



SANDOR WS SMA

DOPPIA OTTICA

**Manuale di posa
e installazione**

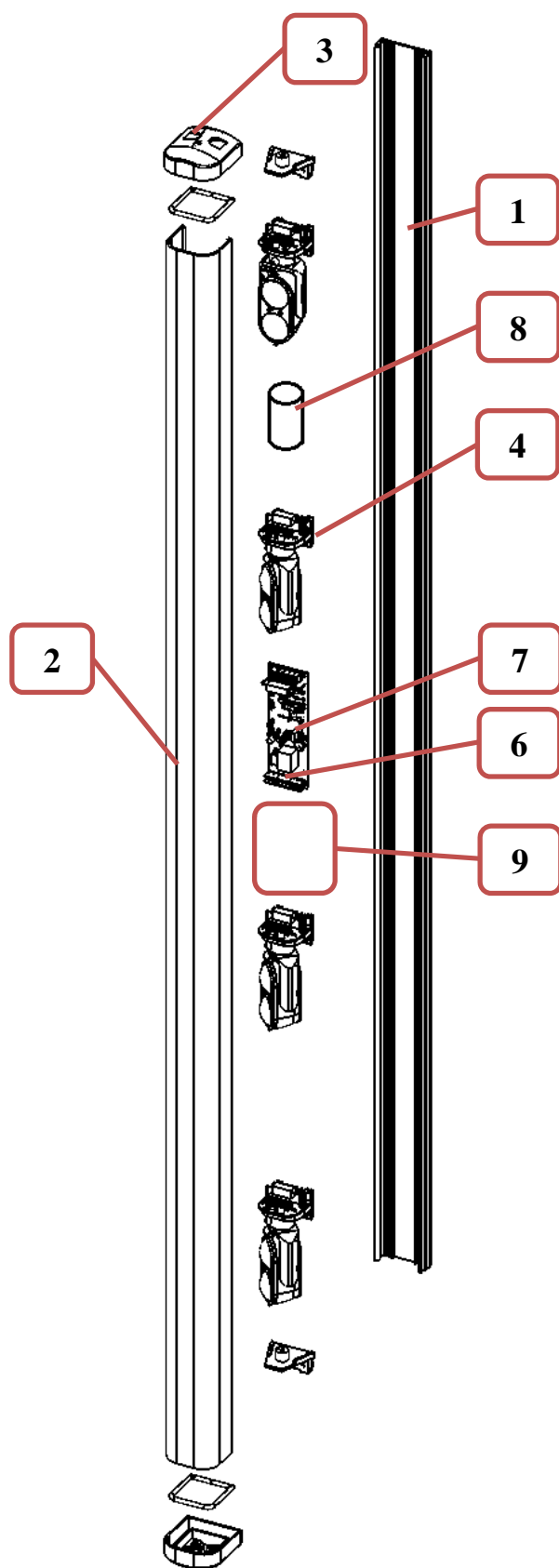
INDICE

1	ELENCO COMPONENTI PRINCIPALE	Pag. 3
2	ESEMPI DI MONTAGGIO	Pag. 4
	MONTAGGIO CON STAFFE	Pag. 5
3	ESEMPI DI ISTALLAZIONE	Pag. 6
4	CONFIGURAZIONE OTTICHE	Pag. 7
	OTTICA TRASMETTITORE	Pag. 7
	OTTICA RICEVITORE	Pag. 8
5	SCHEDE SANDOR WS TX	Pag. 9
6	SCHEDE SANDOR WS RX	Pag. 10
7	CARATTERISTICHE E SETTAGGI	Pag. 11
	DESCRIZIONE DIP SWITCH	Pag. 11
8	ALLINEAMENTO COLONNE	Pag. 13
9	TARATURA ATTRAVERSO SISTEMA SMA	Pag. 14
10	TARATURA RAGGI PARALLELI	Pag. 18
11	REGOLAZIONE TEMPO D'INTERVENTO	Pag. 19
12	CARATTERISTICHE TECNICHE	Pag. 20
13	F.A.Q.	Pag. 21

NB: Suggerimenti per l'installazione

- Una volta installata, occorre assicurarsi che la barriera sia perfettamente chiusa attraverso i propri coperchi a tenuta stagna.
- Utilizzare i pressa-cavo in dotazione per l'ingresso inferiore dei cavi. **Il mancato utilizzo di accessori idonei fa decadere il grado di protezione (IP).**
- Assicurarsi che tra i sensori non vi siano ostacoli di alcun tipo permettendo al fascio un'apertura del fascio di circa 1 metro a seconda della lunghezza della tratta.
- In caso di protezione rasente ad una parete lasciare una decina di centimetri di distanza da essa.
- Se possibile evitare di installare la barriera ricevitore in una posizione in cui possa essere irraggiata dal sole, all'alba o al tramonto.
- Se possibile evitare di installare gruppi di barriere in modo che i dispositivi di trasmissione possono interferire con più di un dispositivo di ricezione, per cui è utile collocare i dispositivi a coppie di trasmettitori e coppie di ricevitori.

1. ELENCO COMPONENTI PRINCIPALI

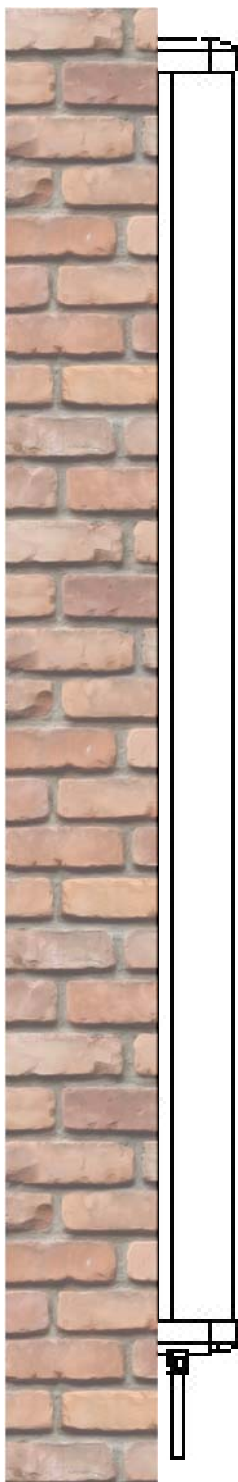


N° Parte	Q.tà	Descrizione
1	1	Barra in alluminio
2	1	Coperchio IR
3	2	Tappi di chiusura
4	2/4/6	Gruppo Ottica ricevitore/trasmittitore
5	1	Flat cable
6	1	Morsettiera ingresso cavi per scheda madre
7	1	Scheda Madre
8	1/2	Batteria 3.6 V 19 Ah
9	1	Alloggiamento trasmettitore wireless universale

