

TOWER MAGNUS

BARRIERE A DOPPIA TECNOLOGIA IR+MW
Disponibili in versione terminale e bidirezionale

Manuale di uso ed installazione

Indice

Introduzione ed avvertenze	Pagina 3
Componenti e accessori	Pagina 4- 5
Norme generali di installazione	Pagina 6
Opzioni di montaggio	Pagina 6
• Montaggio a parete – staffa GAR WL	6
• Montaggio a terra – basamento GAR GR	7
Fissaggio della barriera	Pagina 8
Regolazione altezza tamper, inserimento copertura e chiusura della barriera	Pagina 9
Esempi di installazione	Pagina 10
Schede basi RX e TX	Pagina 12 - 13
Alimentazione barriera	Pagina 14
Allineamento	Pagina 15-16-17
Settaggi e programmazione	Pagina 18-19
• Descrizione funzionamento led di segnalazione	18
• Descrizione caratteristiche e settaggi jumper	19
Dispositivo a microonde	Pagine da 20 a 29
• Introduzione	20
• Caratteristiche e zona di non-rilevazione	20
• Scheda ricevitore (RX)	21
Descrizione dip switch e morsettiera	
• Scheda trasmettitore (TX)	22
Descrizione dip switch e morsettiera	
• Installazione	23
• Controllo manuale tramite dip-switch	23
• Controllo tramite software (RS485)	25
Avvertenze finali e funzione OR – AND	Pagina 30
Caratteristiche e consumi	Pagina 31

Introduzione ed avvertenze

INTRODUZIONE

TOWER MAGNUS sono le barriere perimetrali a doppia tecnologia di assoluta affidabilità ed efficacia. In combinazione con gli appositi accessori possono essere mimetizzate in un palo per l'illuminazione che abbina estetica e funzionalità ad un dispositivo di sicurezza affidabile. Precablate e pronte per l'installazione sono composte da un'unità trasmettente ed una ricevente. Il trasmettitore emette una sequenza codificata di raggi infrarossi ed onde elettromagnetiche ad alta frequenza indirizzate verso il rispettivo ricevitore.

Il dispositivo a microonda utilizza antenne planari di nuova generazione e derivazione militare con dimensioni ridotte per l'assenza dell'ingombrante parabola. TOWER MAGNUS sono indicate anche in situazioni ed ambienti ostili (basse temperature, nebbia, umidità, raffiche di vento) grazie alla presenza del dispositivo di termostatazione automatica, al sistema di disqualifica ed alla solida struttura in alluminio.

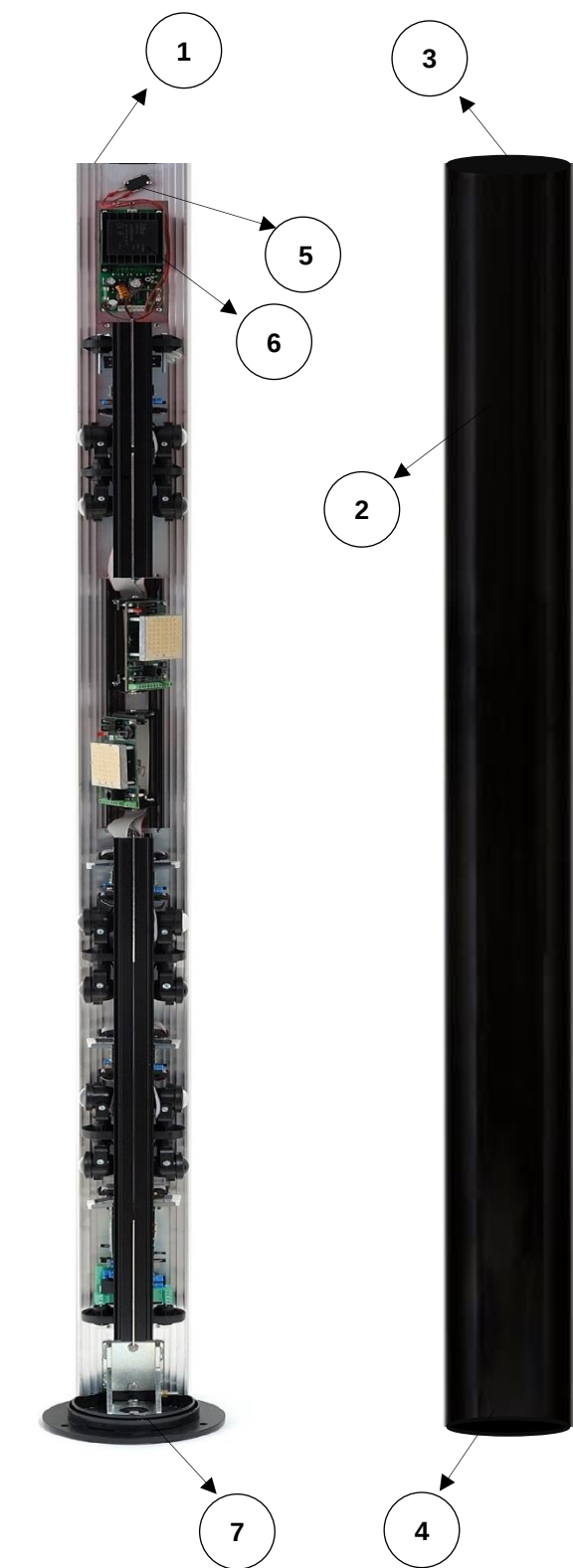
AVVERTENZE

- **Utilizzare cavi schermati.**
- **Rispettare le distanze minime tra le barriere TX e RX (vedi tabella pag. 31).**
- **In aree soggette a nebbia intensa, per distanze superiori a 80 m, si consiglia di spezzare la tratta.**
- **Alimentare il dispositivo con una tensione stabilizzata di 13,8 Vdc.**
- **E' obbligatorio attivare la funzione di termostatazione (24 Vac).**
- **L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato.**

MITECH non è responsabile per danni e/o malfunzionamenti delle barriere causati da una errata installazione e/o utilizzo improprio delle stesse.



Componenti



N°	Quantità	Descrizione
1	1	Profilato in alluminio
2	1	Tubo in policarbonato IR
3	1	Coperchio superiore
4	1	Coperchio inferiore
5	1	Tamper
6	1	Alimentatore duale
7	1	Basamento per fissaggio a terra (GAR GR) o staffa per fissaggio a parete (GAR WL).

Schede, gruppi ottici, microonda e sistema di riscaldamento	
Versioni terminali RX o TX	
Scheda base	1 (RX o TX)
Schede espansione	2 (RX o TX)
Schede tamper	1 (RX o TX)
Gruppi ottici	3 (RX o TX)
Microonda	1 (RX o TX)
Resistenze	3

Versione bidirezionale	
Schede base	1 coppia (1 RX + 1 TX)
Schede espansione	2 coppie (2 RX + 2 TX)
Schede tamper	1 coppia (1 RX + 1 TX)
Gruppi ottici	3 coppie (3 RX + 3 TX)
Microonda	1 coppia (1 RX + 1 TX)
Resistenze	3 coppie

Accessori

IMMAGINE	CODICE	DESCRIZIONE
	GAR GR (di serie)	Base per fissaggio a terra 200 x 210 mm Ø 33 cm
	GAR WL	Staffa per fissaggio a parete (200 x 210 mm)
	GARPOW	Alimentatore duale, 1 per barriera (se richiesto viene installato in alto)
	GAR LAMP CO o WH	Corpo luce a forma sferica, Ø 32 cm, colore cognac (CO) o bianco (WH), attacco E27
	GAR LUMYA	Corpo luce cilindrico integrato nella barriera, altezza 25 cm, colore bianco, attacco E27
	GAR PRCAP	Tappo anticalpestio
	TW CAMCAP	Supporto universale per telecamere

Norme generali di installazione

1. Una volta installata la barriera occorre assicurarsi che sia perfettamente chiusa con i propri coperchi a tenuta stagna.
2. Accertarsi che tra i sensori non vi siano ostacoli di alcun tipo che possano impedire la comunicazione tra l'ottica del trasmettitore e del ricevitore (esempio: rami di albero, piante, fogliame, ecc.).
3. Evitare che la barriera ricevitore possa essere irraggiata dal sole (all'alba o al tramonto) nello stesso asse ottico del fascio proveniente dal trasmettitore.
4. Evitare di utilizzare alimentatori switching in quanto arrecano disturbi alle alimentazioni.

Opzioni di montaggio

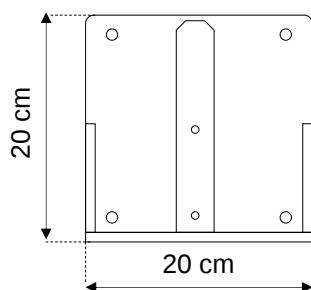
Esistono due modalità per il fissaggio delle barriere :

- con staffa per il montaggio a parete (codice: GAR WL)
- con basamento per il fissaggio a terra (codice: GAR GR)

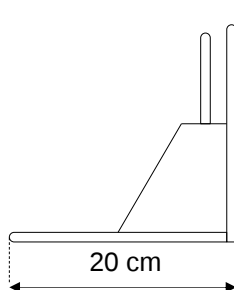
Montaggio a parete – Staffa GAR WL

Praticare 4 fori $\varnothing$ 8 mm nella parete in corrispondenza dei fori di fissaggio della staffa. Inserire i tasselli in acciaio M8 (non forniti) e fissare la staffa.

