



# PARVIS MES SMA

**Sistema di antintrusione invisibile**

Manuale di posa  
e installazione

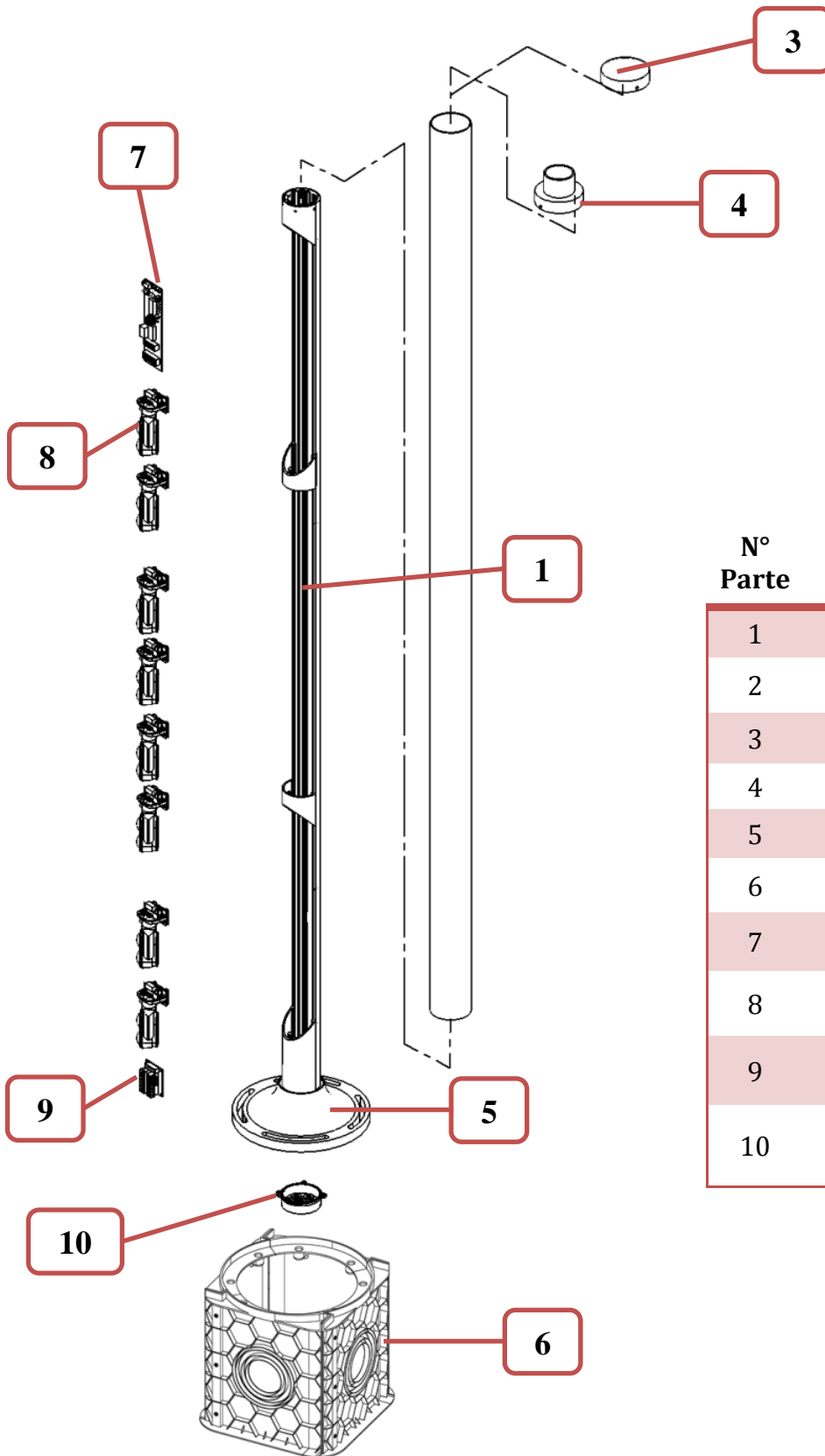
# INDICE

|           |   |                |
|-----------|---|----------------|
| <b>1</b>  | <b>ELENCO COMPONENTI PRINCIPALE</b>               | <b>Pag. 3</b>  |
| <b>2</b>  | <b>ASSEMBLAGGIO E POSIZIONAMENTO DEL POZZETTO</b> | <b>Pag. 4</b>  |
|           | <b>POSIZIONAMENTO POZZETTO</b>                    | <b>Pag. 6</b>  |
| <b>3</b>  | <b>MONTAGGIO DELLA BASE SUL POZZETTO</b>          | <b>Pag. 8</b>  |
| <b>4</b>  | <b>ESEMPI DI INSTALLAZIONE</b>                    | <b>Pag. 9</b>  |
| <b>5</b>  | <b>CAVI E CABLAGGI</b>                            | <b>Pag. 10</b> |
|           | COLLEGAMENTO ALLA MORSETTIERA MES9C               | <b>Pag. 11</b> |
|           | COLLEGAMENTO E CONFIGURAZIONE DEI RISCALDATORI    | <b>Pag. 12</b> |
|           | <b>CABLAGGIO DEI SINCRONISMI</b>                  | <b>Pag. 13</b> |
|           | Sincronismo filare                                | <b>Pag. 13</b> |
|           | Sincronismo ottico                                | <b>Pag. 15</b> |
|           | COLLEGAMENTO SERIALE AL CONCENTRATORE ADEBUS      | <b>Pag. 17</b> |
|           | Collegamento porta seriale per ciascuna colonna   | <b>Pag. 17</b> |
| <b>6</b>  | <b>CONFIGURAZIONE OTTICHE</b>                     | <b>Pag. 18</b> |
|           | OTTICHE TRASMETTITORE                             | <b>Pag. 18</b> |
|           | OTTICHE RICEVITORE                                | <b>Pag. 19</b> |
|           | SETTAGGIO MODELLI 3 RX                            | <b>Pag. 20</b> |
|           | SETTAGGIO MODELLI 2 RX                            | <b>Pag. 20</b> |
| <b>7</b>  | <b>ALLINEAMENTO COLONNE</b>                       | <b>Pag. 21</b> |
| <b>8</b>  | <b>TARATURA ATTRAVERSO SISTEMA SMA</b>            | <b>Pag. 22</b> |
| <b>9</b>  | <b>TARATURA RAGGI PARALLELI</b>                   | <b>Pag. 26</b> |
| <b>10</b> | <b>TARATURA CON FUNZIONE CROSSING ATTIVA</b>      | <b>Pag. 27</b> |
| <b>11</b> | <b>SETTAGGI E PROGRAMMAZIONE SCHEDA MADRE</b>     | <b>Pag. 28</b> |
| <b>12</b> | <b>FUNZIONAMENTO LED DI SEGNALAZIONE</b>          | <b>Pag. 29</b> |
| <b>13</b> | <b>CARATTERISTICHE E SETTAGGI DIP SWITCH</b>      | <b>Pag. 30</b> |
|           | REGOLAZIONE TEMPO D'INTERVENTO                    | <b>Pag. 31</b> |
| <b>14</b> | <b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b>                   | <b>Pag. 32</b> |
| <b>15</b> | <b>F.A.Q.</b>                                     | <b>Pag. 33</b> |

## ***NB: Suggerimenti per l'installazione***

- Una volta installata, occorre assicurarsi che la barriera sia perfettamente chiusa attraverso i propri coperchi a tenuta stagna.
- Utilizzare il 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.
- 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.

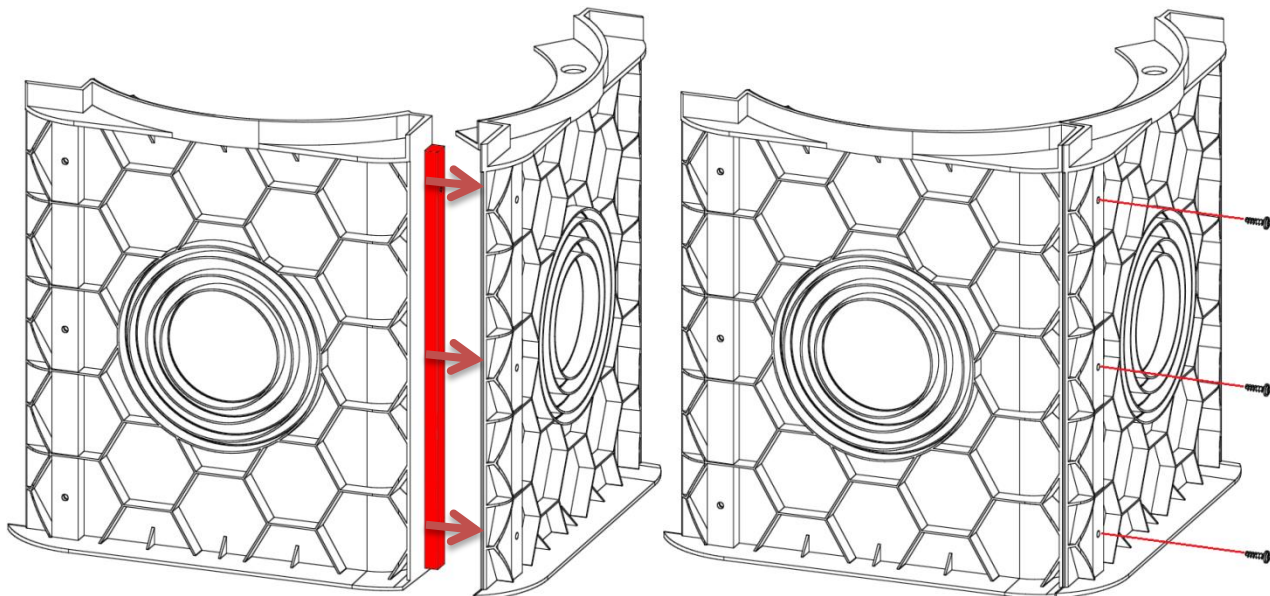
# 1. ELENCO COMPONENTI PRINCIPALI



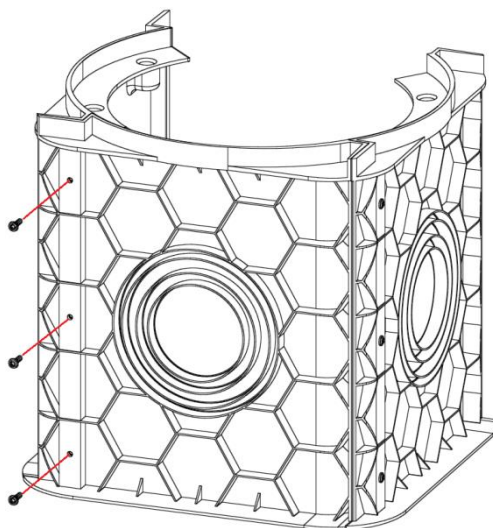
| N° Parte | Descrizione                                |
|----------|--|
| 1        | Barra alluminio                            |
| 2        | Tubo IR                                    |
| 3        | Tappo cieco                                |
| 4        | Adattatore lampada                         |
| 5        | Base                                       |
| 6        | Pozzetto                                   |
| 7        | Scheda madre                               |
| 8        | Gruppo ottica ricevitore/trasmittitore     |
| 9        | Morsettiera ingresso cavi per scheda madre |
| 10       | Coperchio per base (con pressacavi)        |

## 2. ASSEMBLAGGIO E POSIZIONAMENTO DEL POZZETTO

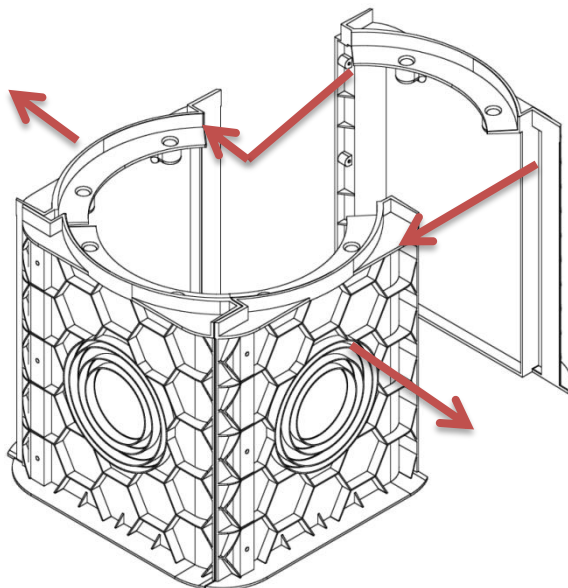
1. Accoppiare il bordo evidenziato in figura con l'incastro dell'altra parete e fissare il tutto con le viti