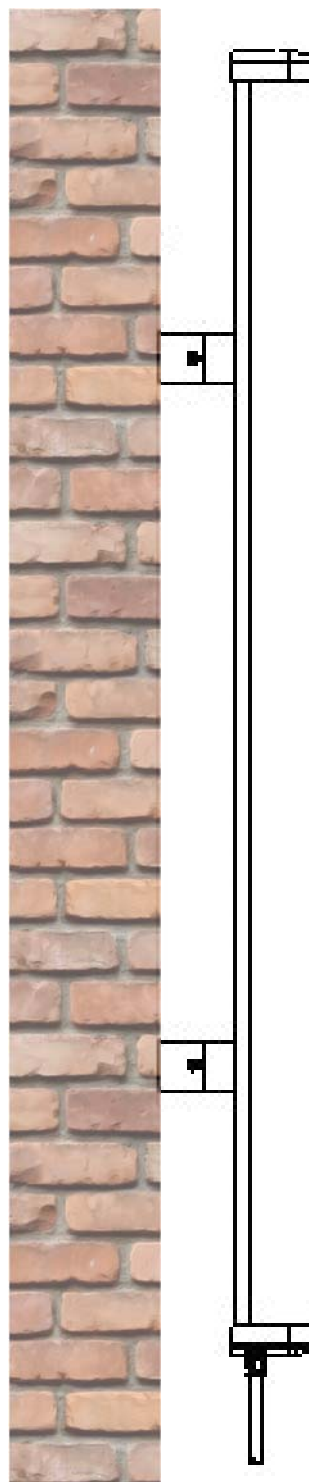
2. ESEMPI DI MONTAGGIO



**Montaggio
a palo con
staffe
SAN/PL**



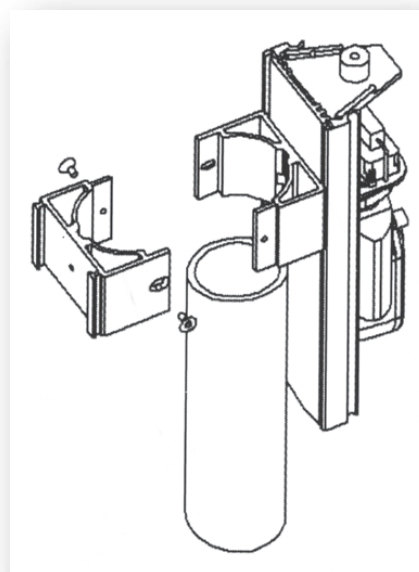
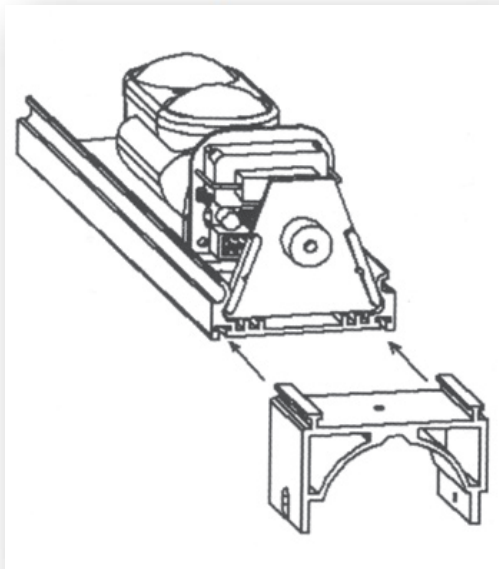
**Montaggio a
parete con
staffe
SAN/SD**