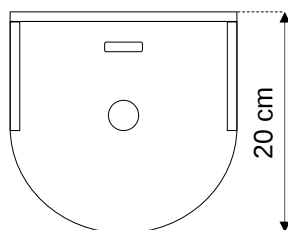
VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE

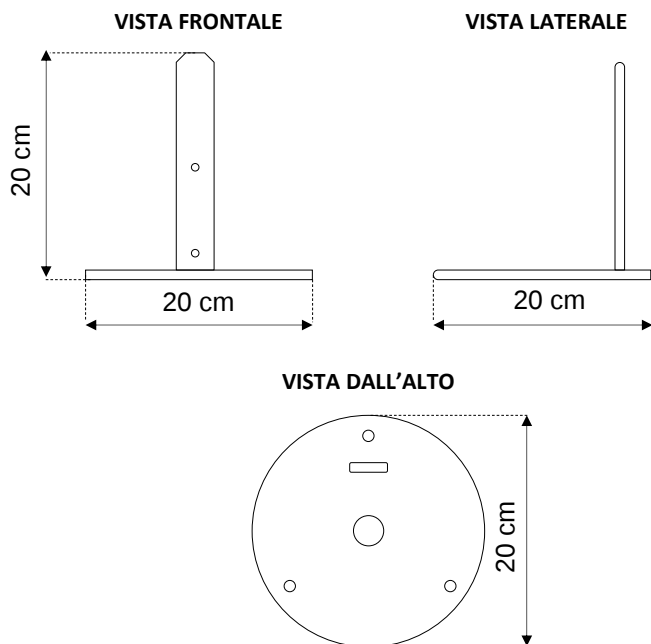


VISTA DALL'ALTO



Foro per passaggio cavi $\varnothing$ 32

Montaggio a terra (Basamento GAR GR)



FISSAGGIO CON ZANCHE

Realizzare un plinto di cemento nel quale annegare le 3 zanche in dotazione. N.B. È necessario predisporre il corrugato (Ø 20 mm) per il passaggio dei cavi.



FISSAGGIO CON TASSELLI

Praticare 3 fori Ø 8mm nel pavimento in corrispondenza dei fori di fissaggio del basamento. Inserire i tasselli in acciaio M8 (non forniti) e fissare il basamento.

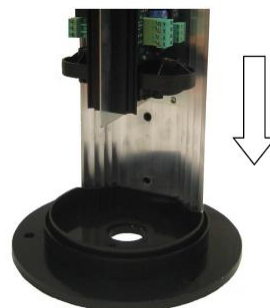


Fissaggio della barriera

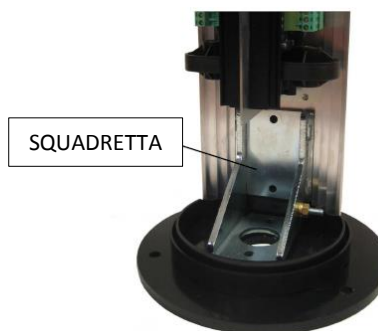
Inserire nella guida il coperchio inferiore



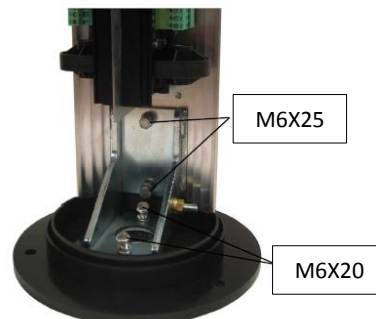
Inserire il profilato in alluminio nella guida, collocandolo nell'apposita sede del coperchio inferiore



Inserire l'apposita squadretta di giunzione tra il coperchio inferiore e il profilato in alluminio



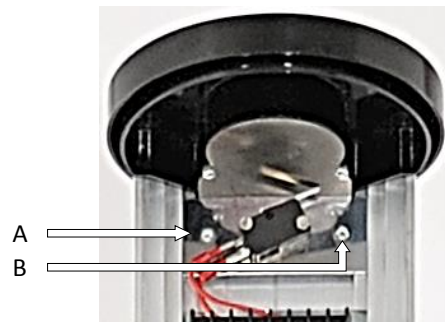
Avvitare le 2 viti M6x20 tra la squadretta e il basamento e le 2 viti M6x25 tra la squadretta e il profilato



Regolazione altezza tamper, inserimento copertura e chiusura della barriera

Regolazione altezza tamper

Regolare tramite i due grani A e B l'altezza del tamper lungo il profilo di alluminio (vedere immagine)



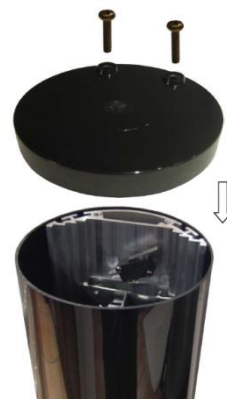
Inserimento copertura

Inserire dall'alto il tubo in policarbonato, facendolo scorrere fino alla base della barriera



Chiusura della barriera

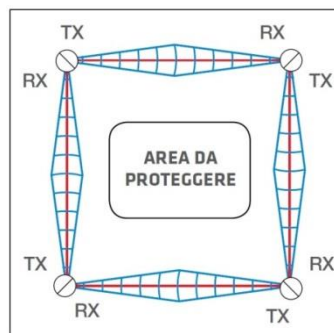
Posizionare il coperchio superiore e avvitarlo alla barriera tramite le 2 viti in dotazione provviste di O-ring



Esempi di installazione

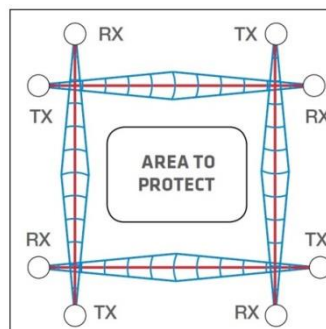
PROTEZIONE PERIMETRALE DI 4 LATI

Soluzione con barriere bidirezionali



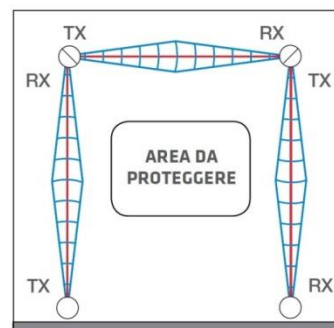
PROTEZIONE PERIMETRALE DI 4 LATI

Soluzione con barriere terminali



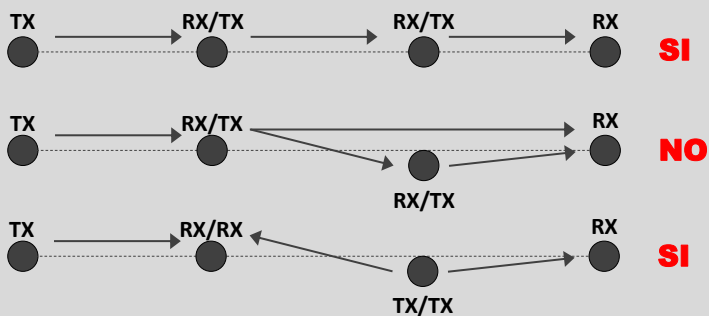
PROTEZIONE DI UN SOLO LATO

Soluzione con barriere terminali



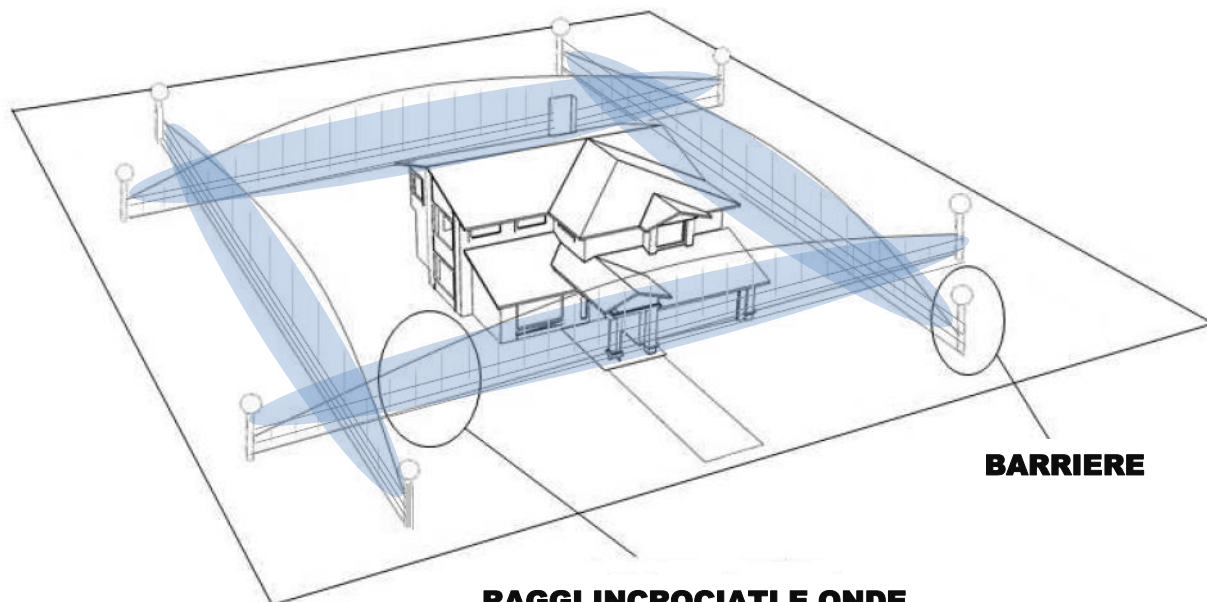
AVVERTENZA PER INSTALLAZIONI CON PIU' DI 2 barriere IN LINEA

Per un corretto posizionamento delle barriere fare riferimento al seguente schema (contattare il fornitore per maggiori informazioni)



Esempio di protezione

I raggi delle barriere TOWER MAGNUS sono a raggi incrociati mentre le onde elettromagnetiche sono ad alta frequenza per assicurare la massima protezione.