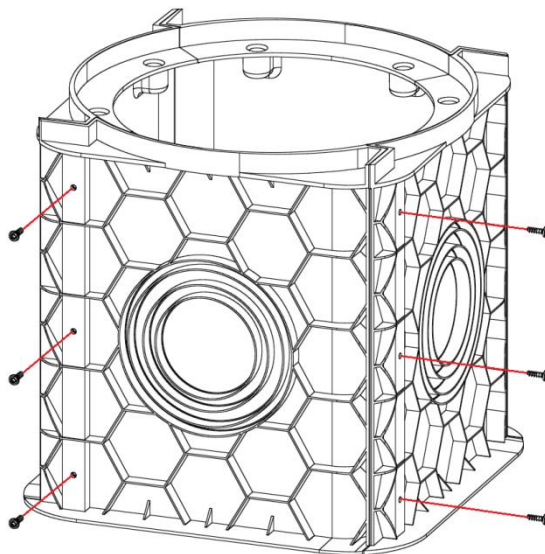
2. Inserire nello stesso modo il terzo lato e stringere le viti



3. Allargare le due pareti opposte per permettere l'inserimento ad incastro dell'ultimo lato del pozzetto

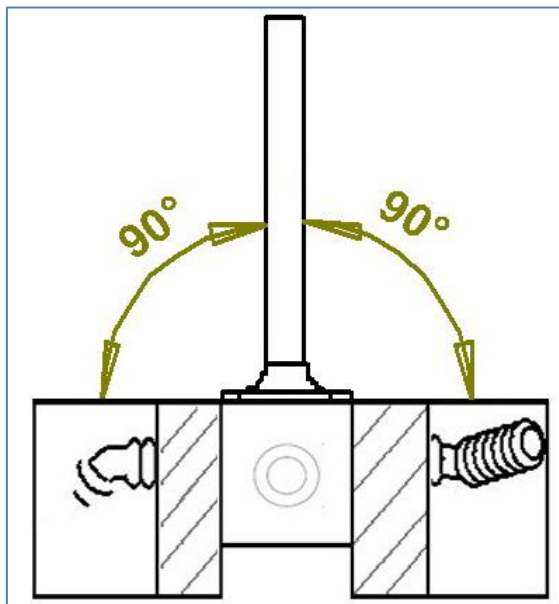


4. Inserire e stringere fino in fondo le viti mancanti.



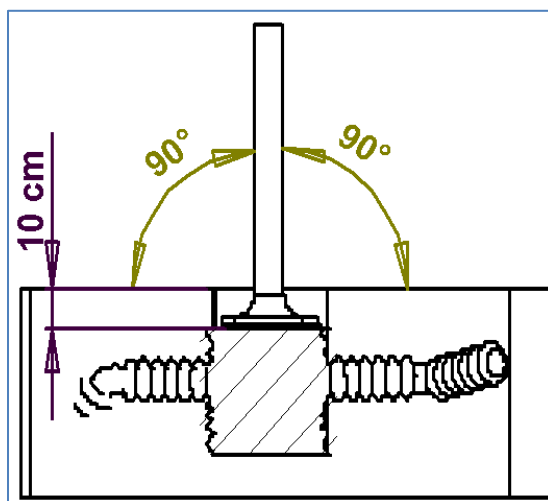
## 2.1 POSIZIONAMENTO POZZETTO

Il posizionamento del pozzetto per la colonna PARVIS, una volta assemblato, avviene tramite la muratura mantenendo il bordo superiore a filo terreno.



È possibile mantenere il bordo superiore dieci centimetri al di sotto del livello del terreno in modo che sia visibile solo il tubo IR.

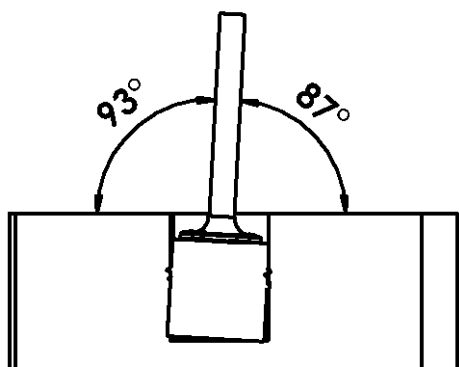
Questo tipo di posizionamento è possibile solo quando il pozzetto viene fissato direttamente nella terra e non nel cemento.



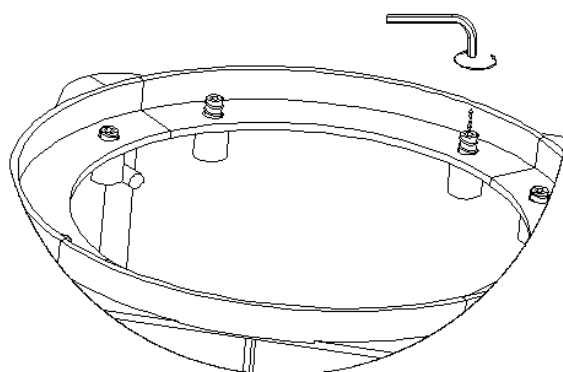
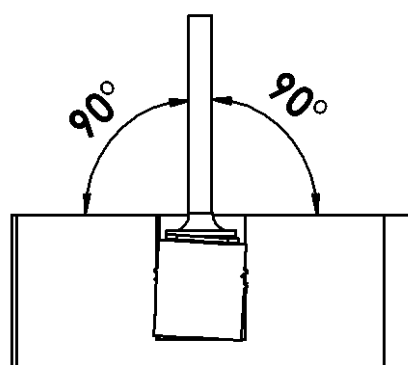
## EVENTUALE CORREZIONE DELL'ERRATO POSIZIONAMENTO

Il posizionamento deve avvenire in modo perpendicolare al terreno. Qualora la base non sia perfettamente livellata è possibile fare piccoli aggiustamenti attraverso la regolazione degli inserti sul pozzetto. Allentando l'inserto sull'opportuno lato da correggere si ottiene l'innalzamento della relativa base Parvis fino all'ideale allineamento.

**Errato posizionamento.**



**Posizionamento corretto  
mediante regolazione inserti.**

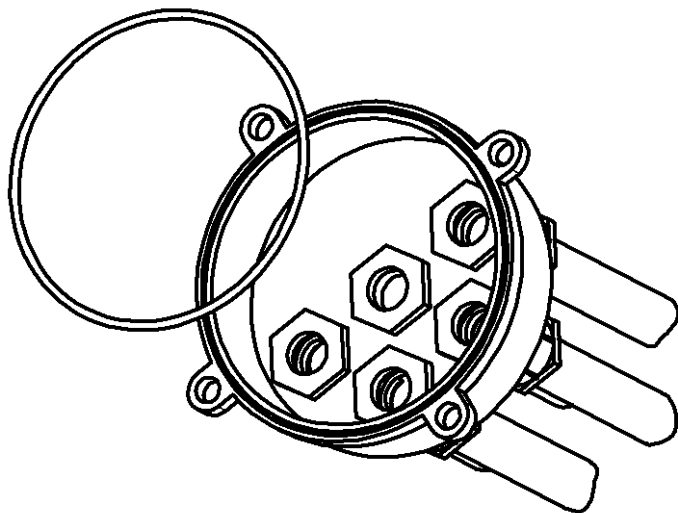


**Esempio di  
regolazione.**

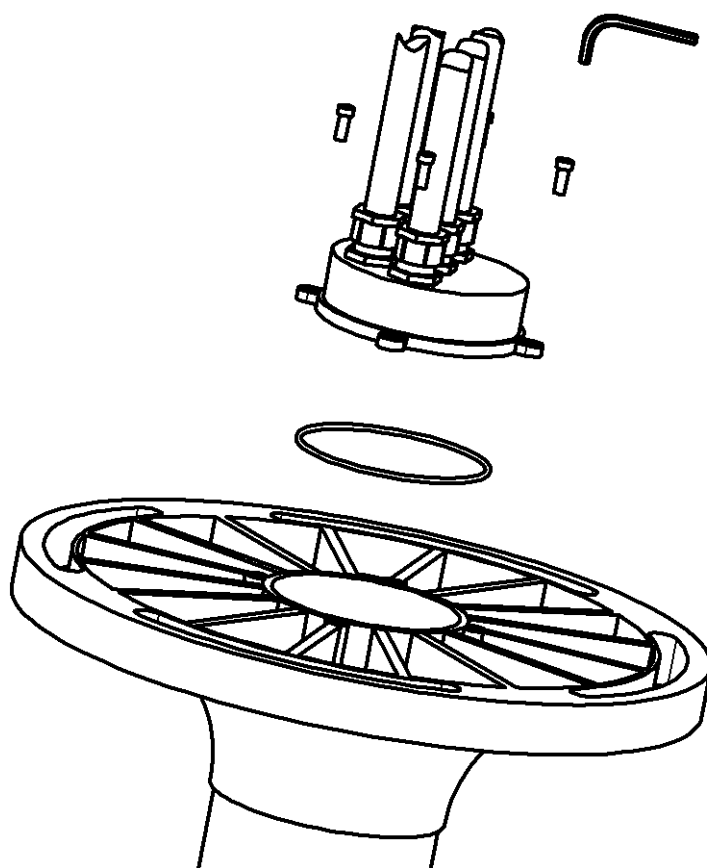
### 3. MONTAGGIO DELLA BASE SUL POZZETTO

Posizionare la struttura Parvis inserendo la sua base sul pozzetto precedentemente preparato provvedendo a far transitare tramite il fondo dotato di pressa cavi la cavetteria di collegamento utilizzando lo spazio centrale per l'alimentazione delle lampade (precablato).

Coperchio della base ingresso cavi con OR di tenuta



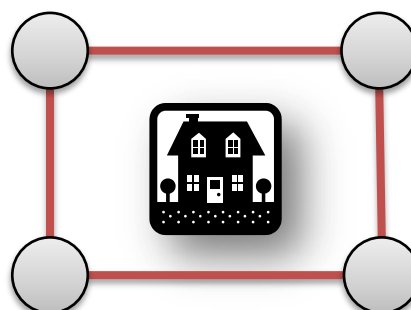
Una volta completato il passaggio dei cavi necessari, si procede al fissaggio del coperchio di fondo con la relativa guarnizione.





## 4. ESEMPI DI INSTALLAZIONE

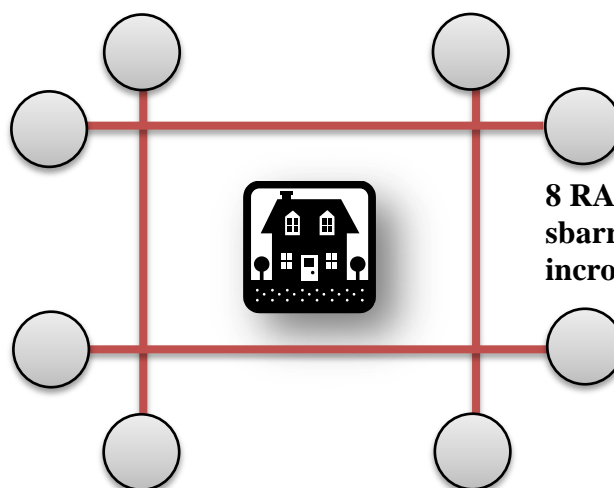
Per un'installazione a controllo di perimetro posizionare le barriere come indicato:



**4 RAGGI**  
sbarramento  
semplice



**8 RAGGI**  
unico  
sbarramento



**8 RAGGI**  
sbarramento  
incrociato

**N.B.: utilizzando il sincronismo ottico non posizionare più trasmettitori sulla stessa linea rivolti nella stessa direzione**

## 5. CAVI E CABLAGGI

Il cablaggio richiede di **SEPARARE** il cavo dell'alimentazione 12Vcc (ex. 2x0.5 + 8x0.22), dal cavo di alimentazione dei riscaldatori 24Vac (ex. 2x0.75) per impedire l'immissione di disturbi della tensione alternata sulla barriera.