**Montaggio a
parete con
staffe
SAN/PL**

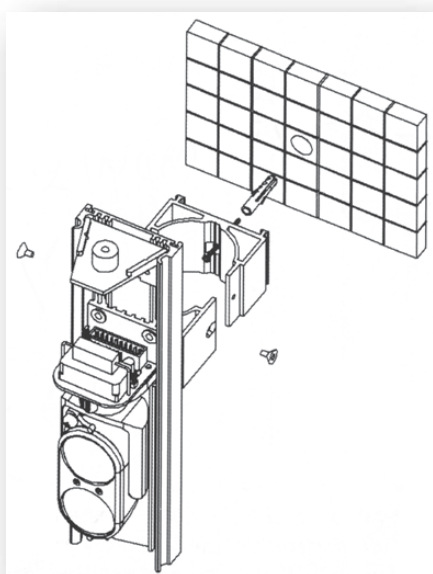
MONTAGGIO CON STAFFE

Inserimento staffa sul retro

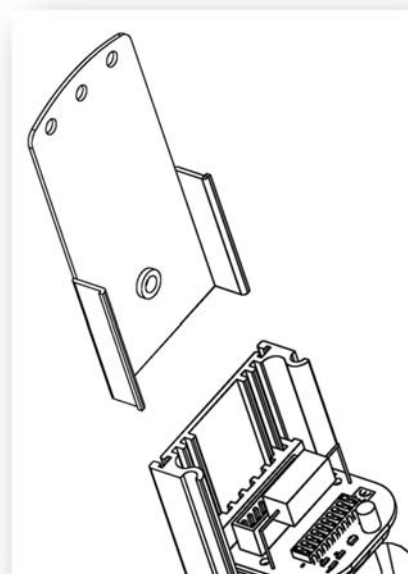


**A palo con
SAN/PL**

**Diametro del palo
max 48 mm**



**A parete con
SAN/PL**

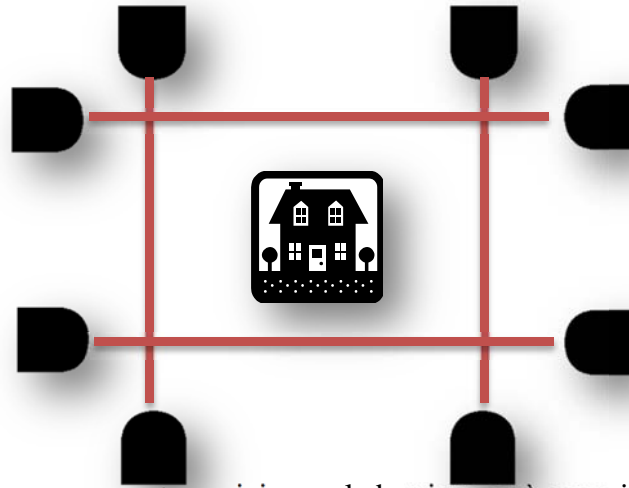


**A parete con
SAN/SD**

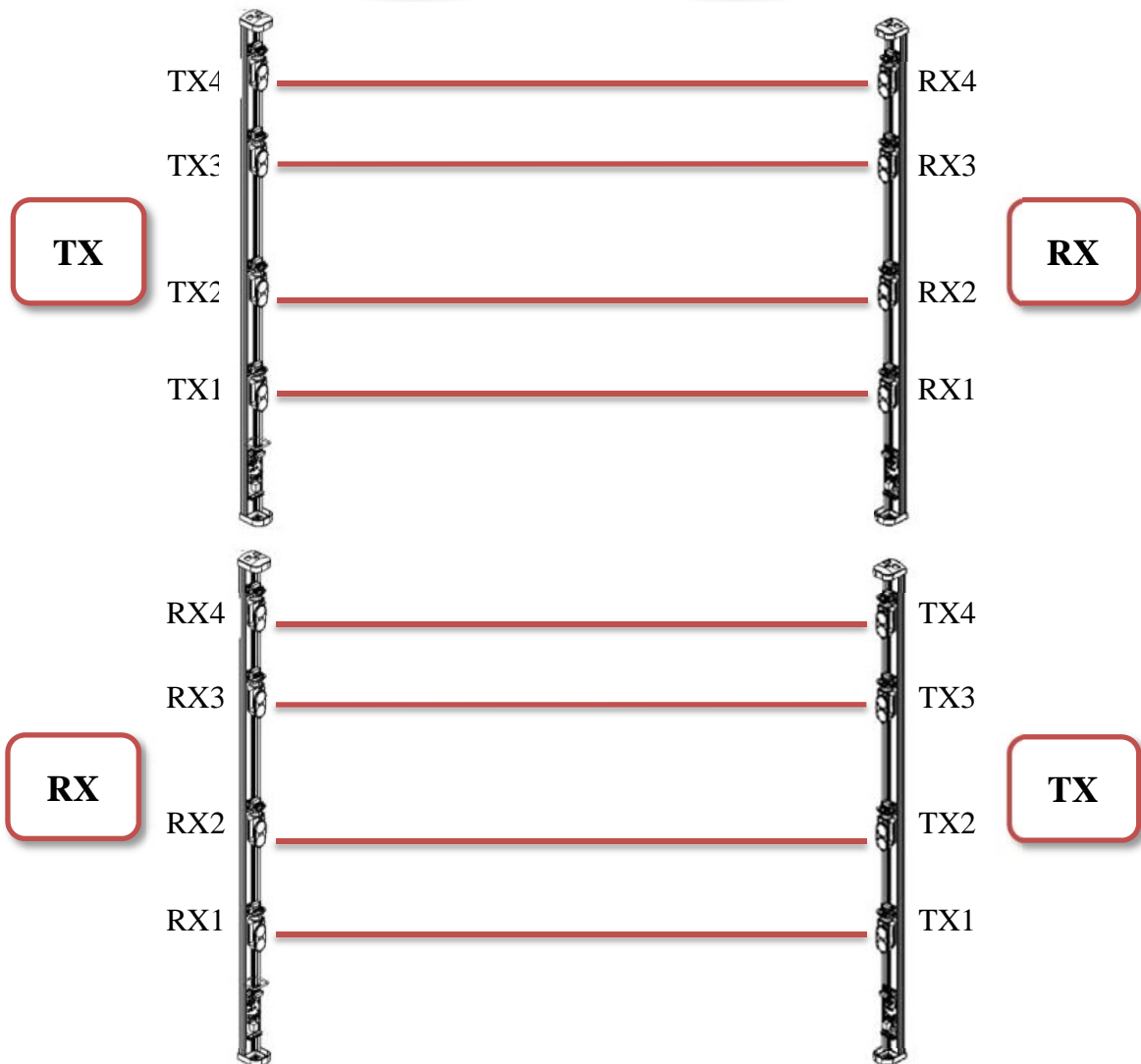
N.B.: è consigliato l'utilizzo delle staffe SAN/PL a parete quando si effettua la protezione di varchi (finestre, porte, ...) lungo la parete, onde evitare piccoli ostacoli (cerniere, bordi dei davanzali, ...) che potrebbero trovarsi tra i raggi creando un'attenuazione del segnale.

3. ESEMPI DI INSTALLAZIONE

Per un'installazione a controllo di perimetro posizionare le barriere come indicato:

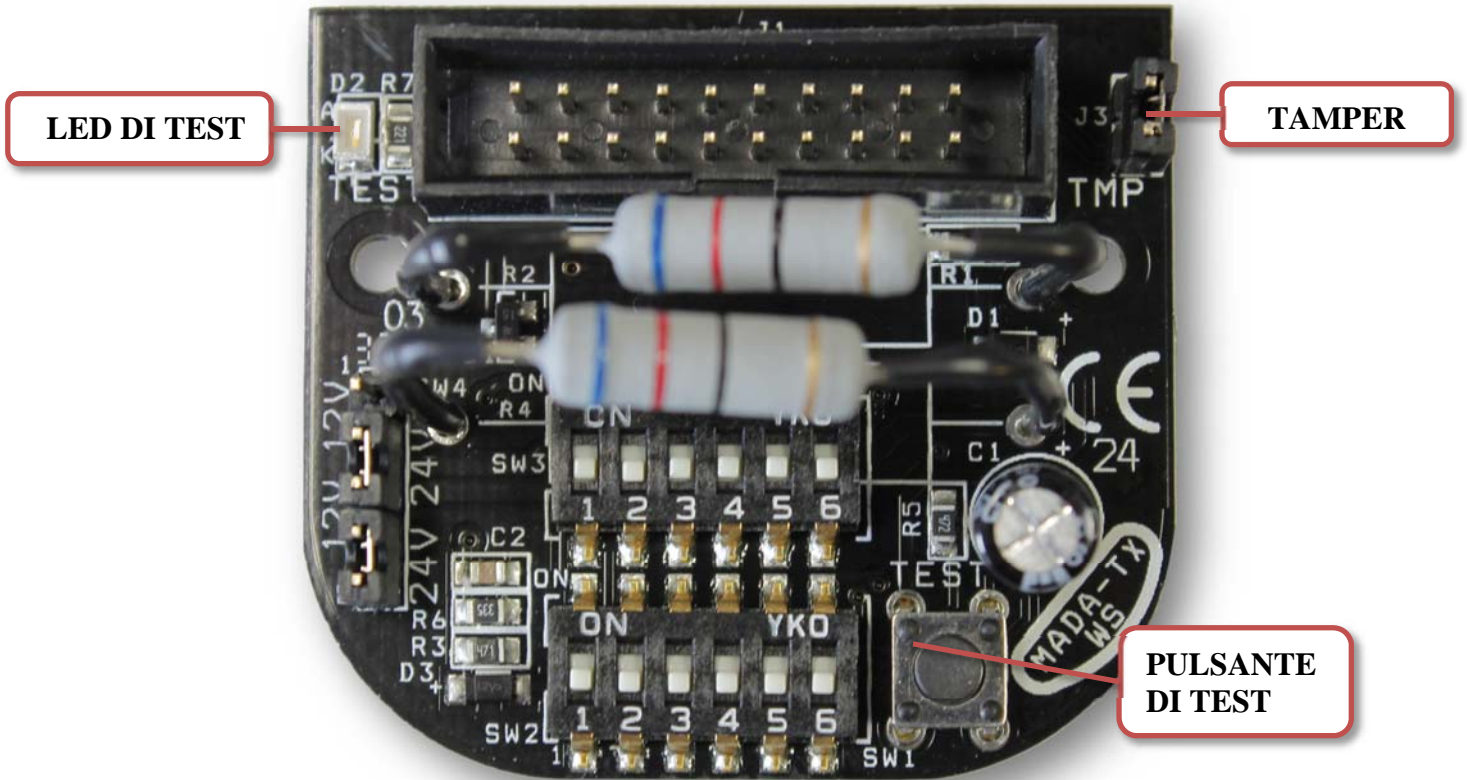


Per un'installazione di barriere sovrapposte posizionare le barriere così come in figura:



4. CONFIGURAZIONE OTTICHE

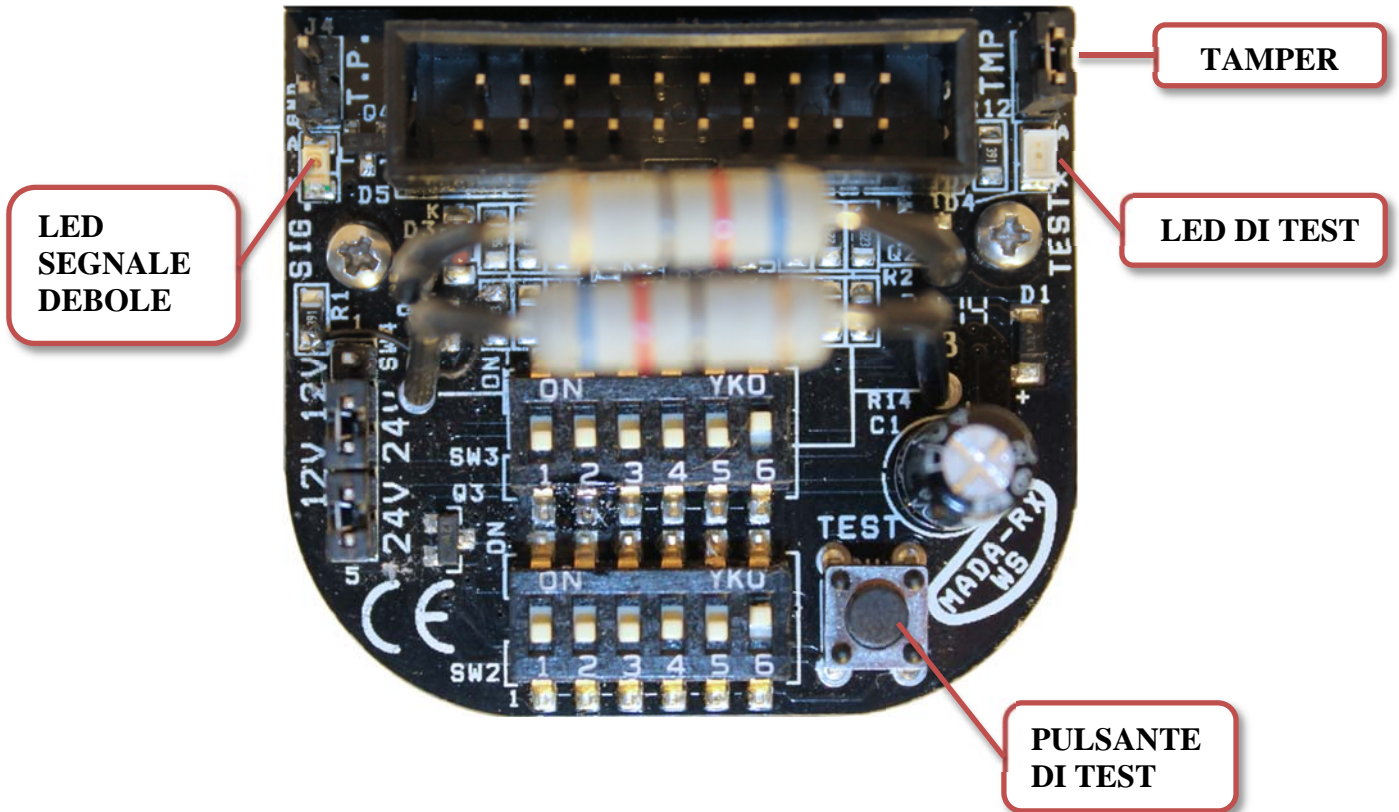
OTTICA TRASMETTITORE



	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
TX1	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
TX2	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
TX3	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
TX4	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
TX5	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
TX6	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

NB: I settaggi relativi agli indirizzamenti sono già impostati di Default.

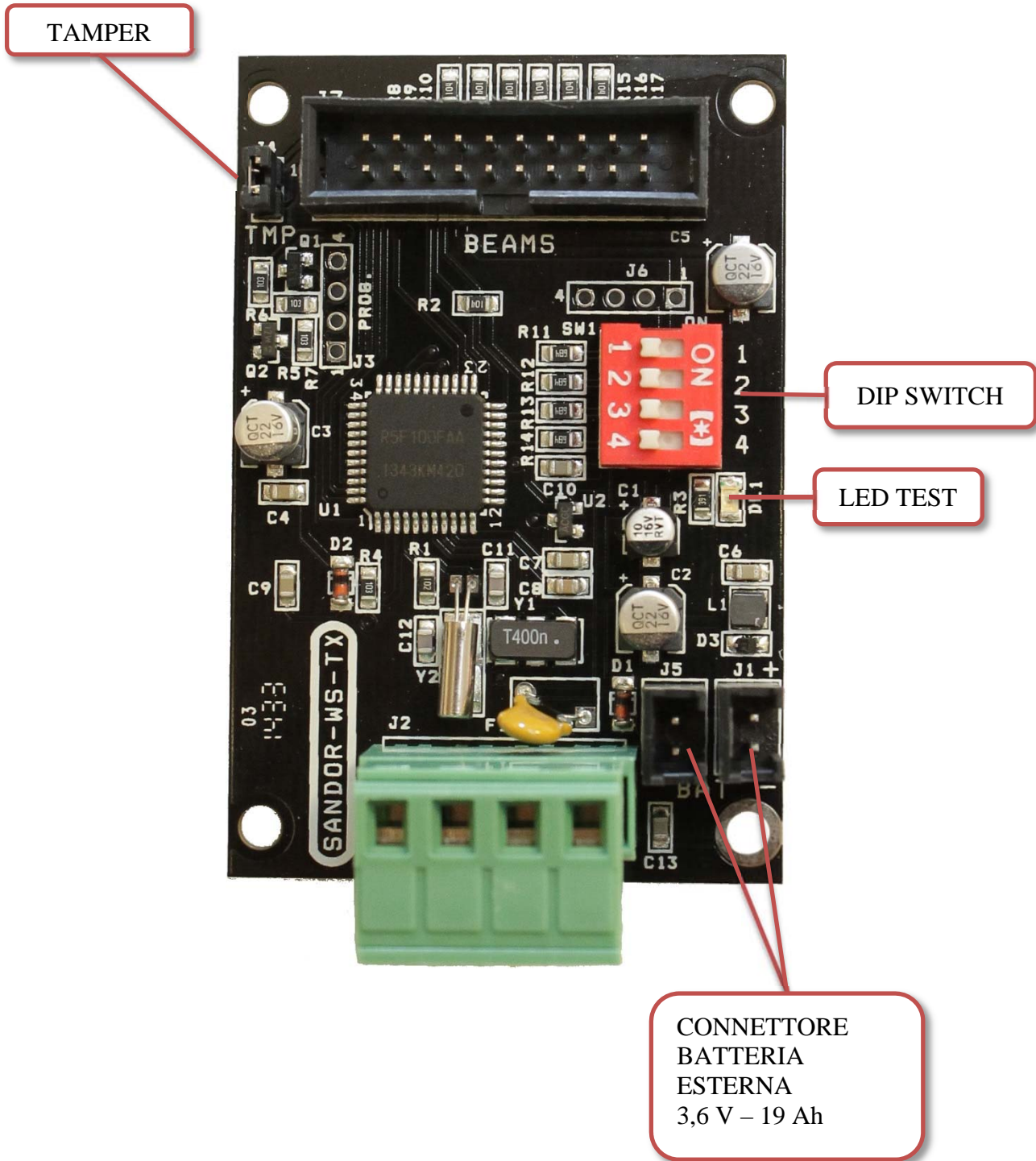
OTTICA RICEVITORE



	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
RX1	Black	White	White	White	White	White	Black	White	White	White	White	White
RX2	Black	White	White	White	White	White	Black	White	White	White	White	White
RX3	White	White	Black	White	White	White	White	White	Black	White	White	White
RX4	White	White	White	Black	White	White	White	White	Black	White	White	White
RX5	White	White	White	White	Black	White	White	White	White	Black	White	White
RX6	White	White	White	White	White	Black	White	White	White	White	Black	White