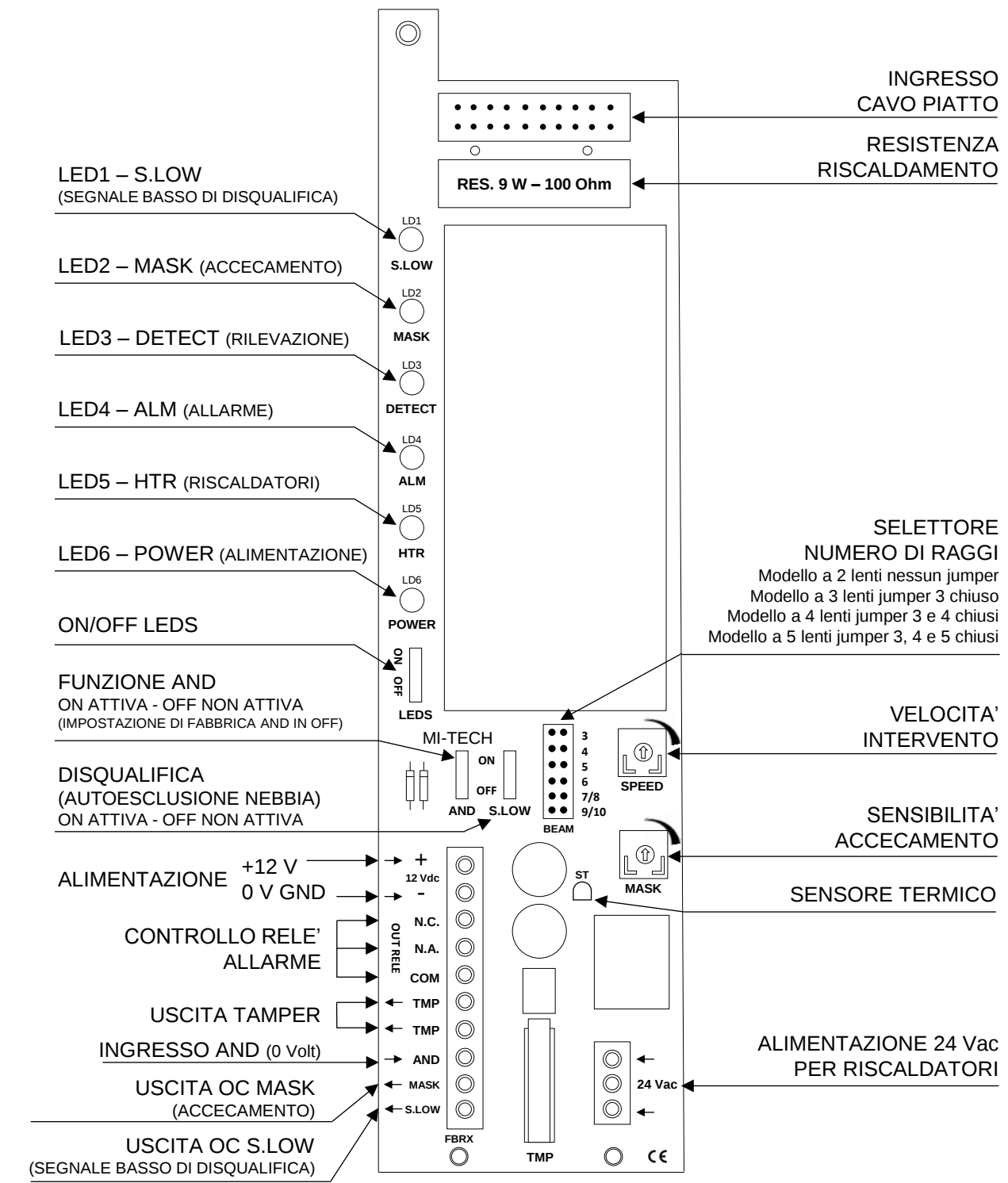
RAGGI INCROCIATI E ONDE ELETTROMAGNETICHE

AVVERTENZE

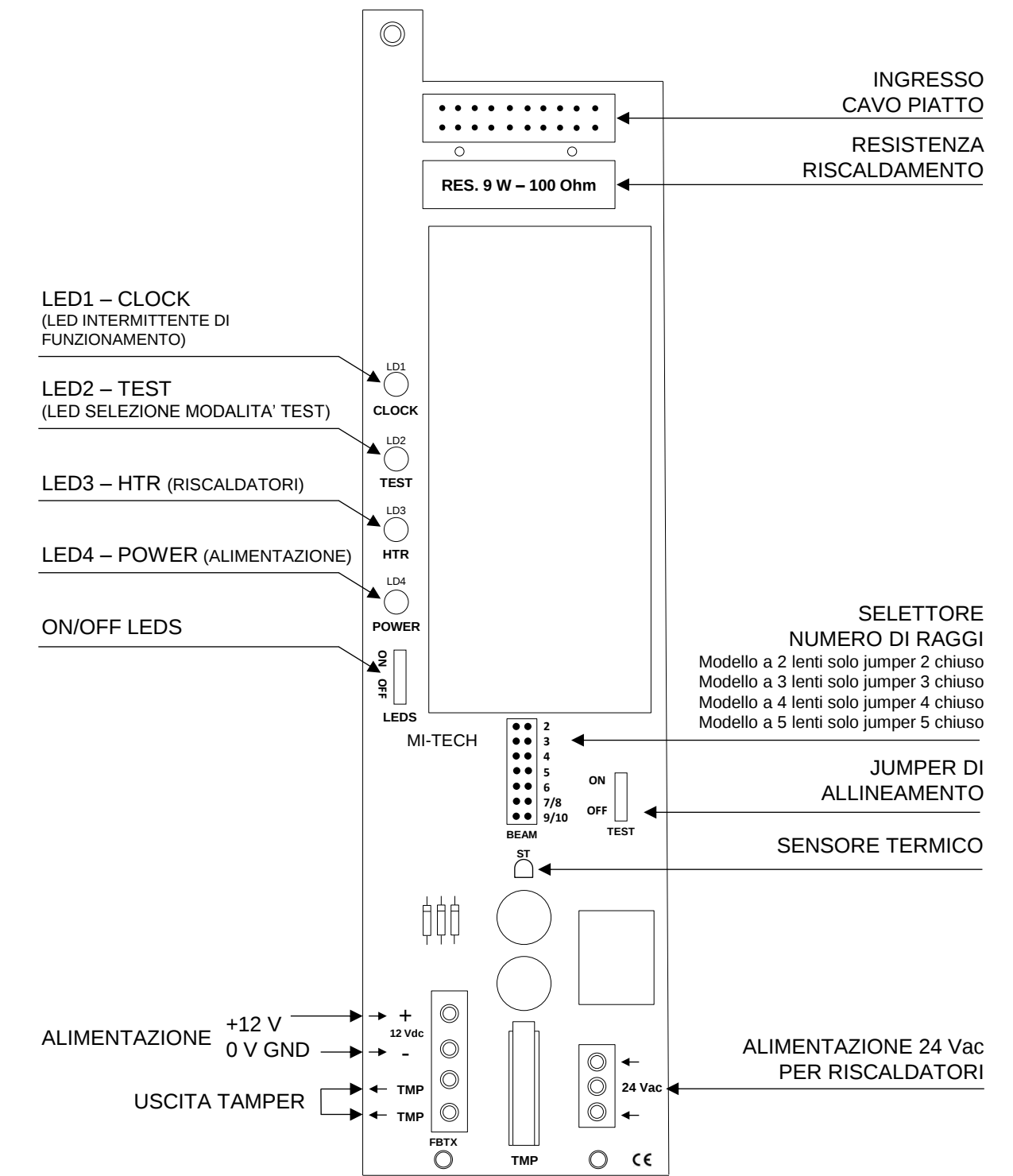
Accertarsi che non vi siano interferenze causate dalla presenza di fotocellule per apertura cancelli automatici, sensori a microonda e dispositivi che emettono raggi infrarossi (es. illuminazione infrarosso videocamere per visione notturna) che possano creare problematiche di accecamento alle barriere.