**N.B. è necessario schermare assolutamente il cavo che fornisce l'alimentazione 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 cui si garantiscono prestazioni ottimali utilizzando l'alimentatore LAR22 (12Vcc-2,5A / 24Vac-300W) e una colonna PARVIS MES SMA (4TX + 4RX).

| SEZIONE CONDUTTORE   | ALIMENTAZIONE SCHEDE<br>TIPICA 12Vcc | ALIMENTAZIONE<br>RISCALDATORI<br>TIPICA 24Vac |
|----------------------|--------------------------------------|---|
| 0,5 mm <sup>2</sup>  | 165 m                                | 35 m  |
| 0,75 mm <sup>2</sup> | 245 m                                | 50 m  |
| 1,5 mm <sup>2</sup>  | 490 m                                | 100 m   |
| 2,5 mm <sup>2</sup>  | 820 m                                | 165 m   |
| 4 mm <sup>2</sup>    | 1310 m                               | 265 m   |
| 6 mm <sup>2</sup>    | 1975 m                               | 400 m   |

Il LAR22 può alimentare fino a 4 barriere nella massima estensione (4TX+4RX)

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.

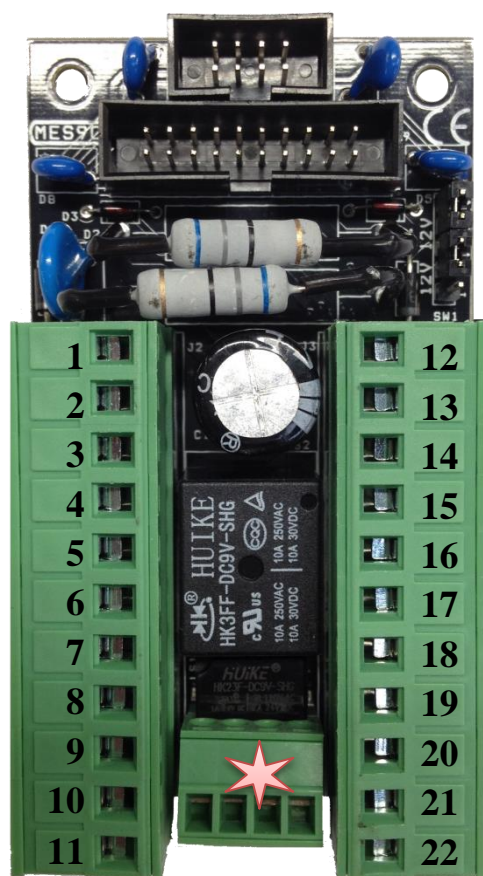
Nel contenitore può essere alloggiata una batteria fino a 18Ah.

In alternativa è possibile utilizzare l'alimentatore LAR18 (12Vcc-0,9A / 24Vac-60W) per alimentare una singola colonna (massima configurazione 4TX+4RX).

L'alimentatore è custodito in contenitore PVC e può raggiungere il grado di protezione IP68.

Il LAR18 può essere abbinato alla batteria LARB4 alloggiata in contenitore PVC come LAR18.

## 5.1. COLLEGAMENTI ALLA MORSETTIERA MES9C

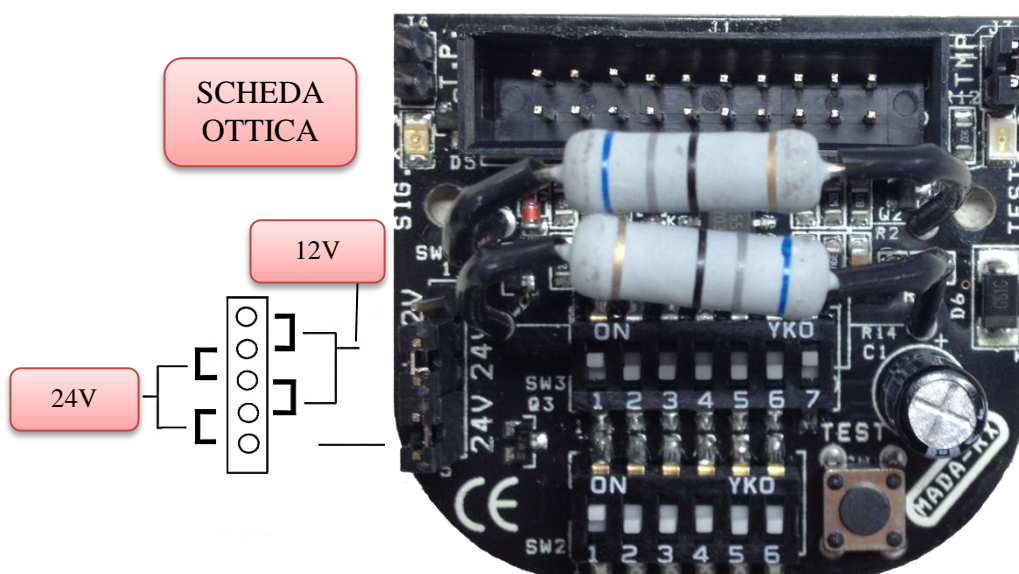
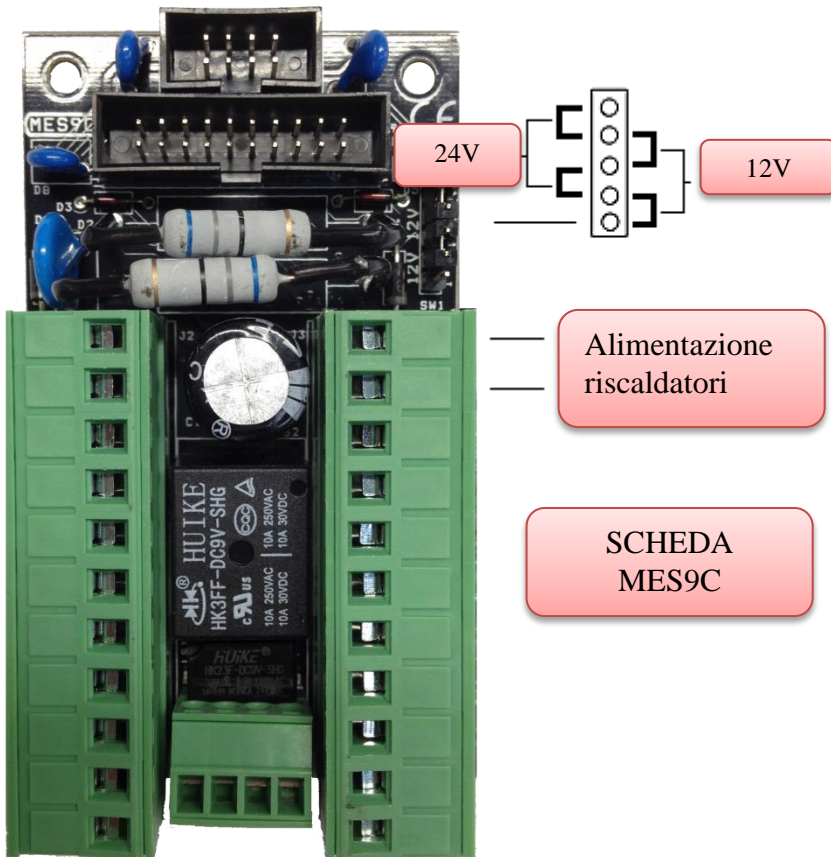


★ Collegamento seriale al concentratore ADEBUS (pag. 12)

|  |                       |    |    |                                      |  |
|--|-----------------------|----|----|--------------------------------------|--|
| Positivo alimentazione                   | +10/30 Vcc            | 1  | 12 | 12/24 V                              | Alimentazione riscaldatori   |
| Negativo alimentazione                   | GND                   | 2  | 13 | 12/24 V                              | Alimentazione riscaldatori   |
| Uscita Tamper                            | A/P (TMP)             | 3  | 14 | INIBIZIONE BARRIERA A COMANDO (G.IN) | Portare negativo per inibizione barriera per un minuto con comando esterno di tipo impulsivo. Il ripristino è automatico dopo il tempo trascorso |
| Uscita Tamper                            | A/P (TMP)             | 4  | 15 | AND REMOTO (AND)                     | +12 Vcc per AND RX1+RX2<br>0V per AND RANDOM   |
| Uscita Allarme (Normalmente aperto)      | RELE ALLARME (NA)     | 5  | 16 | ESCLUSIONE RAGGI (BEAM)              | +12 Vcc - esclusione RX1<br>0 V - esclusione RX1+RX2   |
| Uscita Allarme (Normalmente chiuso)      | RELE ALLARME (NC)     | 6  | 17 | USCITA DISQUALIFICA (S.LOW)          | Condizioni normali alta impedenza;<br>con nebbia tensione al negativo  |
| Uscita Allarme (Comune)                  | RELE ALLARME (COM)    | 7  | 18 | USCITA ANTIMASKING (A.MASK)          | Condizioni normali alta impedenza;<br>in caso di mascheramento tensione al negativo  |
| Sincronismo positivo in entrata (TX=>RX) | + SINCRONISMO (+S.IN) | 8  | 19 | + SINCRONISMO (+S.OUT)               | Sincronismo positivo in uscita (TX=>RX)  |
| Sincronismo negativo in entrata (TX=>RX) | - SINCRONISMO (-S.IN) | 9  | 20 | - SINCRONISMO (-S.OUT)               | Sincronismo negativo in uscita (TX=>RX)  |
| Non utilizzato                           | AME COAXIAL           | 10 | 21 | AME COAXIAL                          | Non utilizzato   |
| Non utilizzato                           | TRESSE COAXIAL        | 11 | 22 | TRESSE COAXIAL                       | Non utilizzato   |

## 5.2. COLLEGAMENTO E CONFIGURAZIONE DEI RISCALDATORI

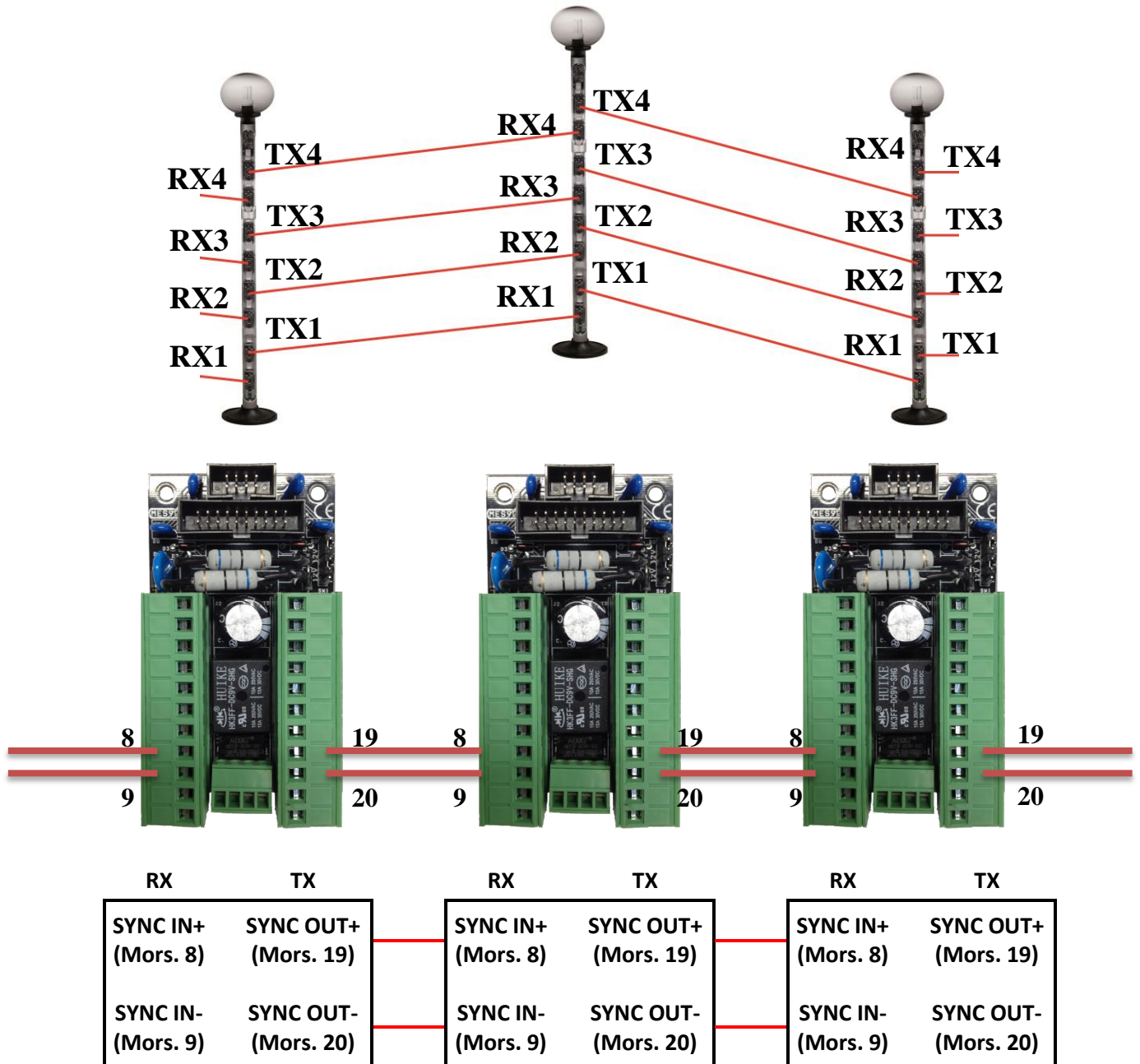
L'alimentazione dei riscaldatori è di default configurata su 24V, ma è possibile impostarla su 12V riposizionando i jumper sulla MES9C e su ciascun'ottica come in figura.