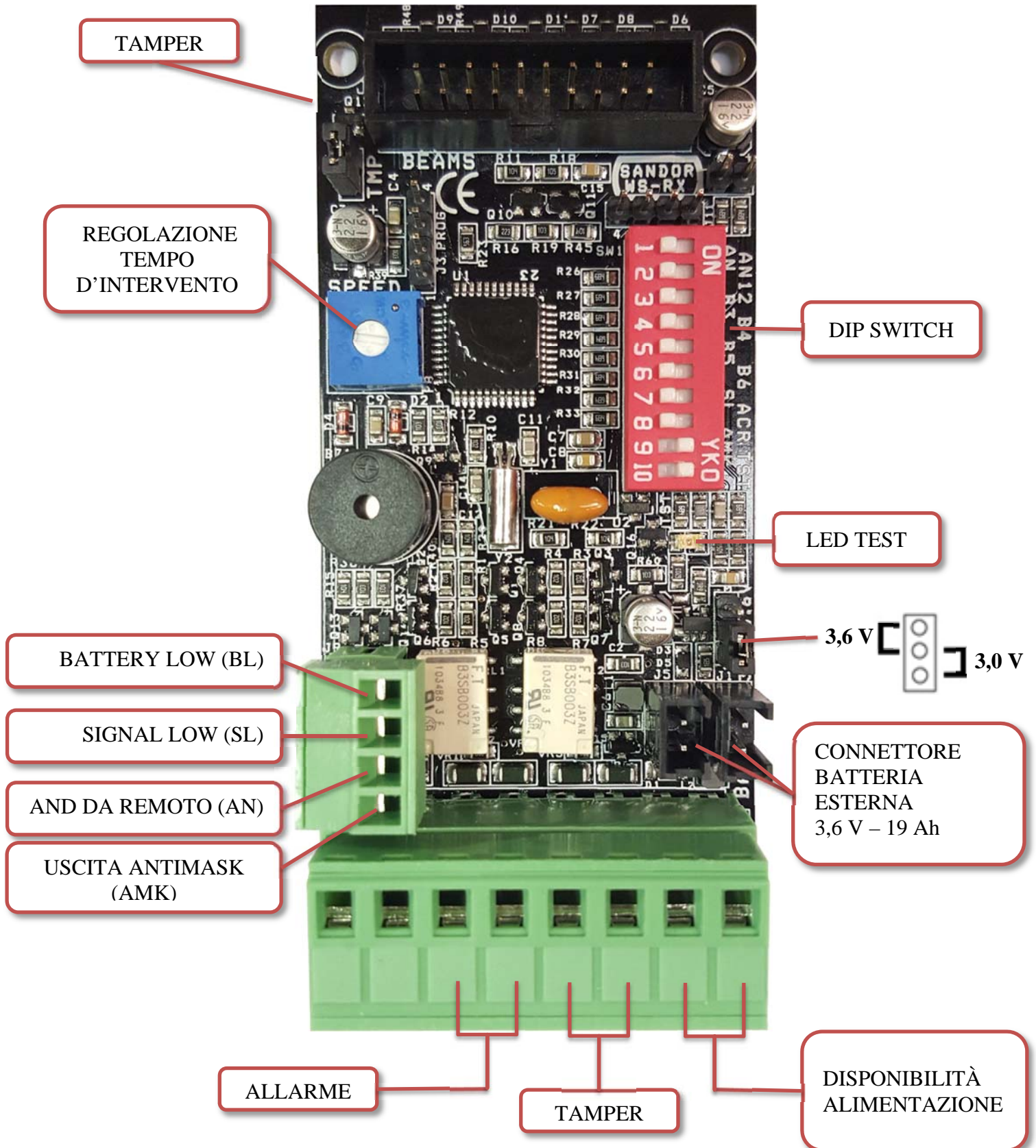
NB: I settaggi relativi agli indirizzamenti sono già impostati di Default.

5. SCHEDA SANDOR WS TX



N.B.: una volta alimentata la scheda tramite batteria ci sarà un lampeggio del led di accensione.

6. SCHEDA SANDOR WS RX



N.B.: una volta alimentata la scheda tramite batteria ci sarà un lampeggio del led di test.

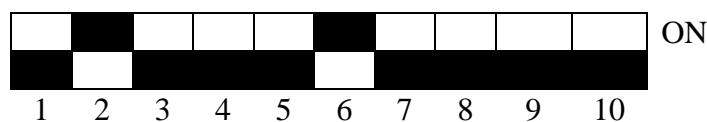
7. CARATTERISTICHE E SETTAGGI

DESCRIZIONE DIP SWITCH

La scheda presenta Dip Switch da cui è possibile settare le diverse configurazioni:

BANCO A 4 DIP SWITCH SCHEDA TX

1	TEST	In posizione ON si entra nella fase di test. Il LED di TEST inizia a lampeggiare
2	/	Non utilizzato
3	BEAM ON	Attiva tutti i trasmettitori durante la fase di test (DIP 1 ON). LED di TEST fisso
4	BEAM OFF	Disattiva tutti i trasmettitori durante la fase di test (DIP 1 ON). LED di TEST fisso



Es.: funzione AND 1-2 con 6 raggi attivi

BANCO A 8 DIP SWITCH SCHEDA RX

1	AND	Prevede l'allarme della barriera solo nel caso in cui almeno due ottiche di ricezione siano oscurate
2	AND 1-2	Prevede la funzione AND solo sulle prime due ottiche di ricezione della barriera. Questa configurazione può essere utile in presenza di erba alta o piccoli animali
3	BEAM 3	Sono attivi i primi 3 RX
4	BEAM 4	Sono attivi i primi 4 RX
5	BEAM 5	Sono attivi i primi 5 RX
6	BEAM 6	Sono attivi tutti 6 RX
7	S. LOW	Attivazione della funzione di disqualifica che prevede l'inibizione della barriera in caso di nebbia in pochi secondi. Essa si ripristinerà a nebbia diradata
8	A. CRAWL	Impostato su ON si attiva la modalità di "ANTISTRISCIAMENTO" significa che l'oscuramento del raggio RX1 (il primo in basso) per almeno 2 sec., provochi la condizione di allarme, indipendentemente che sia stata precedentemente settata in OR oppure in AND.
9	AMK	Impostato su ON si attiva la modalità di antimask per cui in caso di mascheramento viene fornito un negativo sull'uscita dedicata e viene inibito l'allarme per la durata dell'accecamento.
10	TEST	Attiva e disattiva la fase di test

CONNETTORE A 8

1	HTR	Non utilizzato
2		
3	ALLARME	Contatto pulito relè di allarme NC
4		
5	TAMPER	Contatto pulito relè di tamper NC
6		
7	ALIMENTAZIONE	È possibile alimentare il trasmettitore radio con tensione di 3,0 V o 3,6 V tramite i morsetti di alimentazione della barriera. La configurazione della tensione di uscita avviene posizionando opportunamente il jumper dedicato.
8		

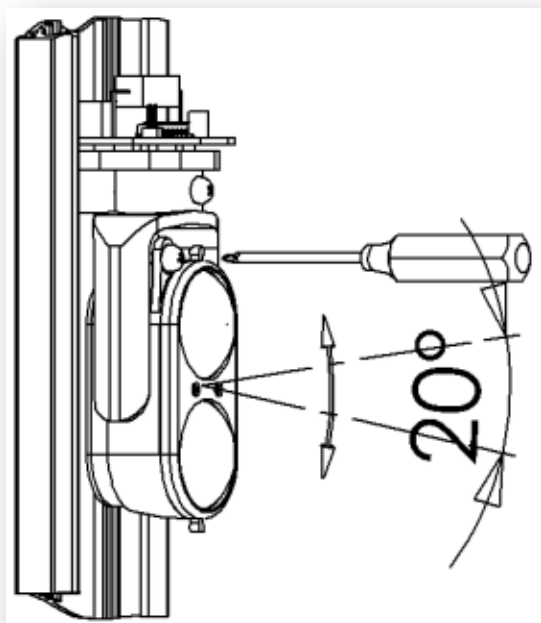
CONNETTORE A 4

BL	BATTERY LOW	Segnalazione batteria bassa data dalla chiusura al negativo di un open collector
SL	SIGNAL LOW	Segnalazione di disqualifica da nebbia data dalla chiusura al negativo di un open collector
AN	AND DA REMOTO	Collegando un positivo (3,6 V) si inserisce la funzione AND
AMK	ANTIMASK	Segnalazione di mascheramento data dalla chiusura al negativo di un open collector.