Schede basi - ricevitore e trasmettitore

Ricevitore (RX)



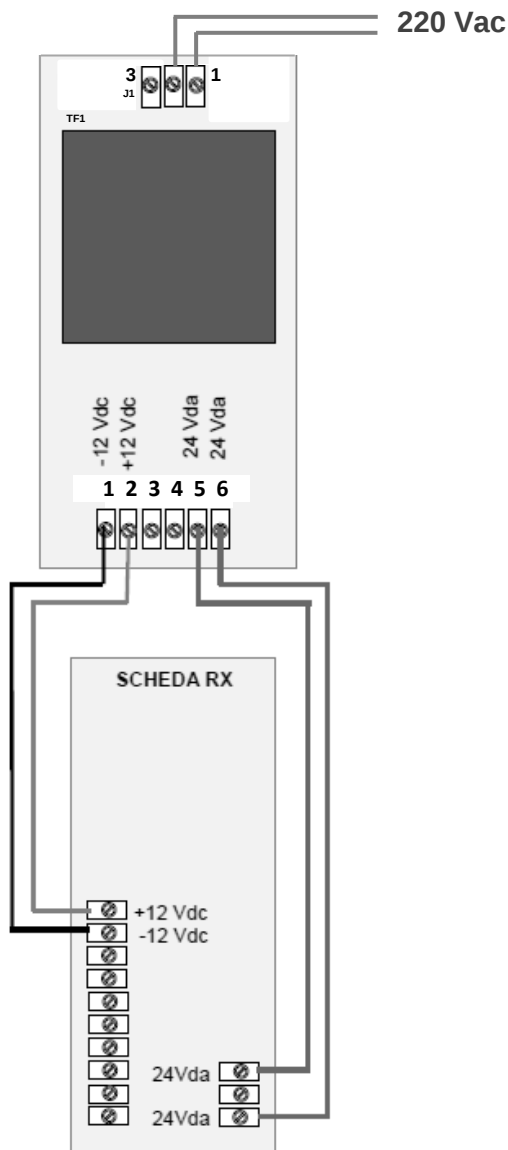
Trasmettitore (TX)



Alimentazione barriera

Esempio di alimentazione barriera ricevente (RX) utilizzando l'alimentatore duale GAR POW.

Nota: con un alimentatore è possibile alimentare una coppia di barriera (RX-TX o RX-RX o TX-TX).



AVVERTENZA

La barriera per poter funzionare correttamente, necessita di una tensione filtrata e stabilizzata di 230 Vac.

Verificare quindi l'impianto elettrico prima di dare alimentazione.

Allineamento

1. Alimentare la barriera TX e RX (vedere pagina 10).
2. Verificare che tutti i led rossi (LED ALM) presenti sulle schede espansione e tamper delle ottiche RX (Figura 1) siano tutti spenti.

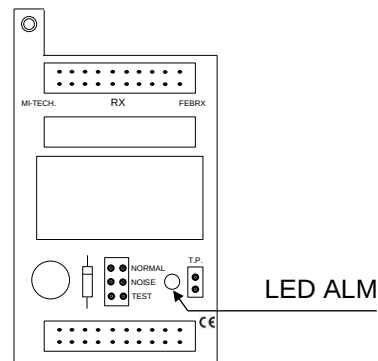


Figura 1

3. Nel caso uno o più led non fossero spenti, effettuare leggeri movimenti manuali delle ottiche in senso orizzontale e verticale (Figura 2) nella direzione del trasmettitore cercando di ottenerne lo spegnimento. Se non si riuscisse ad ottenere lo spegnimento di uno o più led, passare ugualmente alla procedura di allineamento strumentale descritta a pagina 16.

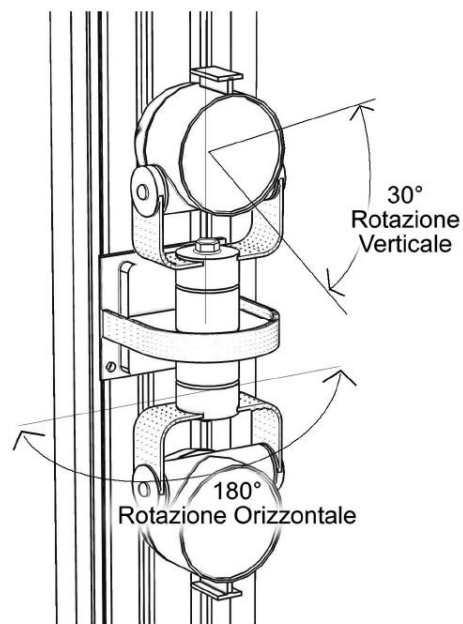


Figura 2

AVVERTENZE:

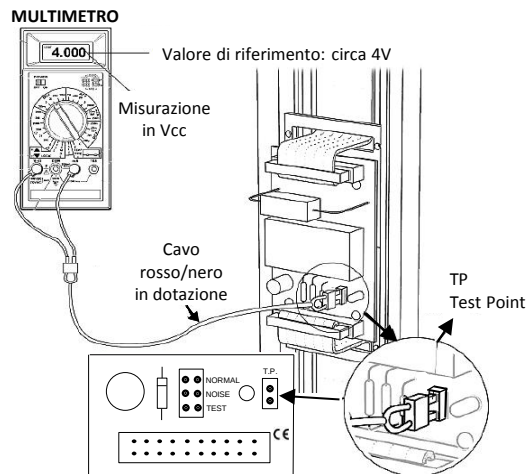
Prima della procedura di allineamento strumentale verificare sulla scheda base della barriera ricevente quanto segue:

- il led di accecamento deve risultare spento
- il jumper AND e S.LOW (disqualifica) devono essere programmati in modalità OFF
- la regolazione dei trimmer MASK e SPEED deve rimanere in posizione verticale



Allineamento strumentale

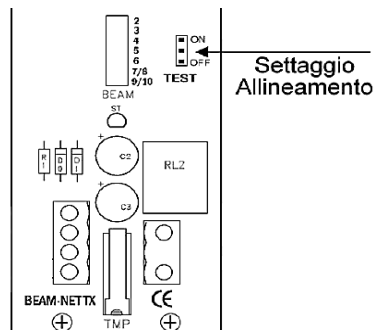
1. Collegare il multimetro al connettore TP della scheda di espansione RX più centrale della barriera utilizzando l'apposito cavo in dotazione, di colore rosso/nero.



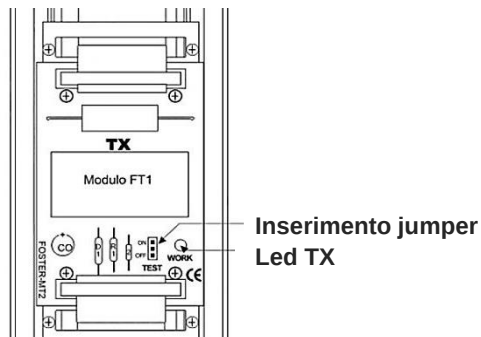
NOTE:

- a) alcuni multimetri potrebbero misurare una tensione inferiore anche del 50% del valore reale, pertanto verificarne il corretto funzionamento
- b) l'utilizzo di alcune ricetrasmittenti per comunicare durante l'installazione potrebbero influire sui valori di lettura dei multimetri.

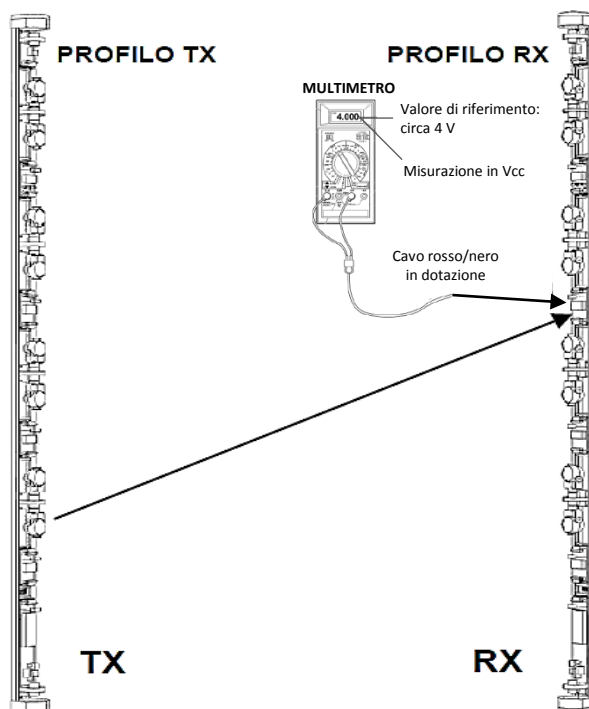
2. Inserire il Jumper TEST sulla scheda base TX in posizione ON



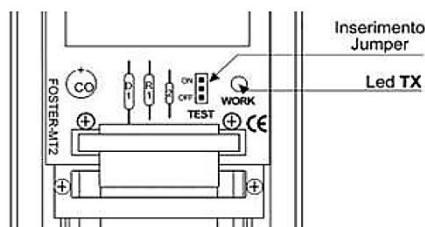
3. Inserire il Jumper TEST in posizione ON della prima scheda di espansione TX in basso.



4. Regolare manualmente l'ottica della prima scheda espansione TX in basso, verso il centro della barriera ricevente RX (vedi immagine).
Il valore di tensione indicato dal tester deve essere di circa 4 Volt, (oltre i 4 Volt i valori di tensione sono da considerarsi ottimi).
In questa fase è importante verificare che i led rossi presenti sulle elettroniche delle ottiche RX siano tutti spenti.
Qualora rimanessero accesi tutti o solo alcuni, procedere ad un nuovo orientamento dell'ottica TX fino ad ottenere lo spegnimento degli stessi.
Se non fosse sufficiente, regolare anche le ottiche RX in verticale e/o in orizzontale.



5. Riposizionare il Jumper TEST in modalità OFF della prima scheda espansione TX in basso e ripetere dal punto 3 l'operazione di allineamento per tutte le rimanenti schede di espansione TX.



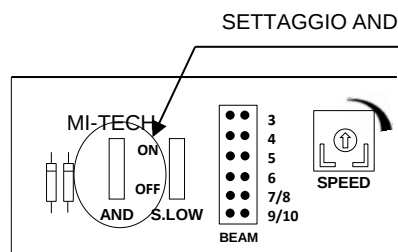
6. **Assicurarsi che tutti i Jumper TEST della scheda base e delle schede di espansione TX siano posizionati in modalità OFF.**

TEST FINALE:

Versione bilente: verificare che oscurando ciascun gruppo bilente la barriera generi un segnale di allarme (settaggio OR).