## 5.3. CABLAGGIO DEI SINCRONISMI

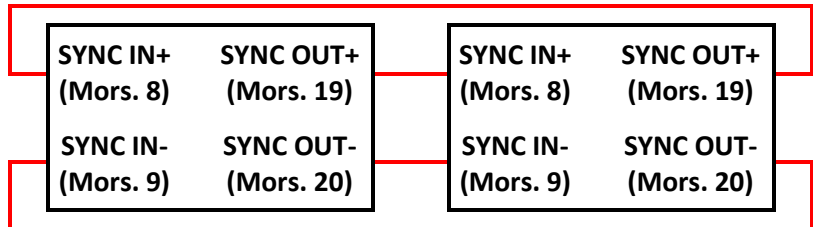
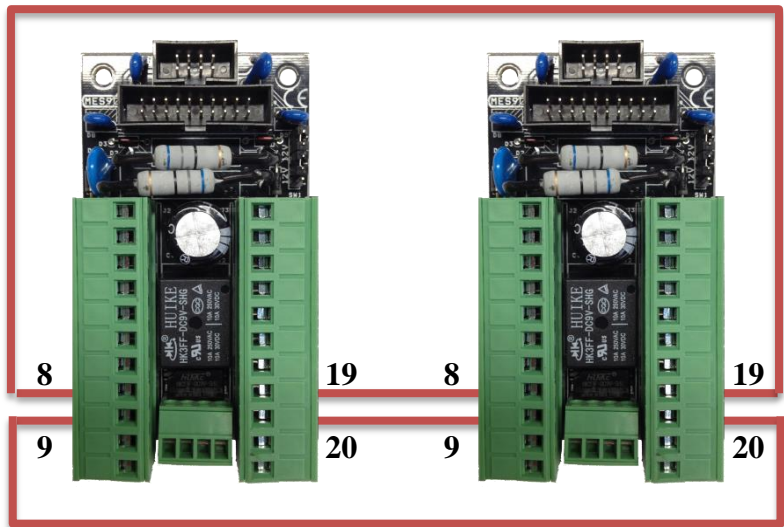
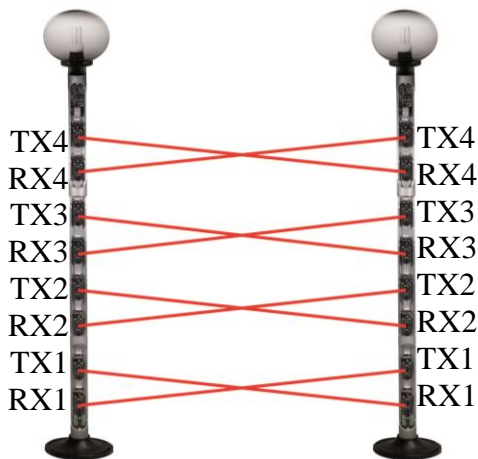
### 6.3.1 Sincronismo filare

Disposizione Tx/Rx collegamento dei sincronismi.

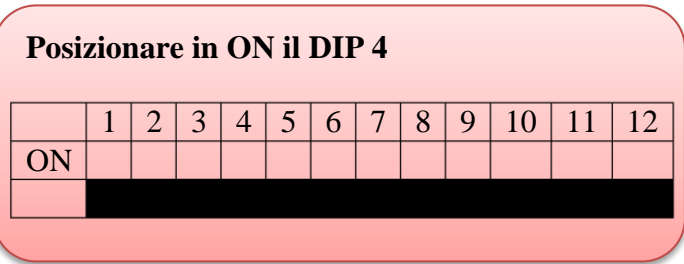
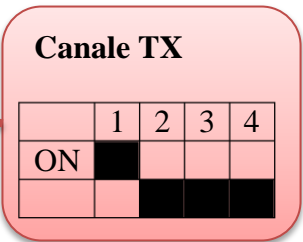
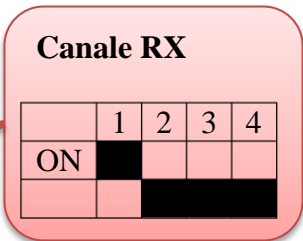
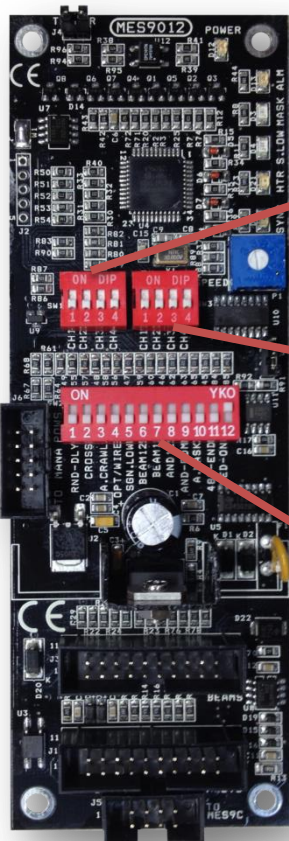


I sincronismi sono da collegare come da schema sopra riportato. Il Sync Out corrisponde alla parte di colonna TX e dovrà essere collegato al Sync In della colonna RX opposta. È necessario inoltre collegare il negativo di alimentazione in comune tra le colonne e utilizzare per i sincronismi cavi schermati (2x0,22) preferibilmente separati dall'alimentazione, con la calza collegata al negativo.

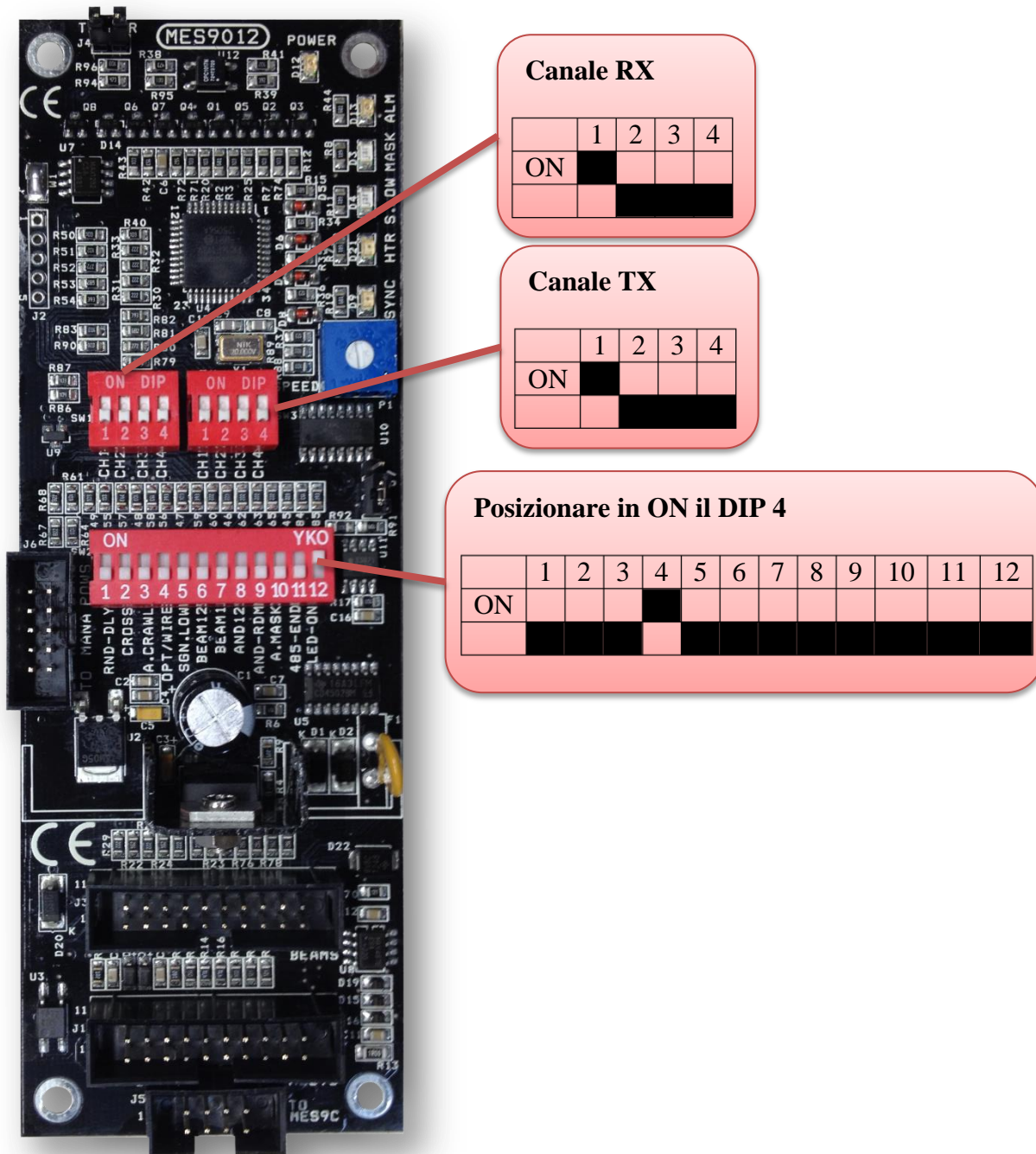
Collegamenti per sincronismo a sbarramento unico.



**N.B.:** SYNC OUT- e SYNC IN – non vanno collegati alla massa ma al morsetto indicato (i numeri dei morsetti sono riferiti all’immagine di pag. 11).