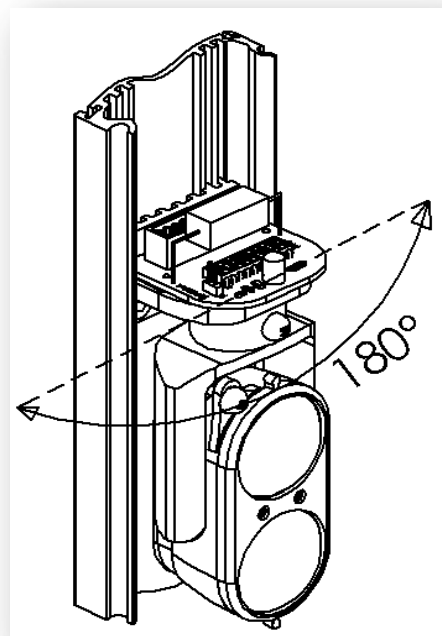
8. ALLINEAMENTO COLONNE

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 portante in orizzontale attraverso lo spostamento manuale, e in verticale attraverso le viti frontali poste al di sopra della lente.

Orientamento verticale



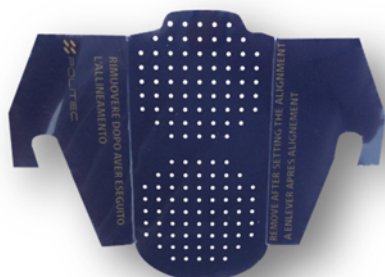
Orientamento orizzontale



N.B.: STRINGERE LA VITE DI SBLOCCO SNODO DOPO AVER EFFETTUATO LA REGOLAZIONE

9. TARATURA ATTRAVERSO SISTEMA SMA

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



1) Piegare il dispositivo seguendo le pieghe preimpostate

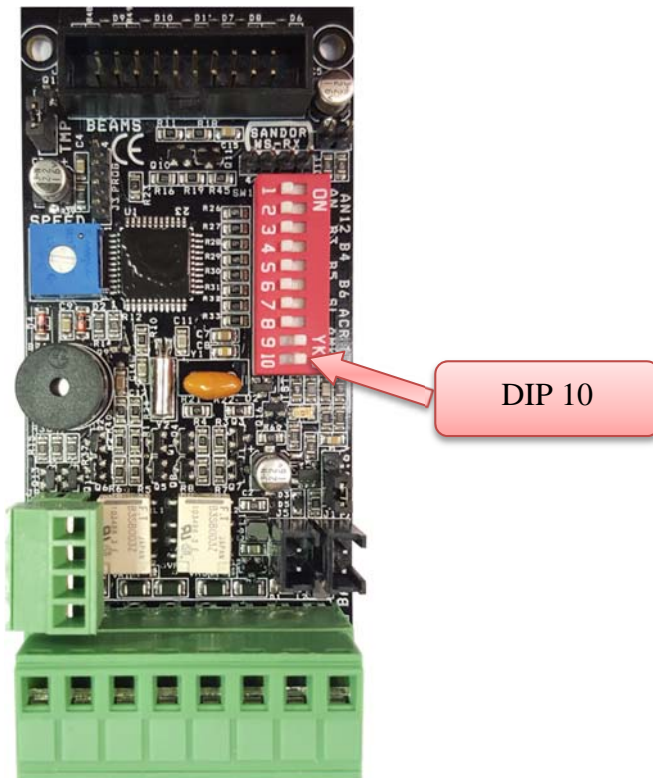


2) Posizionare il filtro davanti all'ottica TX posizionando i due ganci sui perni della forcella dell'ottica per perfezionare la ricerca del segnale di allineamento con condizioni critiche.

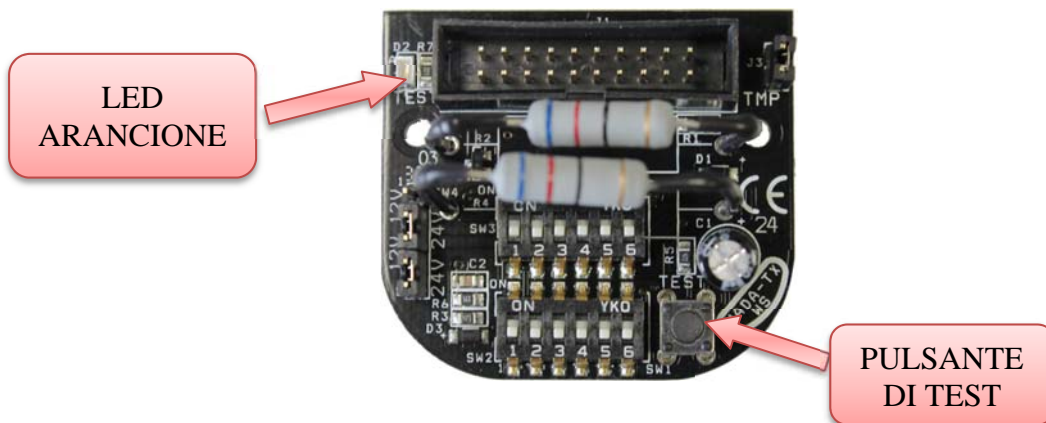


È sufficiente l'applicazione del filtro solo sul TX, non occorre ripetere l'operazione anche sull'RX.

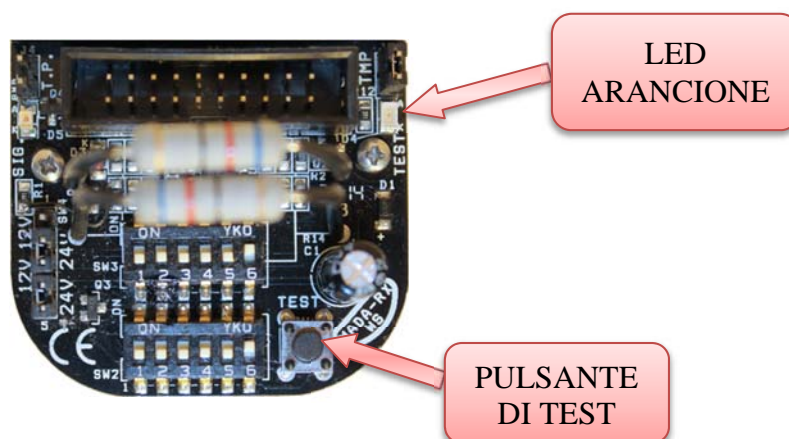
- 3) Posizionare in ON il DIP 10 sulla scheda madre ricevitore per attivare la fase di programmazione segnalata dal lampeggio del led di test.



- 4) Iniziare l'allineamento della tratta sulla barriera trasmettitore attivando il TEST dell'ottica TX, premendo il pulsante dedicato per circa 3 secondi fino all'accensione del LED arancione di TEST.



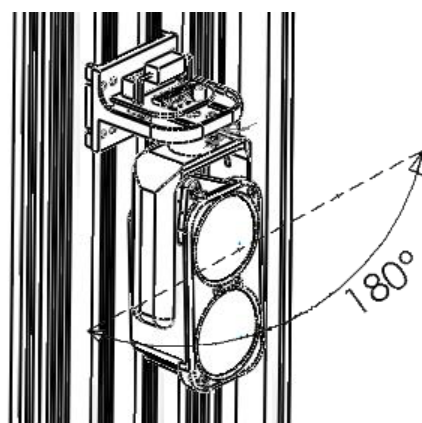
- 5) Attivare il TEST dell'ottica corrispondente al fascio che si vuole allineare sulla barriera ricevitore premendo il pulsante dedicato per circa 3 secondi fino all'accensione del LED arancione di TEST, il BUZZER e i LED (ad alta luminosità) di allineamento.