Versione monolente: verificare che oscurando ciascuna lente la barriera generi un segnale di allarme (settaggio OR).

7. Una volta terminato il **TEST FINALE**, per attivare la funzione AND è necessario inserire l'apposito jumper presente sulla scheda base RX in posizione ON.
IMPORTANTE: durante la fase di allineamento ricordarsi che il jumper AND deve essere posizionato sempre in OFF.



Settaggi e programmazione

Descrizione funzionamento led di segnalazione

La scheda base RX dispone di 6 led di segnalazione che possono essere attivati o disattivati tramite il jumper LEDS (ON/OFF).

Led S.LOW: Avviso di segnale basso (DISQUALIFICA)

L'accensione del led SIGNAL LOW segnala la presenza di nebbia intensa e l'attivazione della funzione disqualifica (in questa modalità la barriera si disattiva per poi ripristinarsi automaticamente appena migliora il segnale).

E' possibile gestire questa segnalazione direttamente in centrale (uscita O.C.).

Per il corretto funzionamento della disqualifica è indispensabile aver eseguito la procedura di allineamento in modo ottimale.

Led MASK: Segnalazione accecamento e anomalia rete elettrica

L'accensione o la luce intermittente del led MASK indica la presenza di un disturbo elettromagnetico presente sul campo o nell'impianto elettrico di alimentazione che altera il corretto funzionamento della barriera.

Led DETECT: Segnalazione di irregolarità di trasmissione

In condizioni di funzionamento regolare il led rimane spento.

Il led lampeggiante indica la mancanza di uno o più segnali da parte dei trasmettitori.

Il led acceso fisso indica l'assenza di segnale da parte di tutti i trasmettitori (verificare l'allineamento ed eventuali disturbi di accecamento).

Led ALM: Led allarme

In caso di accensione segnala l'avvenuto allarme.

Il ritardo d'intervento è regolabile da 50 ms a 500 ms agendo sul trimmer SPEED (il ritardo aumenta azionando il trimmer in senso orario).

Led HTR: Led accensione sistema di riscaldamento

La barriera è dotata di un sistema automatico di riscaldamento controllato elettronicamente che si attiva alla temperatura di 17° (il led acceso indica l'attivazione dei riscaldatori).

POWER: Led di alimentazione

Il led POWER, in condizione di funzionamento regolare, resta sempre acceso.

Descrizione jumper, trimmer e connettore T.P.

Scheda base RX

Jumper BEAM

Selettore numero di raggi, vedere schema pagina 12.

Jumper AND

Inserito in posizione ON abilita la funzione AND. Per avere una condizione di allarme dovranno essere interrotti due gruppi ottici casuali.

La funzione è programmabile anche da remoto tramite morsettiera (ingresso AND a 0 Volt).

Jumper S.LOW: Segnale basso (DISQUALIFICA)

Inserito in posizione ON abilita la funzione di disqualifica (uscita OC a 0 Volt).

Jumper LEDS

Inserito in posizione ON attiva i led di segnalazione.

Trimmer SPEED

Trimmer per la regolazione del tempo di intervento da 50 ms a 500 ms (il ritardo aumenta azionando il trimmer in senso orario).

Trimmer MASK

Trimmer per la regolazione della sensibilità del dispositivo di anti-accecamento (la sensibilità aumenta azionando il trimmer in senso orario).

Scheda base TX

Jumper BEAM

Selettore numero di raggi, vedere schema pagina 13.

Jumper TEST

Da utilizzare durante la fase di allineamento, vedere pagina 16.

Jumper LEDS

Inserito in posizione ON attiva i led di segnalazione.

Scheda espansione RX

Jumper NORMAL

Non modificare la programmazione.

Jumper NOISE

Non utilizzato.

Connettore T.P.

Da utilizzare durante la fase di allineamento con l'apposito cavo in dotazione di colore rosso/nero, vedere pagina 16.

Scheda espansione TX

Jumper TEST

Da utilizzare durante la fase di allineamento, vedere pagina 16.

Dispositivo a microonde

Introduzione

Il dispositivo a microonda è formato da due unità TX ed RX da posizionare alle estremità opposte dell'area protetta. L'unità TX emette onde elettromagnetiche in direzione dell'unità RX che le riceve, le elabora e le traduce in un segnale elettrico che viene analizzato.

L'intruso che attraversa la zona di rilevazione (ZR) provoca una variazione del segnale.

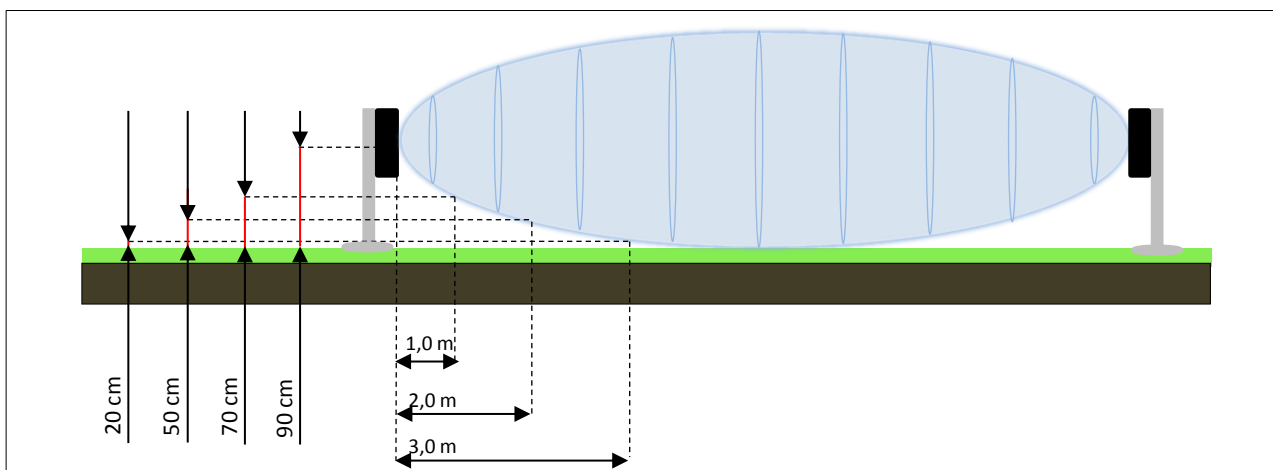
L'intensità ed il tipo di segnale dipendono dai seguenti fattori:

- dimensioni e massa dell'intruso che attraversa la ZR
- velocità e tempo di attraversamento della ZR
- conformazione e condizioni del terreno

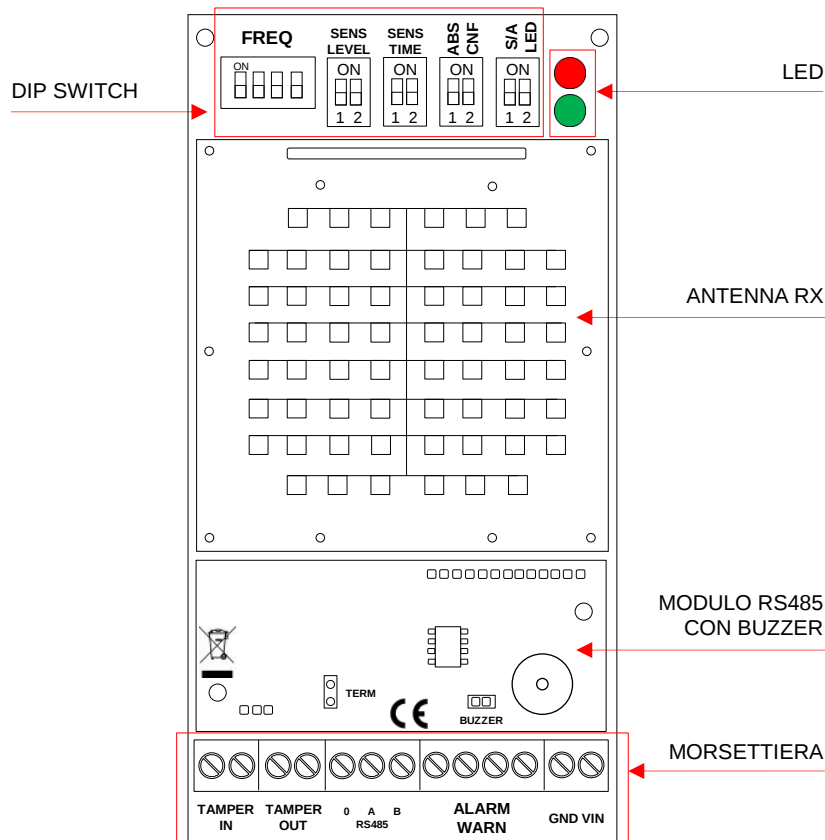
Caratteristiche

Velocità di rilevazione	Da 0,1 a 10,0 m/s
Alimentazione	Da 12 a 15 Vdc
Consumi	Modulo TX 70 mA - modulo RX 110 mA
Tempo di ripristino dopo notifica di allarme	10 s
Durata della segnalazione	5 s (min.)
Frequenza di funzionamento	da 24.000 a 24.250 GHz (banda K)
Frequenze selezionabili	Tramite dip-switch: 16 Tramite software: 250
Altezza massima lobo	2,5 m
Apertura lobo	Portata 50 mt: 0,6 m a 25 m Portata 100 mt: 1,2 m a 50 m Portata 200 mt: 2,4 m a 100 m
Altezza d'installazione	da 80 a 90 cm da terra

