 12 Vcc e porre a massa la calza metallica.

Il dimensionamento dei cavi dipende dal consumo delle colonne e dalla resistenza del cavo stesso in funzione delle distanze in gioco.

In tabella vengono illustrate le sezioni dei cavi e le relative distanze per cu si garantiscono prestazioni ottimali utilizzando l'alimentatore LAR22 (12Vcc-2,5A / 24Vac-300W) e una barriera ALES.

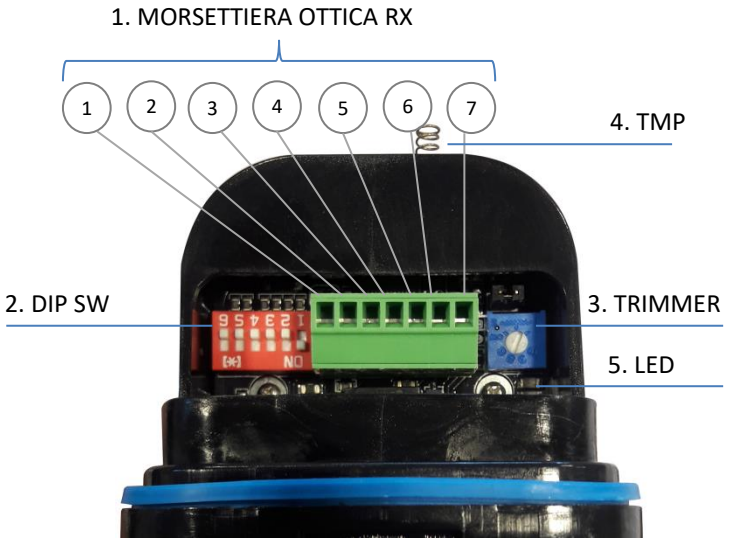
SEZIONE CONDUTTORE	ALIM. SCHEDE TIPICA 12Vcc
0,5 mm²	165 m
0,75 mm²	245 m
1,5 mm²	490 m
2,5 mm²	820 m

N.B. Il contenitore del LAR22 è metallico, dovrà quindi essere posizionato all'interno di un locale o inserito in un contenitore a tenuta stagna in caso di utilizzo esterno. Nel contenitore può essere alloggiata una batteria fino a 18Ah.

N.B. Poiché è prevista una tensione di 12/24Vcc con assorbimenti piuttosto importanti, si consiglia di alimentare il sistema di termostatazione, da una fonte anche senza batterie in tampone ma diversa da quella di alimentazione per la parte elettronica della barriera, normalmente provvista di batterie in tampone per garantire il funzionamento in assenza di rete.

ATTENZIONE : In caso venissero generati allarmi impropri e difficoltà di individuare le possibili cause come in precedenza descritto, si consiglia di effettuare il collegamento della calza del cavo schermato, come riportato sotto.

10. Collegamenti alla morsettiera



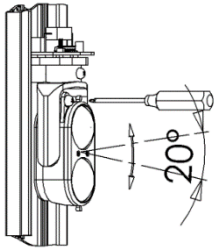
1	MORSETTIERA	1	Alimentazione 12 – 30 Vcc
		2	
		3	Contatto NC Tamper
		4	
		5	Contatto NC Allarme (solo su RX)
		6	
		7	Uscita disqualifica da nebbia (solo su RX) O.C. : NA a GND
2	DIP SW	1. Canale 1 2. Canale 2 3. Canale 3 4. Canale 4 5. Disqualifica da nebbia, funzione attiva con dip in OFF (solo su scheda RX) 6. Test SMA (solo su scheda RX)	
3	TRIMMER	Per regolare il tempo di intervento (solo su RX)	
4	TMP	TAMPER a molla per l'anti rimozione del coperchio	
5	LED	ROSSO	ALLARME
		GIALLO	DISQUALIFICA

N.B.: SU OTTICA TX E' PRESENTE SOLO LA MORSETTIERA CON INGRESSI DA 1 A 4

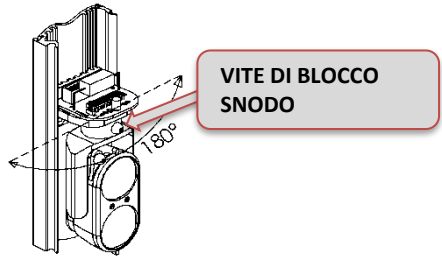
11. Allineamento delle barriere

Per un corretto allineamento, una volta installate le barriere, orientare i gruppi ottici dei trasmettitori e i gruppi ottici dei ricevitori gli uni nella direzione degli altri, regolando il porta-lente in orizzontale attraverso lo spostamento manuale, dopo aver allentato la vite di blocco sullo snodo, e in verticale attraverso la vite frontale posta a sinistra della lente.