- 6) Attraverso spostamenti dell'ottica TRASMETTITORE, trovare il massimo allineamento ottico basandosi sul BUZZER e sul LED (ad alta luminosità) di allineamento, l'aumento della frequenza di lampeggio del LED e il fischio corrispondente del BUZZER indicherà un migliore ALLINEAMENTO.

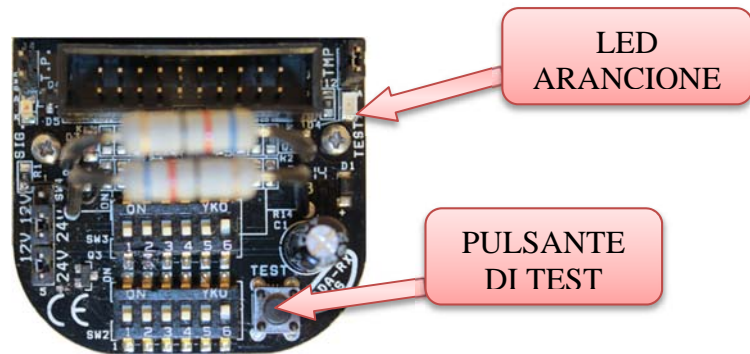


- 7) Tramite una rotazione COMPLETA sull'asse orizzontale dell'ottica RICEVITORE, si effettua lo SCANNING del segnale ottico.



- 8) Ruotando l'ottica RX trovare il valore massimo di ALLINEAMENTO che corrisponde al LED (ad alta luminosità) FISSO e al fischio CONTINUO del BUZZER.

- 9) Uscire dalla funzione di ALLINEAMENTO ripremendo il pulsante di TEST per circa 3 secondi su entrambe le ottiche (TX-RX) accertandosi che il LED arancione di TEST sia riportato nella condizione originale.



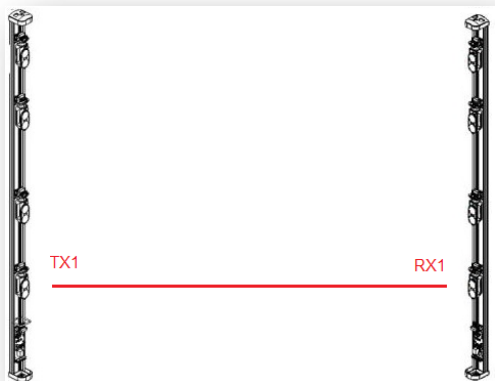
- 10) Al termine dell'operazione togliere lo schermo che funge da attenuatore, avendo la certezza di aver trovato il valore ottimale.



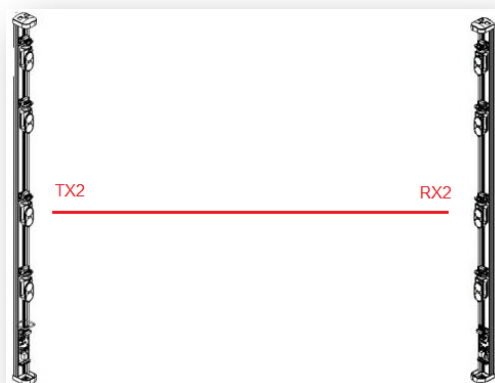
- 11) Una volta terminato l'allineamento di tutti i fasci posizionare in OFF il DIP 10 sulla scheda madre RX. Nei successivi 30 sec la barriera emetterà un suono continuo in caso di allineamento non efficace o di interruzione di un fascio; correggere l'orientamento delle colonne affinché il buzzer non emetta più alcun suono.

N.B.: SE IL LED DI TEST CONTINUA A LAMPEGGIARE VELOCEMENTE DURANTE IL NORMALE FUNZIONAMENTO SIGNIFICA CHE ESISTE UNA FONTE DI DISTURBO INFRAROSSO (ALTRA BARRIERA, FOTOCCELLULA CANCELLO, ...) CHE NON PERMETTE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELLA BARRIERA.

10. TARATURA RAGGI PARALLELI



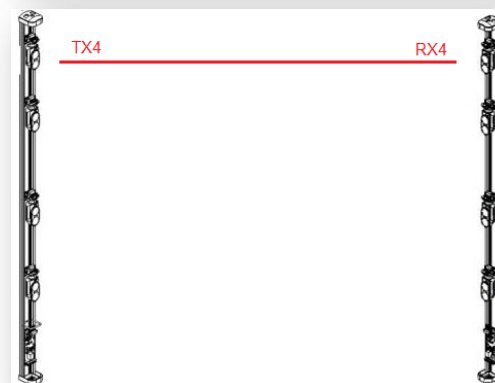
Mettere in TEST l'ottica TX1 e RX, e procedere alla taratura come precedentemente spiegato.



Mettere in TEST l'ottica TX2 e RX2, e procedere alla taratura come precedentemente spiegato.



Mettere in TEST l'ottica TX3 e RX3 e procedere alla taratura come precedentemente spiegato.



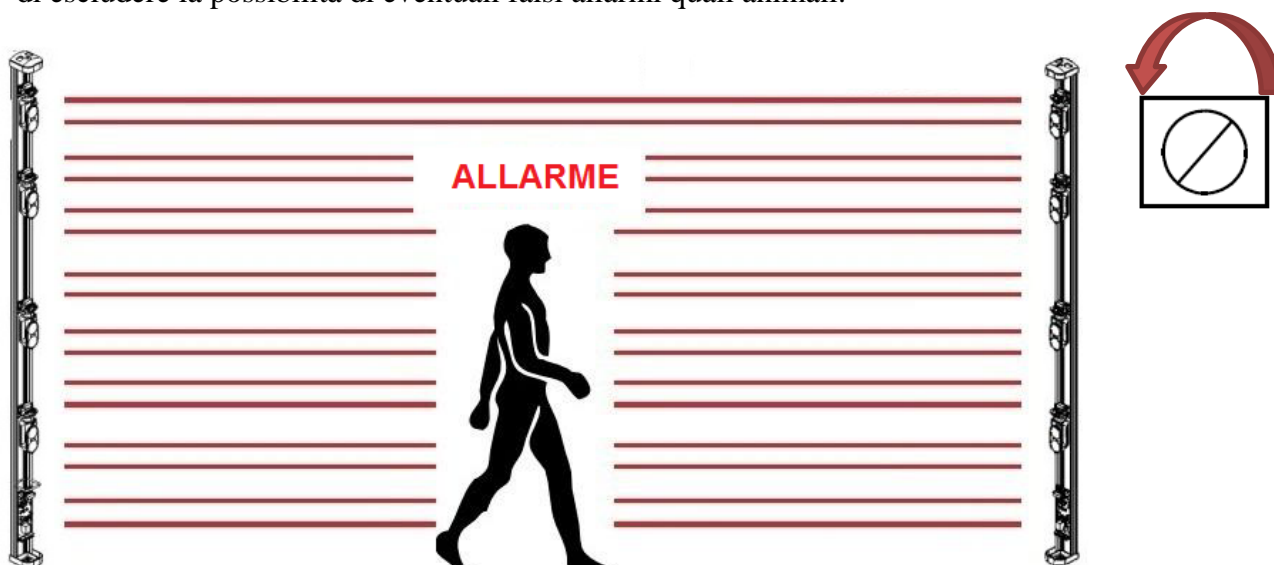
Mettere in TEST l'ottica TX4 e RX4 e procedere alla taratura come precedentemente spiegato.