Zone di non rilevazione



Scheda ricevitore (RX)



Descrizione dip switch:

FREQ: impostazione frequenza

SENS LEVEL: impostazione della sensibilità del segnale

SENS TIME: Modulo RX - impostazione tempo di attenuazione del segnale

ABS: impostazione modalità di rilevazione (PARAMETRO DA NON MODIFICARE)

CNF: attivazione modalità configurazione

S/A: attivazione modulo RS485 per gestione tramite software

LED: attivazione led di segnalazione

Descrizione morsettiera:

TAMPER IN: ingresso segnale tamper

TAMPER OUT: uscita segnale tamper

0 A B: RS485

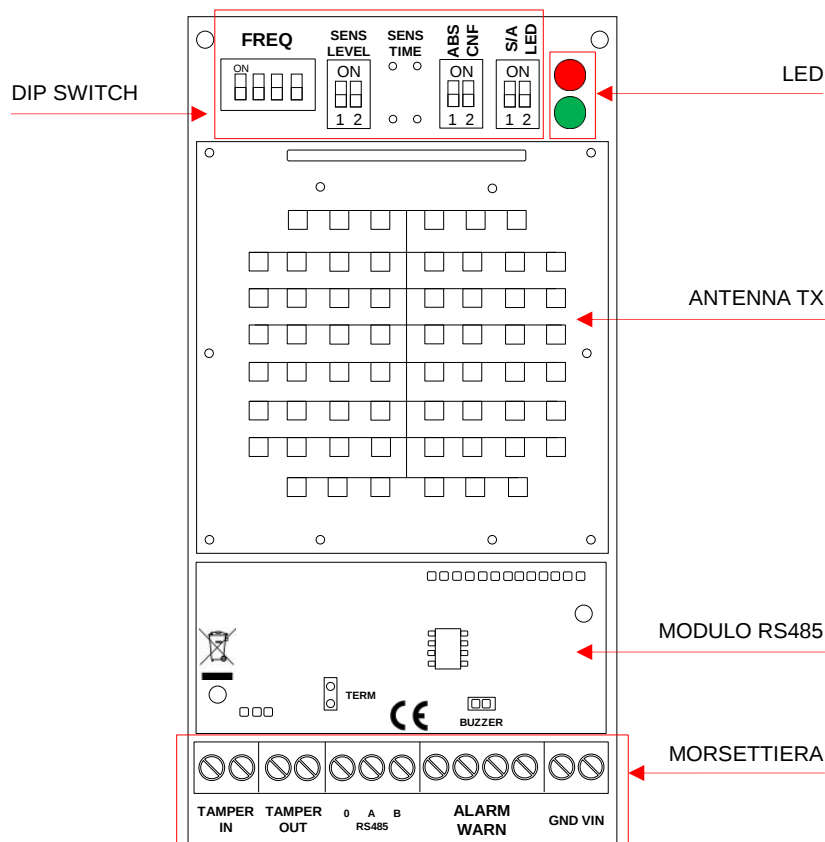
ALARM: uscita allarme

WARN: uscita non attiva (solo per programmazione)

GND: 0 V

VIN: +12 Vdc

Scheda trasmettitore (TX)



Descrizione dip switch:

FREQ: impostazione frequenza

SENS LEVEL: attenuazione del segnale di trasmissione di 4 dB

ABS: non utilizzato

CNF: attivazione modalità configurazione

S/A: attivazione modulo RS485 per gestione tramite software

LED: attivazione led di segnalazione

Descrizione morsetti:

TAMPER IN: ingresso segnale tamper

TAMPER OUT: uscita segnale tamper

0 A B: RS485

ALARM: uscita guasto (FAULT)

WARN: uscita non attiva (solo per programmazione)

GND: 0 V

VIN: +12 Vdc

Installazione

Le antenne possono essere configurate manualmente tramite i dip-switch presenti su entrambi i moduli RX e TX oppure tramite il programma proprietario MITECH Radar Barrier Configuration.

IMPORTANTE: i moduli mantengono sempre in memoria l’ultima configurazione salvata anche in caso di mancanza di alimentazione.

Configurazione manuale

Di serie i dip-switch presenti sui moduli RX e TX sono programmati nel seguente modo:

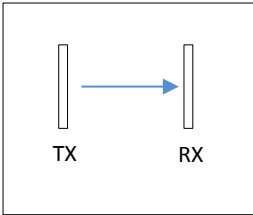
MODULO RX											
FREQ				SENS LEVEL		SENS TIME		ABS	CNF	S/A	LED
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

MODULO TX									
FREQ				SENS LEVEL		ABS	CNF	S/A	LED
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

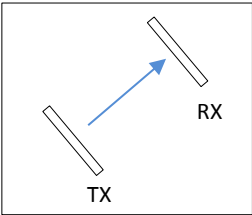
1. Posizionare il dip-switch CNF delle antenne RX e TX in modalità ON.
In questa condizione i led cominceranno a lampeggiare per qualche secondo confermando l’ingresso in modalità di configurazione (sul modulo TX il led rosso rimarrà acceso, vedere paragrafo Modulo TX - impostazione attenuazione del segnale di trasmissione di 4dB a pag. 14).

2. Definire la frequenza di lavoro programmando i dip-switch **FREQ** di entrambe le antenne.
Importante: la programmazione dei dip-switch delle unità RX e TX deve essere uguale.
Se non si vuole modificare la frequenza passare direttamente al punto 3.

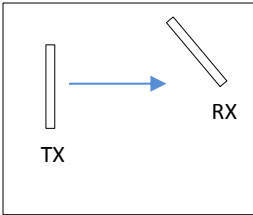
3. Orientare l’antenna RX verso la TX in modo da ottenere la massima intensità del led verde e del buzzer sull’unità RX (per attivare il buzzer inserire il jumper BUZZER presente sul modulo RS485 dell’antenna RX in modalità ON).
L’accensione del led rosso e la minore intensità del buzzer, segnalano il disallineamento delle antenne. Se necessario agire anche sull’orientamento del modulo TX.



SI



SI



NO

4. Al termine dell’allineamento se si desidera mantenere i led accesi, programmare i dip-switch LED in modalità ON su entrambe le antenne.

5. Se non si desidera modificare altri parametri e quindi uscire dalla modalità di configurazione, programmare il dip-switch CNF in modalità OFF su entrambe le antenne evitando di interrompere il segnale e di disallinearle.

TOWER MAGNUS

Manuale di uso ed installazione

Pagina 23 di 32

Modulo RX – regolazione della sensibilità del segnale

Mediante l'utilizzo dei dip-switch SENS LEVEL presenti sull'antenna RX, è possibile regolare la sensibilità del segnale.

Procedura:

1. Entrare in modalità configurazione (CNF in ON) ed attendere che i led terminino di lampeggiare.
2. Programmare i due dip-switch seguendo le combinazioni indicate nella seguente tabella:

DIP 1	DIP 2	
OFF	OFF	Sensibilità minima (-5db)
ON	OFF	(-3,8 db)
OFF	ON	(-2,5 db)
ON	ON	Sensibilità massima (-1,5db)

3. Uscire dalla modalità di configurazione programmando il dip-switch CNF in modalità OFF evitando di interrompere il segnale e di disallineare l' antenna.

Modulo RX - impostazione del tempo di attenuazione del segnale

Mediante l'utilizzo dei dip-switch SENS TIME presenti sull'antenna RX, è possibile impostare la durata di attenuazione del segnale.

Procedura:

1. Entrare in modalità configurazione (CNF in ON) ed attendere che i led terminino di lampeggiare.
2. Programmare i due dip-switch seguendo le combinazioni indicate nella seguente tabella:

DIP 1	DIP 2	
OFF	OFF	50 mS
ON	OFF	150 mS
OFF	ON	250 mS
ON	ON	350 mS

3. Uscire dalla modalità di configurazione programmando il dip-switch CNF in modalità OFF evitando di interrompere il segnale e di disallineare l'antenna.

Modulo TX - impostazione attenuazione del segnale di trasmissione di 4dB

Mediante l'utilizzo dei dip-switch SENS LEVEL presenti sull'antenna TX, è possibile attenuare di 4 dB il livello di trasmissione del segnale.

Procedura:

1. Entrare in modalità configurazione (CNF in ON) ed attendere che i led terminino di lampeggiare.
2. Programmare i due dip-switch in modalità ON (il led rosso si spegnerà).
3. Uscire dalla modalità di configurazione programmando il dip-switch CNF in modalità OFF evitando di disallineare l' antenna.

IMPORTANTE

In modalità controllo manuale non è possibile operare modifiche tramite il software.

Configurazione tramite software

Il programma MITECH Radar Barrier Configuration consente, tramite il collegamento seriale RS485, la gestione massima e contemporanea di 16 coppie di antenne, utilizzando una sola porta COM. Nel caso in cui fosse necessario gestire più di 16 coppie di antenne, si dovranno utilizzare più porte COM.

Procedura:

1. Programmare i dip-switch **S/A** deRX e TX in modalità OFF.
IMPORTANTE: i dip-switch CNF di entrambe le antenne devono essere programmati in modalità OFF.
2. Collegare le antenne (vedere opzioni di collegamento - adattatore RS485-USB).
3. Selezionare il programma MITECH Radar Barrier Configuration  ed attendere qualche secondo.
4. - Selezionare la Com Ports sulla quale è collegato l'adattatore RS485.
- Selezionare la velocità di comunicazione (Baud rate) in base al modello di convertitore utilizzato (di serie 19200 bps).
- Selezionare il comando Open Port e successivamente il comando SCAN.
Dopo circa 16 secondi verranno visualizzate tutte le antenne collegate alla porta seriale utilizzata (vedere Figura 1, esempio di una coppia di antenne connesse alla COM7).