Orientamento verticale



Orientamento orizzontale

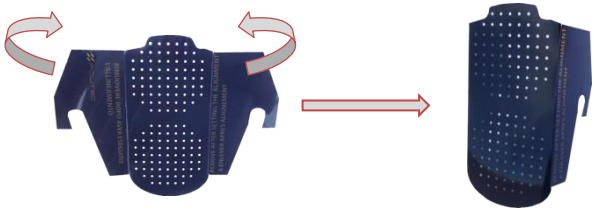


N.B.: Stringere la vite di blocco snodo dopo aver effettuato la regolazione

11.1 Taratura attraverso sistema SMA

È possibile migliorare la taratura attraverso l'utilizzo del filtro in dotazione.

1. Piegare il dispositivo seguendo le pieghe preimpostate



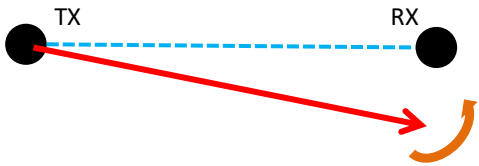
2. Posizionare il filtro davanti all'ottica TX posizionando i due ganci sui perni della forcella dell'ottica. Il filtro ha lo scopo di perfezionare la ricerca del segnale di allineamento con condizioni critiche.

È sufficiente l'applicazione del filtro solo sul TX, non occorre ripetere l'operazione anche sull'RX.

11.2 Test di allineamento

- Alimentare elettricamente l'unità
- Impostare i parametri relativi alle diverse funzioni
- Mettere il DIP 6 in ON sulla scheda dell'ottica RX
- Si attivano i LED ad alta intensità e il BUZZER sull'ottica RX

- Orientare l'ottica posta nella colonna TX verso quella RX, verticalmente ed orizzontalmente agendo come spiegato in precedenza, fino a trovare il massimo allineamento.



- La condizione di massimo allineamento sarà raggiunta quando i led ad alta intensità saranno accesi fissi ed il buzzer emetterà un suono continuo, per questo, potrebbe essere necessario agire con piccoli spostamenti anche sull'ottica RX.

N.B.: il suono fisso del buzzer ha una durata massima di 3 minuti. Per ottenere un buon allineamento è necessario compiere una rotazione COMPLETA sull'asse orizzontale dell'ottica RICEVITORE, effettuando così lo SCANNING del segnale ottico.

- La condizione di disallineamento parziale o totale, è segnalato dal lampeggio poco frequente dei led e dal fischio non continuo del buzzer.

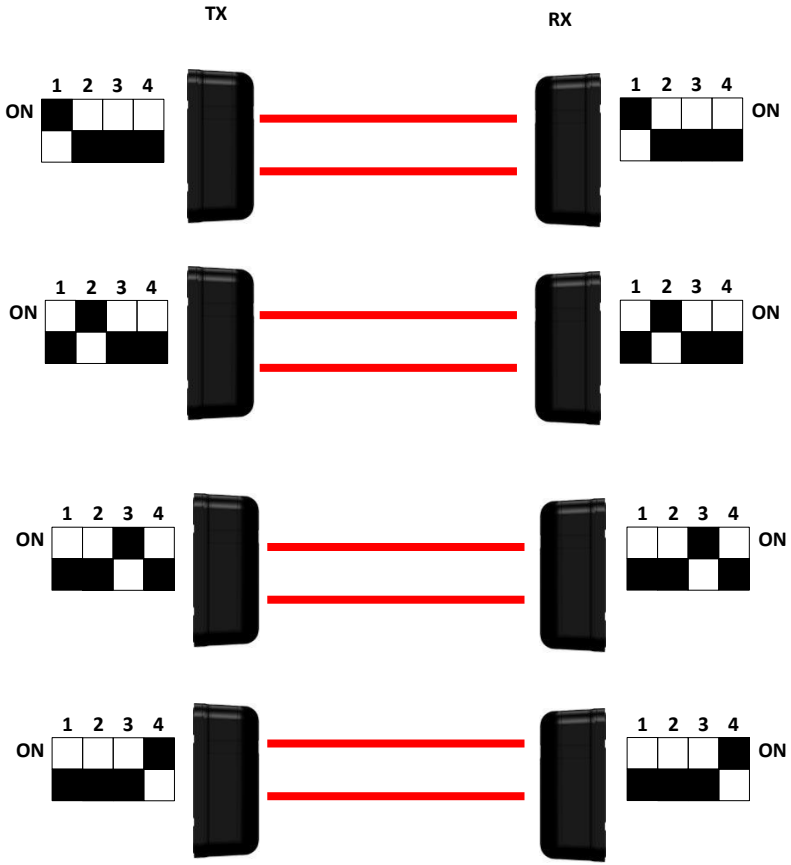
- A taratura effettuata stringere la vite di regolazione orizzontale e uscire dalla funzione test riportando il DIP 6 in OFF sulla scheda RX, attivando la fase di WALK TEST automatica per 60 secondi.