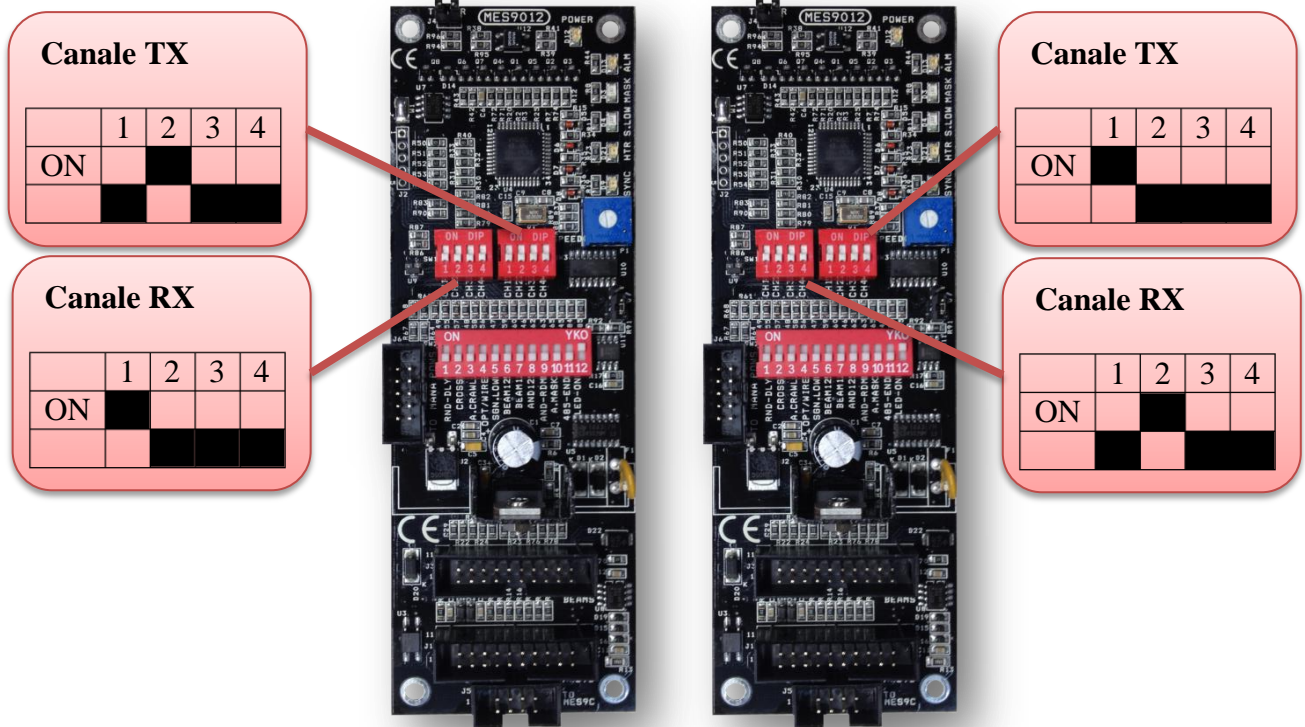
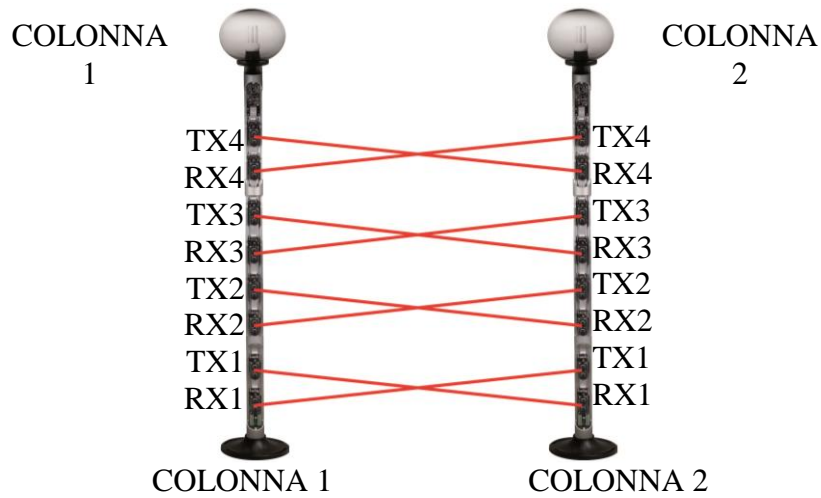
## 6.3.2 Sincronismo ottico



Posizionare in ON il DIP 4 del banco da 12 e selezionare il canale di trasmissione da 1 a 3 (di default è impostato il canale1), sul banco da 4; il canale selezionato deve essere lo stesso sia sulla scheda TX sia sulla RX.

**N.B.:** per le informazioni e configurazioni della scheda MES9012 andare a pag. 27.

In caso di sbarramento unico impostare il canale RX di una scheda differente dal canale TX della stessa



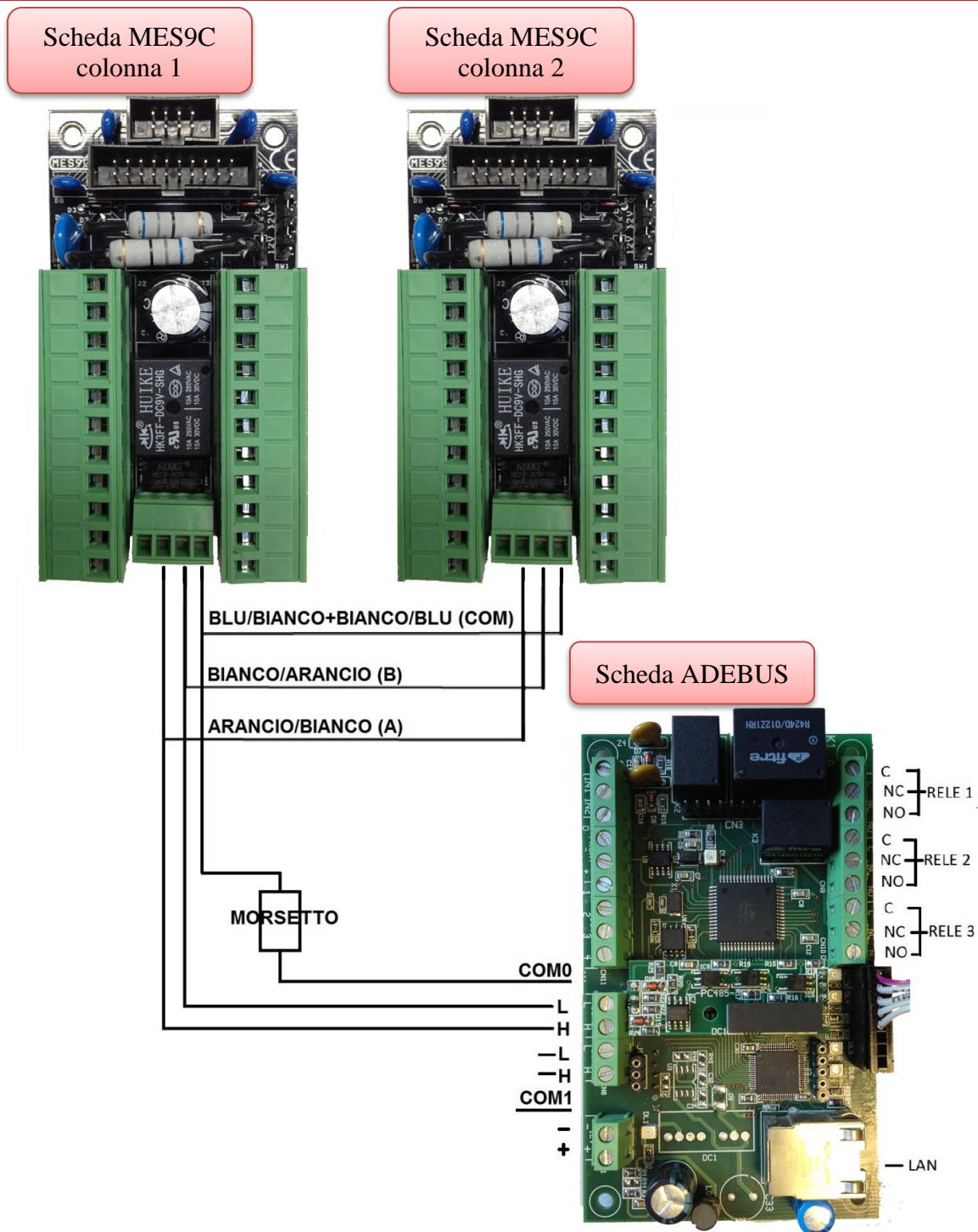


## 5.4. COLLEGAMENTO SERIALE AL CONCENTRATORE ADEBUS

Ogni colonna può essere collegata tramite seriale al sistema ADEBUS per il controllo e programmazione da remoto del sito.

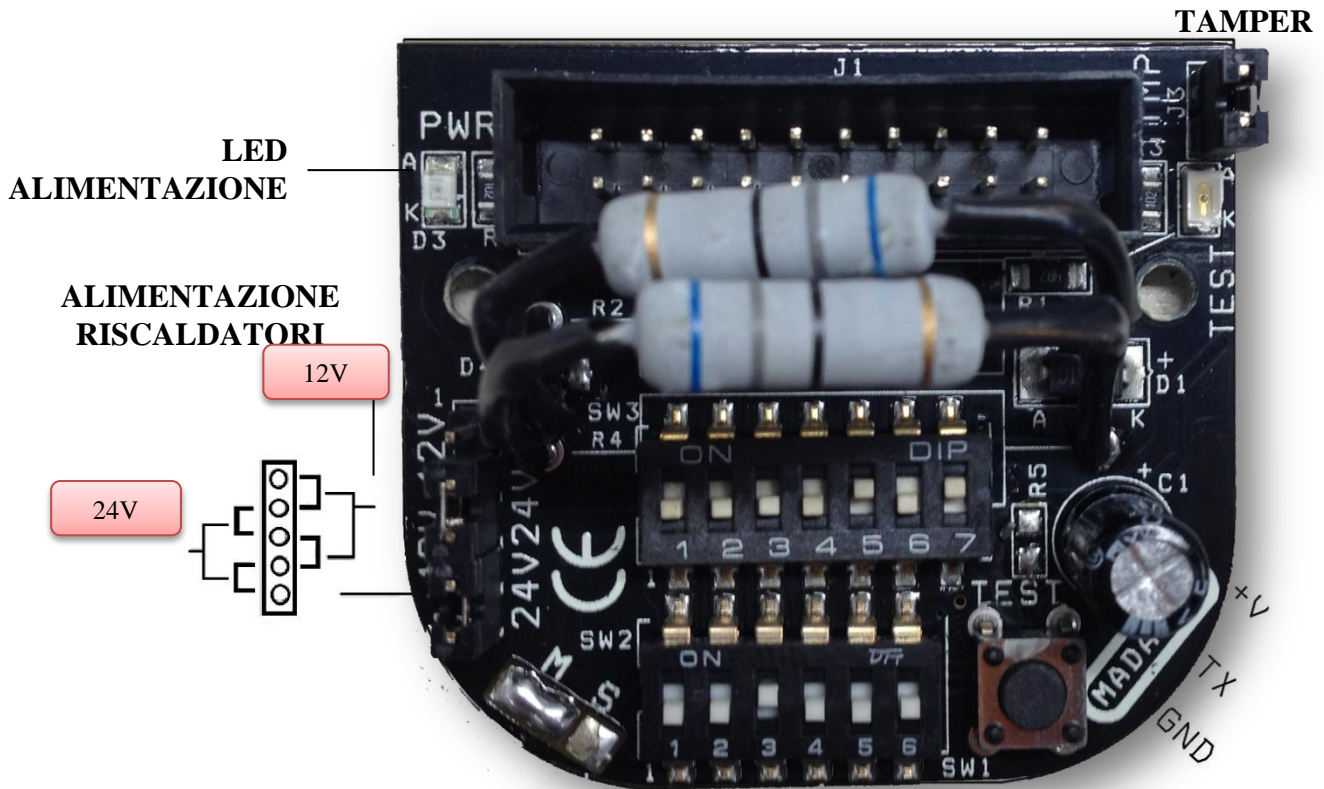
Per ulteriori informazioni fare riferimento al “Manuale d’installazione Adebuss e ManaExplorer”.