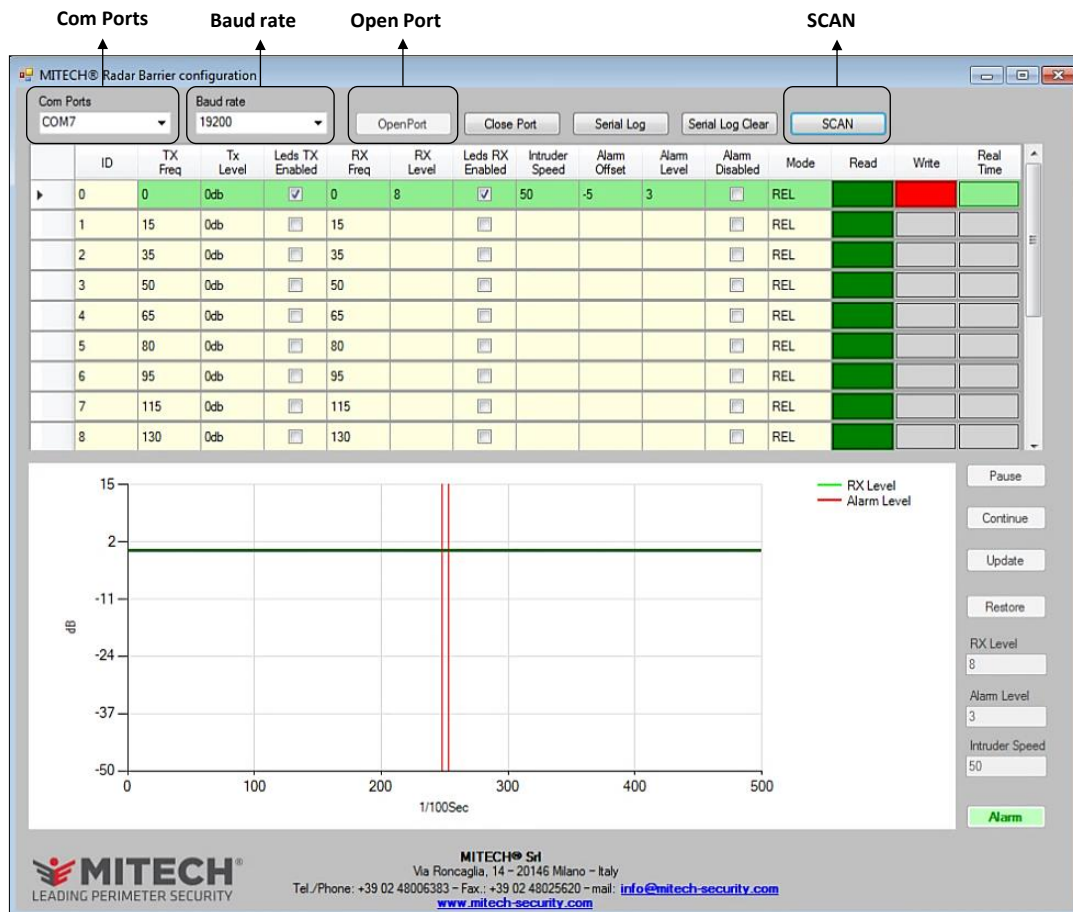


Figura 1

Descrizione barriere e modifica parametri

ID	TX Freq	Tx Level	Leds TX Enabled	RX Freq	RX Level	Leds RX Enabled	Intruder Speed	Alarm Offset	Alarm Level	Alarm Disabled	Mode	Read	Write	Real Time
0	0	0db	☒	0	8	☒	50	-5	3	☐	REL			
1	15	0db	☐	15		☐				☐	REL			
2	35	0db	☐	35		☐				☐	REL			

barriera ID

Visualizza gli Indirizzi seriali controllabili da una singola COM.

I valori inseriti in questa barriera non sono modificabili.

barriera TX Freq e RX Freq

Visualizzano la frequenza delle antenne RX e TX connesse.

Per un corretto funzionamento le due antenne TX ed RX devono avere la stessa frequenza.

Il programma aggiorna automaticamente i valori anche in caso di modifica di una delle due frequenze.

Modificando ad esempio solo la TX Freq il programma modifica anche la RX FreqRX e viceversa.

Per modificare la frequenza posizionare il mouse sulla cella dell'indirizzo che si desidera modificare (TX o RX) e cliccare una volta (figura 1). Attendere che si apra la finestra di controllo (figura 2) ed immettere un valore compreso tra da 0 e 249 e cliccare su OK (figura 3).

In questa fase verrà visualizzato il nuovo valore impostato sulle celle TX Freq e RX Freq.

Per salvare la modifica cliccare con il mouse sulla cella rossa dell'indirizzo che si sta configurando (figura 4).

ID	TX Freq
0	0
1	15
2	35

Figura 1

Frequency

Limits are 0..249

OK Cancel

Figura 2

Frequency

Limits are 0..249

OK Cancel

Figura 3

Read	Write	Real Time

Figura 4

barriera TX Level

Visualizza l'attenuazione di 4dB del segnale di trasmissione per ogni indirizzo.

Per attivare o disattivare questo parametro posizionare il mouse sulla cella TX Level che si desidera modificare e cliccare una volta (figura 1). Attendere l'attivazione del controllo a tendina (figura 2), cliccare una seconda volta e selezionare uno dei due valori 0 db o +4db (figura 3).

Con il valore 0 db si attenua il segnale di 4 dB.

Per salvare la modifica cliccare con il mouse sulla cella rossa dell'indirizzo che si sta configurando (figura 4).

ID	TX Freq	Tx Level
0	0	0db
1	15	0db
2	35	0db

Figura 1

ID	TX Freq	Tx Level
0	0	0db
1	15	0db
2	35	0db

Figura 2

ID	TX Freq	Tx Level
0	0	0db
1	15	0db
2	35	0db

Figura 3

Read	Write	Real Time

Figura 4

barriera Leds TX Enabled e Leds RX Enabled

Visualizzano lo stato dei LED verdi e rossi presenti sulle antenne TX ed RX.

Per modificare la condizione di accensione o spegnimento, posizionare il mouse sul riquadro del led di cui si desidera cambiare lo stato (figura 1) e cliccare una volta (figura 2).

Il flag nel riquadro segnala che i led sono accesi (figura 1).

Per salvare la modifica cliccare con il mouse sulla cella rossa dell'indirizzo che si sta configurando (figura 3).

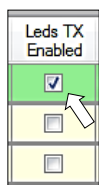


Figura 1

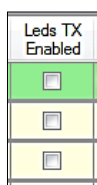


Figura 2



Figura 3

barriera RX Level

Visualizza il livello del segnale RX.

I valori inseriti in questa barriera non sono modificabili.

barriera Intruder Speed

Visualizza il tempo (in mS) di durata dell'attenuazione del segnale di allarme.

Per modificare questo parametro posizionare il mouse sulla cella dell'indirizzo che si desidera modificare e cliccare una volta (figura 1). Attendere l'apertura della finestra di controllo (figura 2) ed inserire un valore compreso tra 20 e 350, quindi cliccare su OK (figura 3).

Per salvare la modifica cliccare con il mouse sulla cella rossa dell'indirizzo che si sta configurando (figura 4).



Figura 1

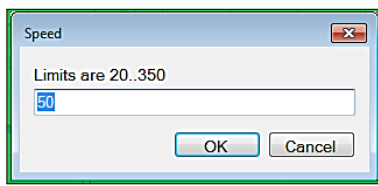


Figura 2

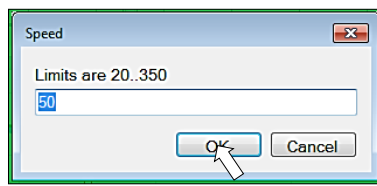


Figura 3

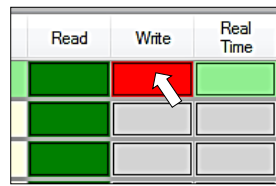


Figura 4

barriera Alarm Offset

Visualizza il livello (in dB) di attenuazione del segnale di allarme.

Per modificare questo parametro posizionare il mouse sulla cella dell'indirizzo che si desidera modificare e cliccare una volta (figura 1). Attendere l'apertura della finestra di controllo (figura 2) ed inserire un valore compreso tra -20 e -1, quindi cliccare su OK (figura 3).

Per salvare la modifica cliccare con il mouse sulla cella rossa dell'indirizzo che si sta configurando (figura 4).



Figura 1

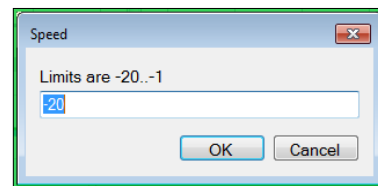


Figura 2

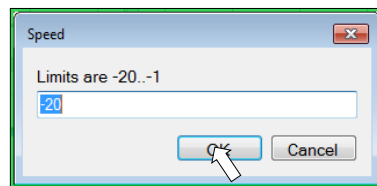


Figura 3

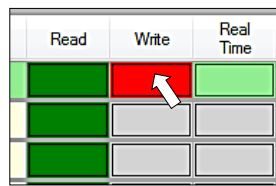


Figura 4

barriera Alarm Level

Visualizza il livello del segnale di allarme.