N.B.: durante la fase di test allineamento di un trasmettitore le altre ottiche non in test TX si spengono automaticamente.

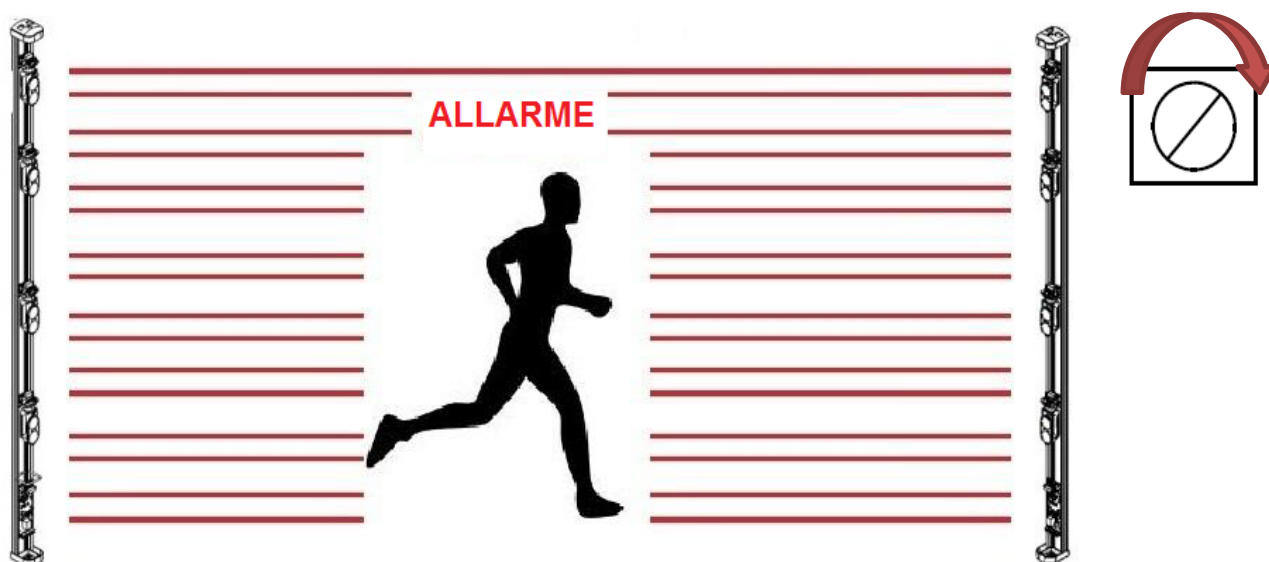
11. REGOLAZIONE TEMPO D'INTERVENTO

È possibile impostare la barriera per l'allarme rapido (attraversamento a 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 correndo alla massima velocità la barriera.



12. CARATTERISTICHE TECNICHE

DISTANZA MAX UTILIZZO INTERNO	100 m
DISTANZA MAX UTILIZZO ESTERNO	50 m
SISTEMA DI PUNTAMENTO E ALLINEAMENTO	Tecnologia SMA ottico-acustico
SINCRONIZZAZIONE	Ottica
ANGOLO DI ALLINEAMENTO	20° verticale 180° orizzontale
FOTODISPOSITIVI	Raggi impulsivi in onda di lavoro 950 nm
MODALITÀ FUNZIONAMENTO SETTABILE	OR – AND RANDOM (casuale di due raggi) su scheda o da remoto
MODALITÀ ESCLUSIONE RAGGI SETTABILE	Sì
FUNZIONE ANTISTRISCIAMENTO SUL PRIMO RAGGIO IN BASSO	Sì
ALIMENTAZIONE	Batteria 3,6 v 19 ah
USCITA ALLARME	Relè con contatti liberi NC/NO (su RX)
USCITA ANTIMANOMISSIONE	Tamper apertura colonna (tamper TX trasmesso su RX)
USCITA DISQUALIFICA DA NEBBIA	Uscita OC dedicata
USCITA BATTERIA BASSA	Uscita OC dedicata
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-25°C / +65°C
GRADO DI PROTEZIONE	IP65
DIMENSIONE PROFILO LXPXH	60 mm x 60 mm x (da 600 mm a 4000 mm)

N° RAGGI	DURATA BATTERIA	
	SINGOLA BATTERIA	DOPPIA BATTERIA
2	42 mesi	/
4	36 mesi	/
6	24 mesi	48 mesi

N.B. La durata delle batterie varia a seconda del numero di passaggi attraverso la barriera.

13.F.A.Q

NON RIESCO AD ALLINEARE

- Verificare che non siano presenti ostacoli di nessun tipo interposti tra RX e TX e che la conformità del sito non rappresenti un impedimento;
- Assicurarsi che il TX sia in fase di test (led arancione dell'ottica in esame acceso e gli altri spenti);
- Assicurarsi che i connettori siano ben inseriti e che la configurazione dei DIP sia corretta;
- Assicurarsi che non ci siano fonti di luce esterne che interferiscano con la corretta lettura del segnale (fotocellule dei cancelli, altre barriere, infrarossi,...);

DOPO AVER ALLINEATO CON PRECISIONE IL SENSORE (LUCE DEL LED ACCESA FISSA E BIP CONTINUO) IL SISTEMA RIMANE IN ALLARME

- Assicurarsi che i connettori siano ben inseriti e che la configurazione dei DIP sia corretta;
- Verificare quale ottica ricevitore non capta il corrispondente trasmettitore. Per fare ciò impostare la modalità AND, se la barriera non è più in allarme oscurare singolarmente ogni raggio trovando quello che non generi l'allarme generale, tale raggio risulta non allineato;
- Assicurarsi che non ci siano fonti di luce esterne che interferiscano con la corretta lettura del segnale (fotocellule dei cancelli, altre barriere, infrarossi,...);

CON NEBBIA O PIOGGIA IL SISTEMA VA IN ALLARME

- Controllare che la funzione di disqualifica da nebbia sia attiva (pag. 11);
- Assicurarsi che la struttura sia ben sigillata e controllare che non siano già presenti all'interno elementi di disturbo (acqua, insetti,...);
- Verificare la precisione dell'allineamento di ogni singola ottica ed eventualmente rieffettuare 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 della colonna davanti alle lenti in modo da avere due superfici interposte tra TX e RX per raddoppiare l'attenuazione del fascio.

FALSI ALLARMI RIPETUTI

- Se sono causati dal passaggio di animali, utilizzare le funzioni **AND** (pag. 11) oppure **aumentare il tempo d'intervento** (pag. 19);
- Verificare la precisione dell'allineamento di ogni singola ottica ed eventualmente riefettuare la procedura compiendo uno scanning completo assicurandosi che non ci siano fonti di luce che possano influenzare la taratura.
- Per evitare disturbi radio utilizzare come collegamento tra trasmettitore wireless e barriera un cavo schermato con la calza al negativo della morsettiera;

IL SISTEMA VA IN DISQUALIFICA ANCHE IN ASSENZA DI NEBBIA

- Verificare la precisione dell'allineamento di ogni singola ottica ed eventualmente riefettuare 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 della colonna davanti alle lenti in modo da avere due superfici interposte tra TX e RX per raddoppiare l'attenuazione del fascio.

ASSISTENZA TECNICA: +39 039 9081616



POLITEC

Perimeter protection

POLITEC s.r.l.

Via Adda, 66/68 - 20882 Bellusco (MB) - Italy

tel. +39 039 6883019 r.a. - fax +39 039 6200471

www.politecsrl.it