### 5.4.1. Collegamento porta seriale per ciascuna colonna

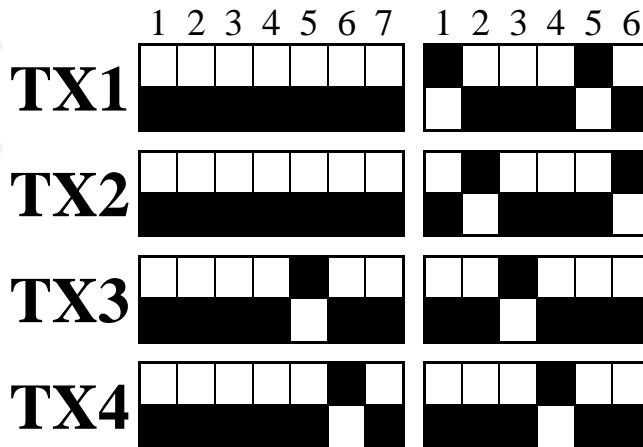


## 6. CONFIGURAZIONE OTTICHE

### 6.1. OTTICA TRASMETTITORE



Non presente TX1  
per barriera 3 TX



Non presente TX1  
e TX2 per barriera  
2TX

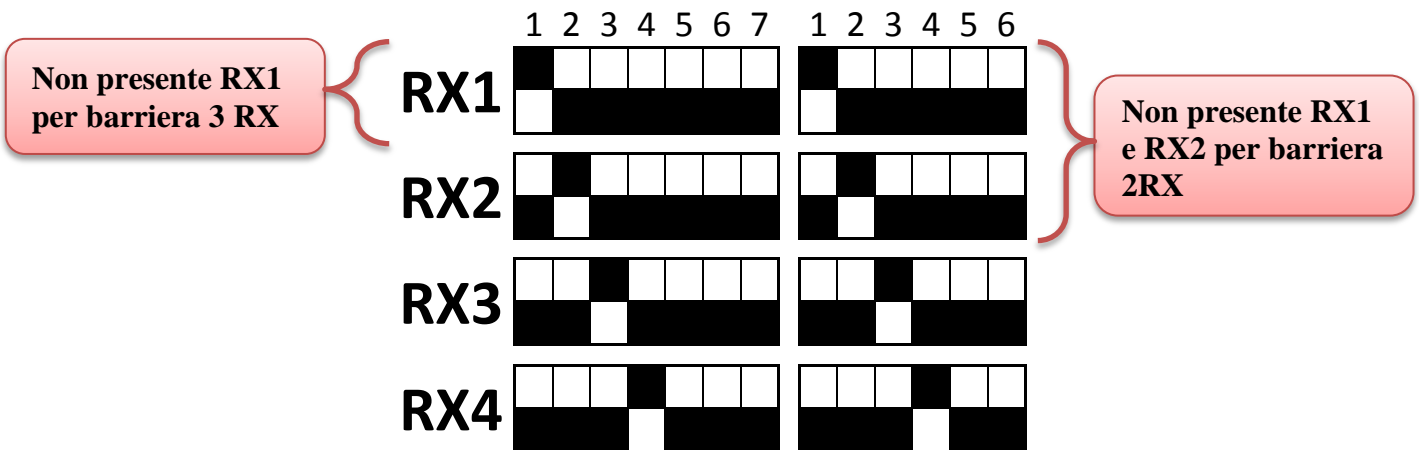
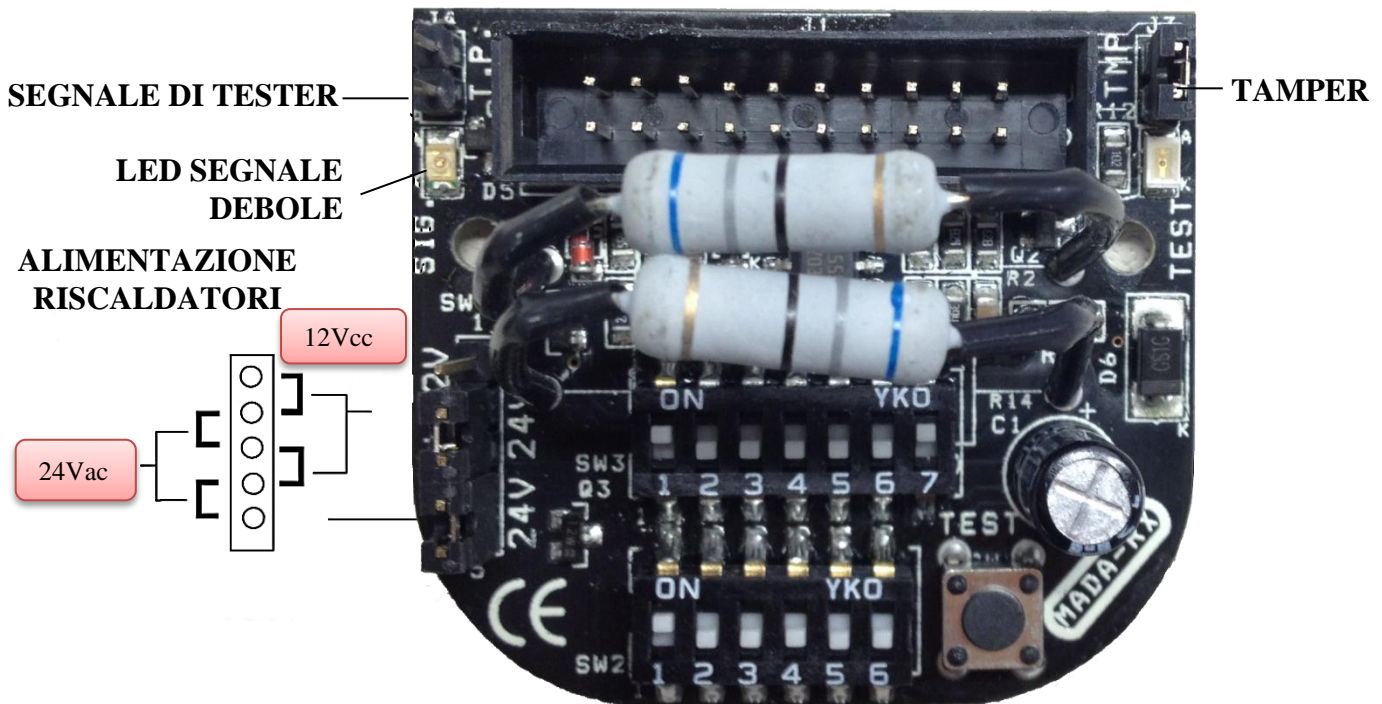
Tramite il DIP 7 in ON (come di default) e con l'accensione del LED di alimentazione si verifica il funzionamento dell'ottica TX.

L'alimentazione dei riscaldatori è impostata di default a 24V; è possibile utilizzare 12V cambiando la configurazione del jumper (SW4).

La tensione può essere sia AC che DC.

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

## 6.2. OTTICA RICEVITORE



Tramite il DIP 7 in ON (come di default) e con l'accensione del LED di alimentazione si verifica il funzionamento dell'ottica RX.

L'alimentazione dei riscaldatori è impostata di default a 24V; è possibile utilizzare 12V cambiando la configurazione del jumper (SW4).

La tensione può essere sia AC che DC.

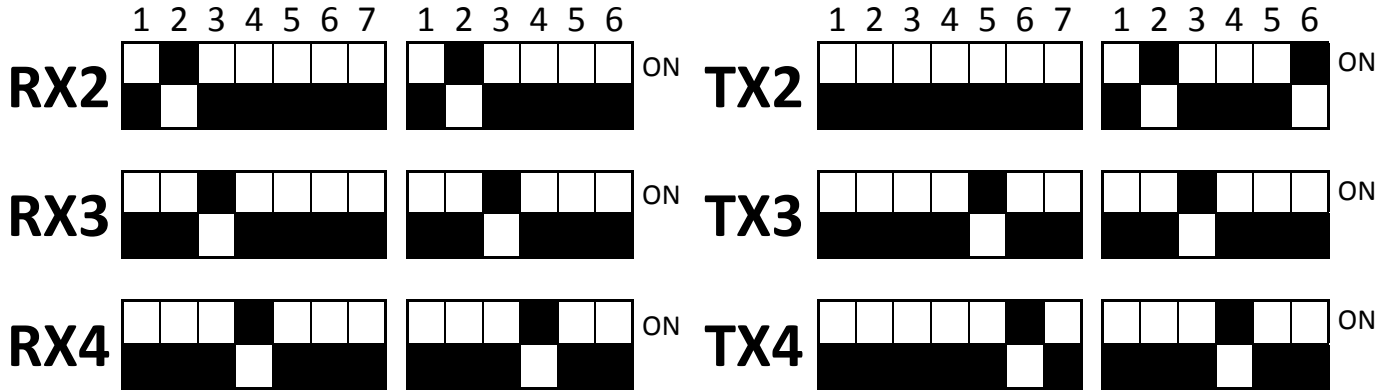
Nel ponticello J4 si legge il valore del segnale espresso in Volt.

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

Di default le barriere con 2 o 3 RX sono settate in fase di collaudo in fabbrica. Nel caso si voglia modificare in campo il numero originale di ottiche RX è necessario settare i DIP SWITCH 6 e 7 come riportato di seguito:

### 6.3. SETTAGGIO MODELLI 3 RX

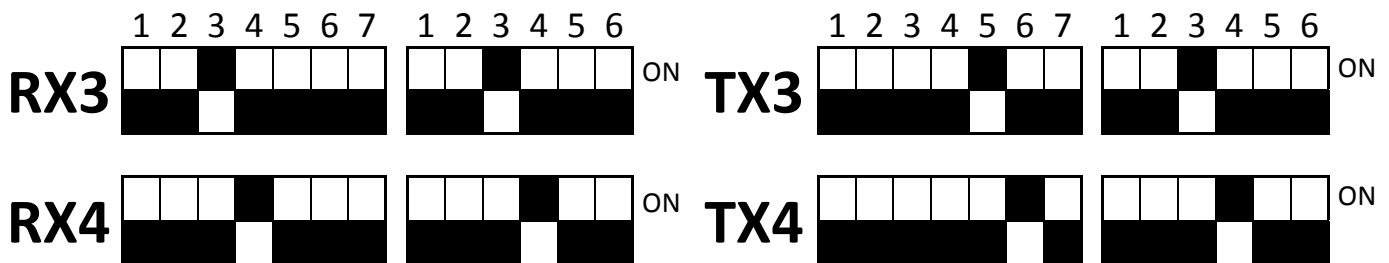
Il settaggio dei DIP SWITCH sulle ottiche è così impostato:



Va posizionato in ON il DIP7 del banco 12 sulla scheda madre RX MES9012 S in esclusione 1

### 6.4. SETTAGGIO MODELLI 2 RX

Il settaggio dei DIP SWITCH sulle ottiche è così impostato:

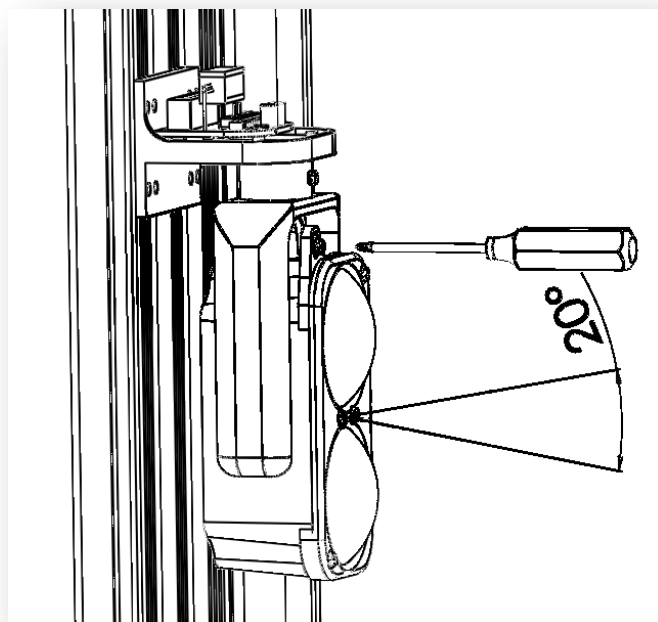


Va posizionato in ON il DIP6 del banco 12 sulla scheda madre RX MES9012 in esclusione 1+2