Al termine dell'operazione togliere lo schermo che funge da attenuatore, avendo la certezza di aver trovato il valore ottimale.

NB: Il sincronismo ottico richiede una maggiore attenzione durante le fasi installative, in particolare, che la colonna ricevente, non venga colpita da altre fonti di luce IR.
Per avere la certezza assoluta che l'allineamento delle ottiche sia reale e quindi non vi siano falsi allineamenti dovuti a trasmissione di altre fonti infrarosse, quali altre barriere del medesimo sistema come pure fotocellule di cancelli, coprite l'ottica TRASMETTITORE con la mano: se il RICEVITORE continua a dare un beep continuo, vuol dire che questo vede un'altra fonte di infrarosso che necessariamente deve essere spenta ed eliminata.

12. Selezione della frequenza

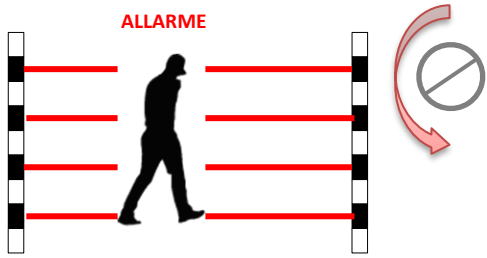
Per comporre barriere o sbarramenti con più di una coppia di ALES, è necessario, per evitare interferenze, assegnare un canale diverso ad ognuna di esse. Per fare ciò posizionare in ON il DIP SWITCH del canale desiderato.
Il canale dovrà essere lo stesso sia dalla parte trasmettitore che dalla parte ricevitore
(ex. CH_TX1→CH_RX1 – CH_TX2→CH_RX2 – CH_TX3→CH_RX3 – CH_TX4→CH_RX4).



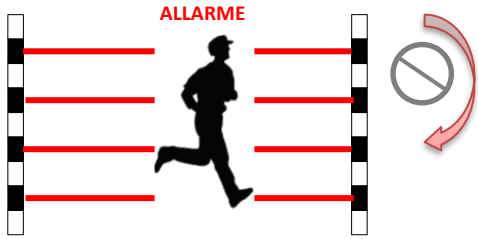
13. Regolazione del tempo di intervento

Sulla scheda RX, vi è un potenziometro per regolare il TEMPO D'INTERVENTO.
In particolare è possibile impostare la barriera per l'allarme rapido (attraversamento in corsa) o lento (attraversamento con camminata).

Regolando il potenziometro in senso antiorario si aumenta il tempo di intervento fino a 500ms. In questa condizione si garantisce l'allarme di una persona che attraversa camminando la barriera, col vantaggio di escludere la possibilità di eventuali falsi allarmi quali animali.



Regolando il potenziometro in senso orario si diminuisce il tempo di intervento fino a 50ms. In questa condizione si garantisce l'allarme di una persona che attraversa la barriera correndo alla massima velocità.