I valori inseriti in questa barriera non sono modificabili.

barriera Alarm Disabled

Visualizza lo stato dell'uscita di allarme (uscita ALARM morsetto RX).

Per modificare la condizione di attivazione o disattivazione, posizionare il mouse sul riquadro dell'uscita di cui si desidera cambiare lo stato (figura 1), quindi cliccare una volta (figura 2).

Il flag nel riquadro segnala che l'uscita non è attiva (figura 2).

Per salvare la modifica cliccare con il mouse sulla cella rossa dell'indirizzo che si sta configurando (figura 3).



Figura 1

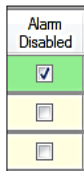


Figura 2



Figura 3

barriera Mode

Visualizza la modalità di rilevazione impostata in fase di produzione.

Parametro non modificabile.

barriere Read – Write – Real Time

barriera Read

barriera di lettura / abilitazione modifiche.

Istruzioni: cliccare con il mouse sul riquadro verde dell'indirizzo che si vuole leggere/modificare.

barriera Write

barriera di scrittura / modifica parametri.

Istruzioni: una volta apportate le modifiche su un indirizzo, cliccare con il mouse sul riquadro rosso corrispondente.

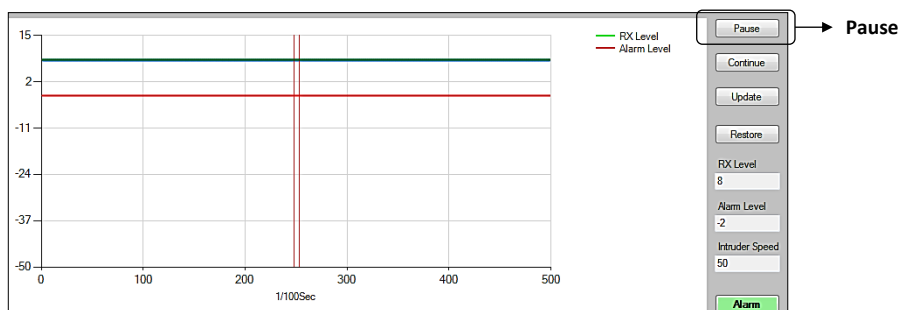
barriera Real Time

Attivazione riquadro di visualizzazione in tempo reale del livello del segnale per ogni coppia di antenne. Funzione da utilizzare durante la fase di installazione per verificare, in base ai parametri assegnati, il livello del segnale.

Istruzioni: cliccare con il mouse sul riquadro grigio dell'indirizzo di cui si vuole attivare il riquadro.

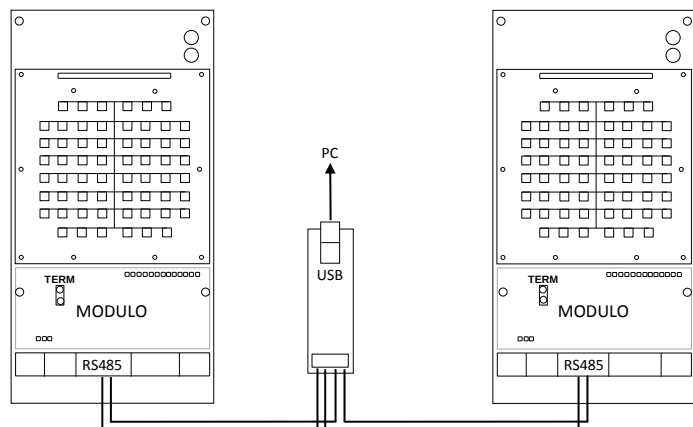
IMPORTANTE: una volta attivato il riquadro di visualizzazione viene automaticamente inibita la tabella di configurazione e non sarà più possibile modificare i parametri.

Per riattivare i comandi, cliccare sul tasto Pause.



Opzioni di collegamento tramite adattatore RS485-USB

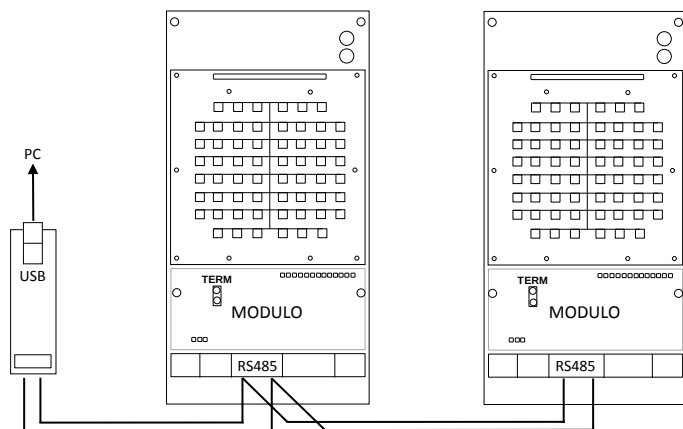
Opzione 1



IMPORTANTE

Nella prima e ultima antenna collegate inserire il jumper TERM in modalità ON.

Opzione 2



IMPORTANTE

Utilizzando un adattatore con terminazione fissa a 120 Ohm (valore misurabile tra i pin A - B) inserire il jumper TERM nell'ultima antenna collegata.

Utilizzando un adattatore con terminazione selezionabile impostare il valore di 120 Ohm ed inserire il jumper TERM nell'ultima antenna collegata.

Utilizzando un adattatore senza terminazione, inserire una resistenza da 120 Ohm tra i pin A - B ed inserire il jumper TERM nell'ultima antenna collegata.

IMPORTANTE

Per tutti i collegamenti è necessario rispettare il seguente schema di collegamento:
A con A - B con B

Funzionamento OR-AND

I segnali di allarme del dispositivo infrarosso e microonda sono contatti puri, gestibili in centrale e programmabili in modalità OR o AND.

Di seguito un possibile esempio di configurazione in modalità AND:

1. Programmare le seguenti zone in centrale:
zona 1: allarme IR - zona 2: disqualifica IR - zona 3: allarme MW
2. Configurare in centrale la generazione di allarmi rispettando la seguente logica:
[zona 1 OR zona 2] AND [zona 3]

Con questa configurazione rimane sempre attivo il doppio controllo anche in caso di nebbia.

Avvertenze finali

1. Osservare le attuali norme sulla sicurezza tecnica per impianti elettrici.
2. Il livello di emissione dell'antenna TX non provoca danni alla salute ed è conforme alle vigenti norme per la sicurezza.
3. Per installazioni standard consigliate dal costruttore, con le antenne posizionate a 80/90 cm da terra l'altezza massima del manto nevoso od erboso non deve superare il limite di 30 cm oltre il quale il dispositivo potrebbe non segnalare eventuali movimenti/intrusioni al suo interno.
4. Evitare di creare interferenze dovute all'errato puntamento di più antenne TX verso una medesima antenna RX.
5. Utilizzare cavi schermati.
6. Alimentare il dispositivo con una tensione stabilizzata di 13,8 Vdc.
7. L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato.
8. MITECH non è responsabile per danni e/o malfunzionamenti delle barriere causati da una errata installazione e/o utilizzo improprio delle stesse.

Caratteristiche barriera e consumi

Caratteristiche

Distanza massima in esterno	100 m
Distanza minima in esterno	15 m (Per distanze inferiori contattare il fornitore).
Altezza barriera	2,0 m - 2,5 m – 3,0 m
Alimentazione	12 Vdc
Assorbimento massimo riscaldatori	42 W
Disqualifica	Automatica
Temperatura di funzionamento	–35°C +70°C
Angolo di allineamento	Gruppi ottici: 30° in verticale – 180° in orizzontale, microonda: 180° in orizzontale
Sincronizzazione IR	Ottica
Massimo numero di raggi	18 incrociati
Sistema di rilevazione	AND / OR
Anti-masking	Automatico
Tempo di intervento	Da 50 a 500 ms
Uscita allarme e tamper	Contatto NC/NA
Segnalazione led	Alimentazione, accecamento, riscaldamento, segnale basso, allarme, rilevazione
Segnale infrarosso	Ad impulsi codificato
Velocità di rilevazione	Da 0,1 a 10,0 m/s
Tempo di ripristino dopo notifica di allarme	10 s
Durata della segnalazione	5 s
Frequenza di funzionamento	Da 24.000 a 24.250 GHz (banda K)
Frequenze selezionabili	Tramite dip-switch: 16 - tramite software: 250
Altezza massima lobo microonda	2,5 m
Apertura massima lobo microonda	Portata 50 mt: 0,6 m a 25 m Portata 100 mt: 1,2 m a 50 m
Conforme alle norme	EN 50131-1 and CEI 79-3
Conforme alle direttive Rohs	2011/65/UE
Grado di protezione	IP 65
Garanzia	3 anni

Consumi

MODELLO	CONSUMO TX	CONSUMO RX	CONSUMO TOTALE
TW MA 203	200 mA	250 mA	450 mA
TW MA 203-BD	\	\	450 mA
TW MA 253	200 mA	250 mA	450 mA
TW MA 253-BD	\	\	450 mA
TW MA 303	200 mA	250 mA	450 mA
TW MA 303-BD	\	\	450 mA



MITECH® srl

Uffici:
Via Roncaglia, 14
20146 Milano – Italia

Produzione:
Via Ramazzone, 23
43010 Fontevivo (PR) – Italia

Tel.: +39 02.48006383
Fax: +39 02.48025620
tech@mitech-security.com



www.mitech-security.com

MADE IN ITALY

TOWER IMAGNUS - Rev. 23 - 04/2022 - MITECH® srl si riserva di modificare i dati senza preavviso.