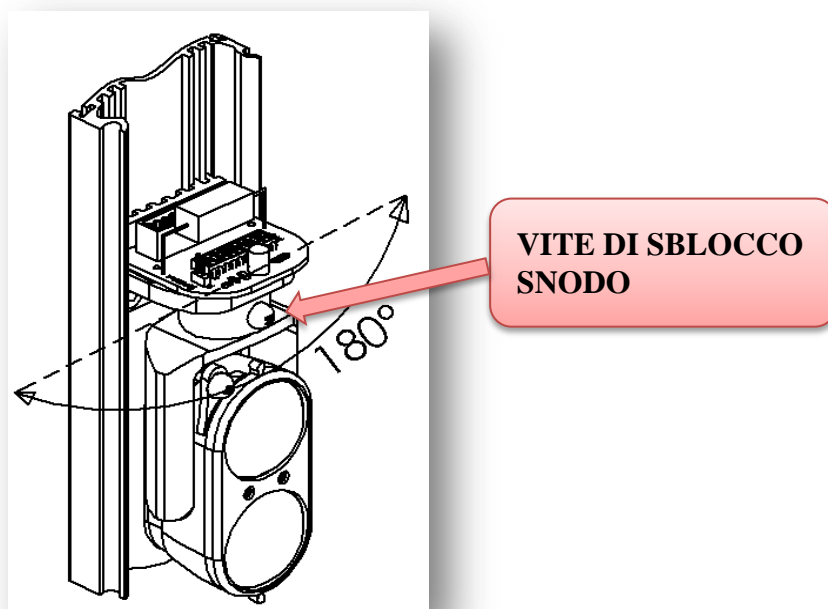
## 7. ALLINEAMENTO COLONNE

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

### Orientamento verticale



### Orientamento Orizzontale



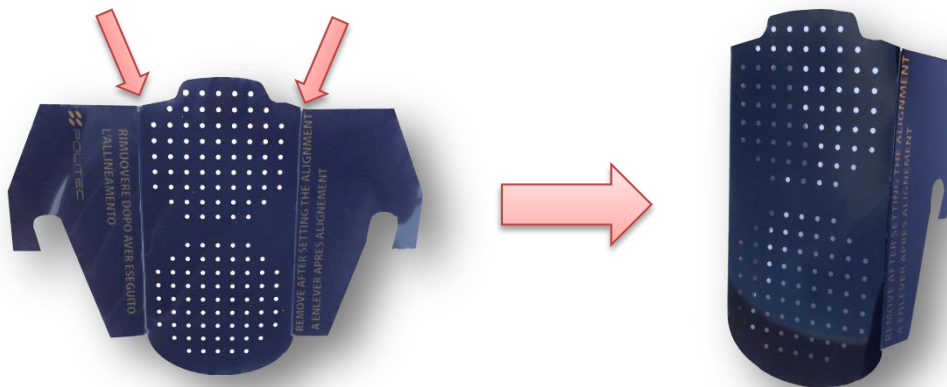
**N.B.: STRINGERE LA VITE DI SBLOCCO SNODO DOPO AVER EFFETTUATO LA REGOLAZIONE**

## 8. TARATURA ATTRAVERSO SISTEMA SMA

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



1) Piegare il dispositivo seguendo le pieghe preimpostate

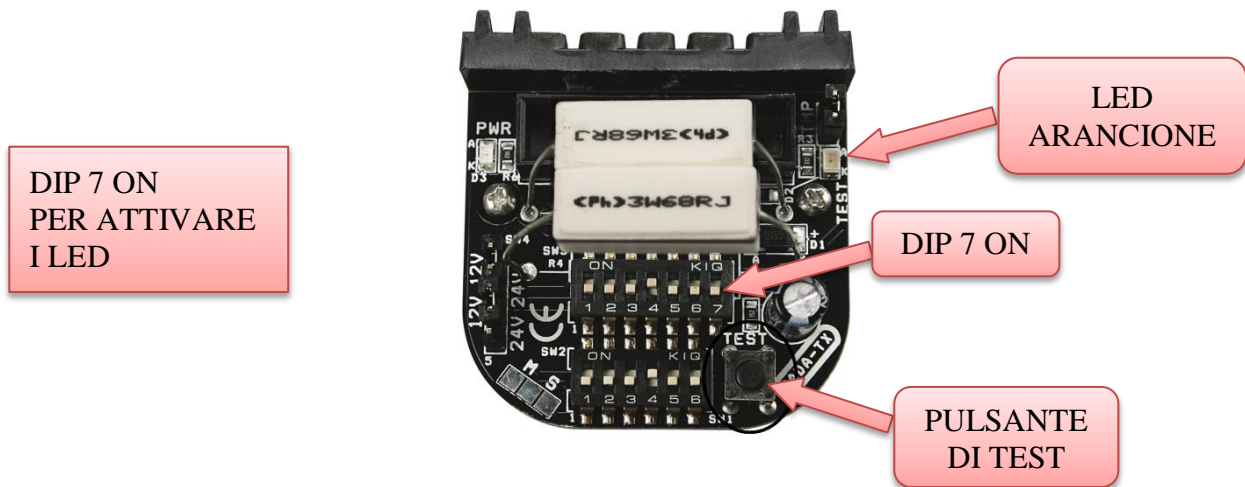


2) Posizionare il filtro davanti all'ottica TX posizionando i due ganci sui perni della forcella dell'ottica per perfezionare la ricerca del segnale di allineamento con condizioni critiche.

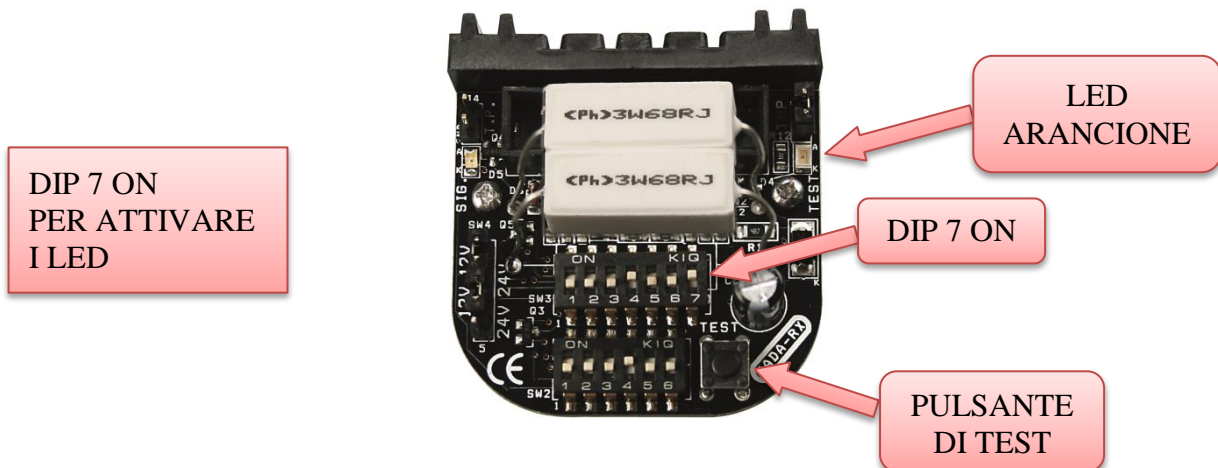


È sufficiente l'applicazione del filtro solo sul TX, non occorre ripetere l'operazione anche sull'RX.

- 3) Iniziare l'allineamento della tratta sulla barriera trasmettitore verificando il posizionamento del DIP 7 su ON e attivando il TEST dell'ottica TX (1 o 2 o 3 o 4), premendo il pulsante dedicato per circa 3 secondi fino all'accensione del LED arancione di TEST.



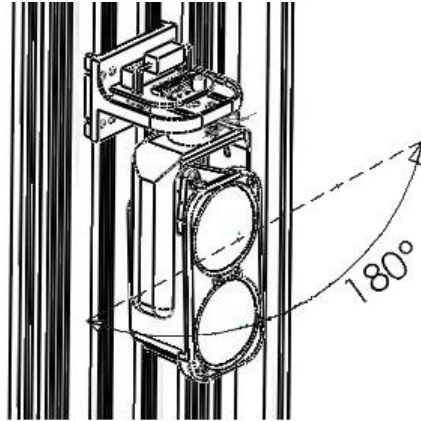
- 4) Posizionare in TEST l'ottica corrispondente (1 o 2 o 3 o 4) sulla barriera ricevitore, verificando il posizionamento del DIP 7 su ON e premendo il pulsante dedicato per circa 3 secondi fino all'accensione del LED arancione di TEST, il BUZZER e i LED (ad alta luminosità) di allineamento.



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

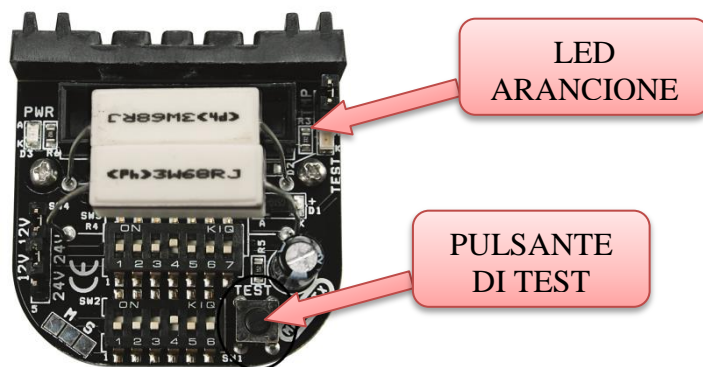


- 6) Tramite una rotazione **COMPLETA** sull'asse orizzontale dell'ottica **RICEVITORE**, si effettua lo **SCANNING** del segnale ottico.

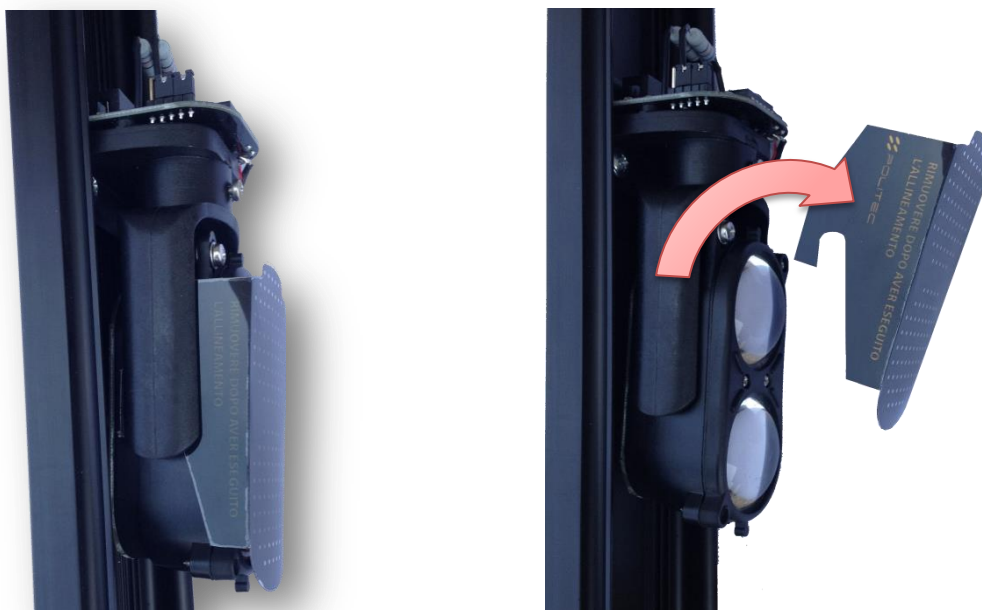


- 7) Ruotando l'ottica **RX** trovare il valore massimo di **ALLINEAMENTO** che corrisponde al **LED** (ad alta luminosità) **FISSO** e al fischio **CONTINUO** del **BUZZER**.

- 8) 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.

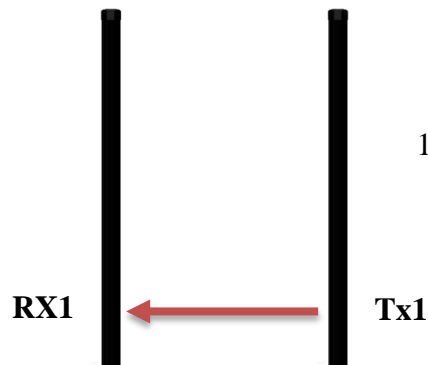


- 9) Al termine dell'operazione togliere lo schermo che funge da attenuatore, avendo la certezza di aver trovato il valore ottimale.