14. Caratteristiche tecniche

	ALES 60 / 120
Range in esterno	1-60 m / 1-120 m
Range in interno	1-250 m / 1-480 m
Sincronismo	Ottico a 4 Canali
Disqualifica da nebbia	Sì con uscita open collector
Regolazione tempo di intervento	Da 50 a 500 ms
Alimentazione	12-30Vcc
Assorbimento	90mA la coppia
Riscaldatore	Opzionale con termostato 10-30Vcc : 10/15Vcc = 6W, 0.8 A la coppia 20/30Vcc = 6W, 0.4 A la coppia
Uscite Allarme e Tamper	Contatti NC
Temperatura di funzionamento	-25° (con risc.) +65°
Grado di protezione	IP65
Accessori di montaggio a palo/parete	
GARANZIA TOTALE 2 ANNI	

15. F.A.Q.

Non riesco ad allineare	• Verificare che non sono presenti ostacoli di nessun tipo interposti tra RX e TX e che la conformità del sito non rappresenti un impedimento; • Verificare che l'alimentazione sulla morsettiera sia sufficiente; • Utilizzare il cavo schermato per l'alimentazione collegando la calza alla massa (è consigliato, in caso di problema persistente, collegare allarme e alimentazione/tamper con due cavi schermati separati); • Controllare il corretto dimensionamento dei cavi di alimentazione; • Assicurarsi che non ci siano fonti di luce esterne che interferiscano con la corretta lettura del segnale (fotocellule dei cancelli, altre barriere, infrarossi,…); • È possibile aumentare la schermatura collegando la massa della morsettiera con la vite posta sotto le ottiche che fissa la base in plastica alla piastra metallica di fissaggio;
Dopo aver allineato con precisione il sensore (luce del led accesa fissa e BIP continuo) il sistema rimane in allarme	• Assicurarsi che RX e TX abbiano lo stesso canale; • Verificare che non ci siano fonti di luce esterne che interferiscano con la corretta lettura del segnale (fotocellule dei cancelli, altre barriere, infrarossi,…); • Utilizzare il cavo schermato per l'alimentazione collegando la calza alla massa (è consigliato, in caso di problema persistente, collegare allarme/tamper e alimentazione con due cavi schermati separati); • Controllare il corretto dimensionamento dei cavi di alimentazione; • È possibile aumentare la schermatura collegando la massa della morsettiera con la vite posta sotto le ottiche che fissa la base in plastica alla piastra metallica di fissaggio;
Con nebbia o pioggia il sistema va in allarme	• Assicurarsi che la funzione di disqualifica da nebbia sia attiva; • Assicurarsi che la struttura sia ben sigillata e controllare che non siano già presenti all'interno (acqua, insetti,…); • Verificare la precisione dell'allineamento ed eventualmente ri-effettuare la procedura compiendo uno scanning completo assicurandosi che non ci siano fonti di luce che possano influenzare la taratura; • Per un allineamento più preciso posizionare un fianco della copertura dell'Ales davanti alle lenti in modo da avere due superfici interposte tra TX e RX per raddoppiare l'attenuazione del fascio; • Per grandi distanze è consigliato l'utilizzo del termostato esterno aggiuntivo garantendo un'alimentazione sufficiente,

Falsi allarmi ripetuti	• Utilizzare il cavo schermato per l'alimentazione collegando la calza alla massa (è consigliato, in caso di problema persistente, collegare allarme/tamper e alimentazione con due cavi schermati separati); • Controllare il corretto dimensionamento dei cavi di alimentazione; • È possibile aumentare la schermatura collegando la massa della morsettiera con la vite posta sotto le ottiche che fissa la base in plastica alla piastra metallica di fissaggio; • Se possibile aumentare il tempo d'intervento.

16. Smaltimento del prodotto.

Tutti i componenti della presente barriera sono parte integrante dell'apparecchiatura e devono essere smaltiti insieme con esso.
Come per le operazioni d'installazione, anche al termine della vita di questi prodotti, le operazioni di smembramento devono essere eseguite da personale qualificato.
Questi prodotti sono costituiti da vari tipi di materiali: alcuni possono essere riciclati e altri devono essere smaltiti. Informarsi riguardo i sistemi di riciclaggio o smaltimento, per questa categoria di prodotti, previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio.
Attenzione! – Alcune parti dei prodotti possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.
Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questi prodotti nei rifiuti domestici.
Quindi, eseguire la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio oppure riconsegnare i prodotti al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.
Attenzione! – I regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questi prodotti.

Politec Ernes srl 20882 BELLUSCO MB Via Adda 64 Tel
+39 039/6883019

Made in Italy