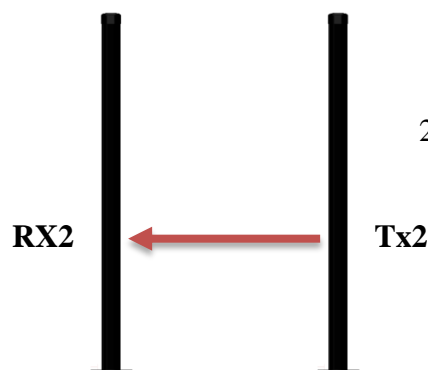




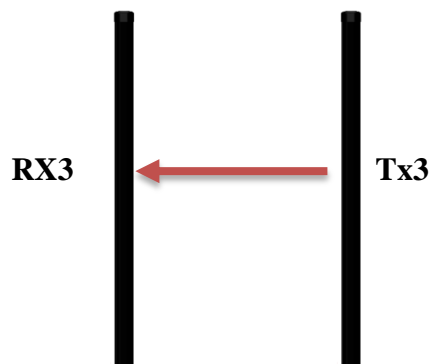
## 9. TARATURA RAGGI PARALLELI



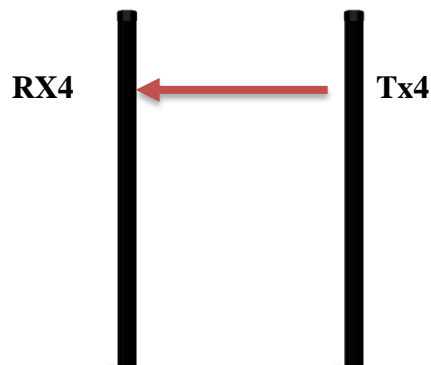
1. Mettere in test l'ottica TX1 e RX1 e procedere alla taratura come spiegato a pag. 13 e 14.



2. Mettere in test l'ottica TX2 e RX2 e procedere alla taratura come spiegato a pag. 13 e 14.



3. Mettere in test l'ottica TX3 e RX3 e procedere alla taratura come spiegato a pag. 13 e 14.

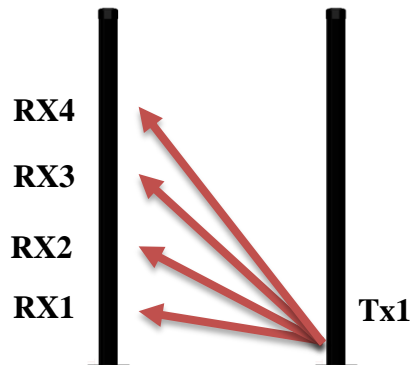
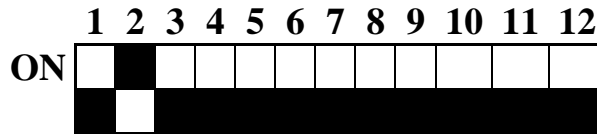


4. Mettere in test l'ottica TX4 e RX4 e procedere alla taratura come spiegato a pag. 13 e 14.

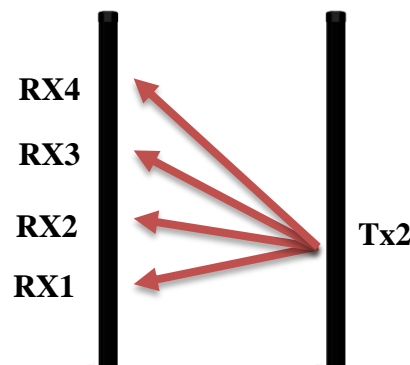
**N.B.:** durante la fase di test allineamento di un trasmettitore le altre ottiche non in test TX si spengono automaticamente.

## 10. TARATURA CON FUNZIONE CROSSING ATTIVA

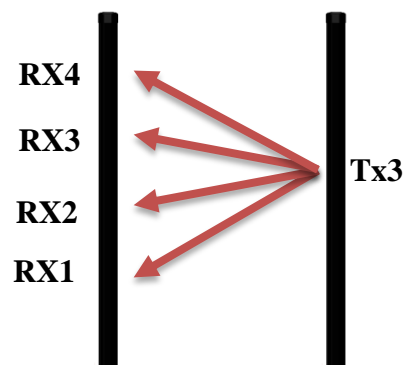
Per attivare la funzione spostare il DIP n.2 del banco dei 12 DIPSWITCH della MES9012 in ON.



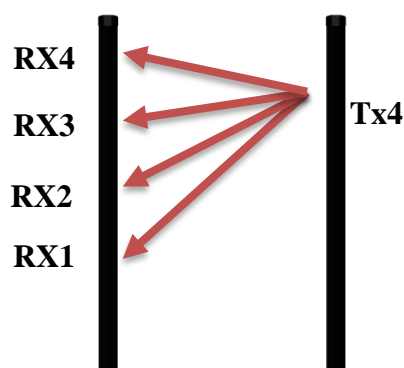
1. Mettere in test l'ottica TX1 e RX1 (se presente vedi pag.11-12) e procedere alla taratura come spiegato a pag. 13 e 14. RIPETERE la taratura su RX2, RX3 e RX4.



2. Mettere in test l'ottica TX2 e RX1 (se presente vedi pag.11-12) e procedere alla taratura come spiegato a pag. 13 e 14. RIPETERE la taratura su RX2, RX3 e RX4.

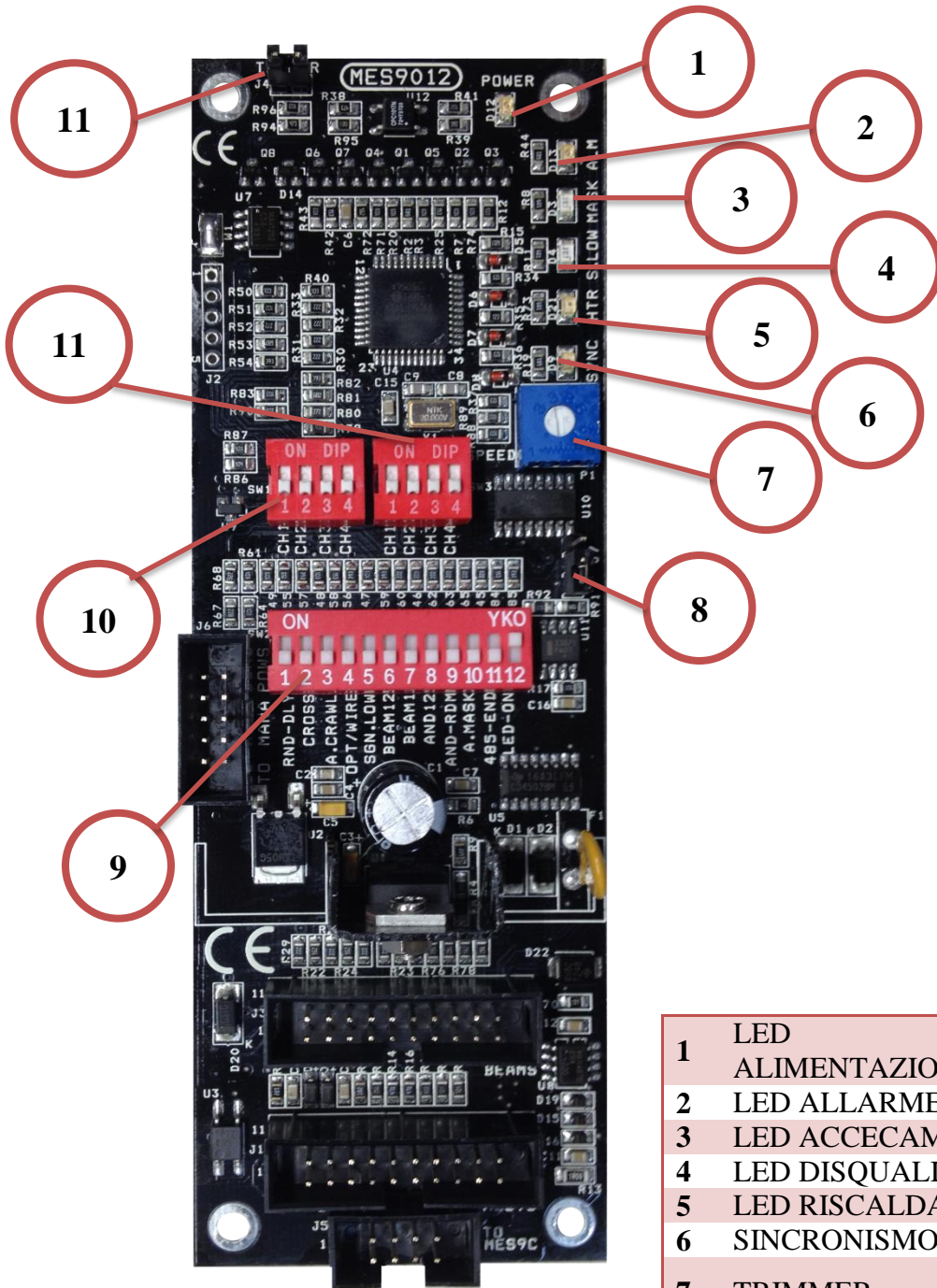


3. Mettere in test l'ottica TX3 e RX1 (se presente vedi pag.11-12) e procedere alla taratura come spiegato a pag. 13 e 14. RIPETERE la taratura su RX2, RX3 e RX4.



4. Mettere in test l'ottica TX4 e RX1 (se presente vedi pag.11-12) e procedere alla taratura come spiegato a pag. 13 e 14. RIPETERE la taratura su RX2, RX3 e RX4.

# 11. SETTAGGI E PROGRAMMAZIONE SCHEDA MADRE



|    |                            |                                 |        |
|----|----------------------------|---------------------------------|--------|
| 1  | LED ALIMENTAZIONE          |                                 | Rosso  |
| 2  | LED ALLARME                | ALM                             | Rosso  |
| 3  | LED ACCECAMENTO            | MASK                            | Verde  |
| 4  | LED DISQUALIFICA           | S.SLOW                          | Verde  |
| 5  | LED RISCALDATORI           | HTR                             | Giallo |
| 6  | SINCRONISMO                | SYNC                            | Giallo |
| 7  | TRIMMER                    | Regolazione tempo d'intervento  |        |
| 8  | TEST                       | J7                              |        |
| 9  | BANCO A<br>12 DIP SWITCH   | Selettore di funzioni (pag. 23) |        |
| 10 | BANCO A<br>4 DIP SWITCH TX |                                 |        |
| 11 | BANCO A<br>4 DIP SWITCH RX |                                 |        |
| 12 | TAMPER                     |                                 |        |

## 12. FUNZIONAMENTO LED DI SEGNALAZIONE

La scheda madre presenta sei led di segnalazione per controllo, i quali possono essere attivati tramite il dip switch 12 sulla scheda MES9012 dedicato in posizione ON.

Si consiglia alla fine del collaudo di posizionare il dip switch in posizione OFF, sia per evitare di intravedere le segnalazioni, sia per ridurre i consumi dell'impianto.

|   |   |
|---|---|
| <b>POWER</b><br><i>Led presenza alimentazione</i>                                   | Il led di POWER è l'unico ad essere sempre acceso in condizioni di normalità di funzionamento, conferma che la scheda è correttamente alimentata.   |
| <b>LED ALM</b><br><i>Led allarme</i>  | Normalmente spento, in caso di accensione, indica lo stato di allarme. La condizione di allarme dipenderà dal settaggio dei jumpers componenti la scheda e dal ritardo di intervento impostato sul trimmer SPEED che sarà regolabile da un minimo di 50 mSec a 500 mSec. Aumentando in senso orario.  |
| <b>LED MASK</b><br><i>Segnalazione <u>acceccamento</u></i>                          | L'accensione del led MASK indica la presenza di un segnale infrarosso modulato non desiderato. Sulla morsettiera, in presenza di un tentativo di accecamento, si può avere la segnalazione di <b>ANTIMASK</b> .<br><b>N.B.: In condizioni di funzionamento normale il led deve rimanere spento.</b><br><b>Nel caso in cui rimanesse acceso o lampeggiante verificare il corretto settaggio dei jumpers di selezione fascio sui vari trasmettitori.</b>                                    |
| <b>LED SIG LOW</b><br><i>Segnalazione di segnale basso (<u>disqualifica</u>)</i>    | L'accensione del led SIG LOW indica la presenza di <b>NEBBIA INTENSA</b> . In presenza di nebbia intensa prima di avere una condizione di allarme per mancanza di segnale, il led SIG LOW si accende e sulla morsettiera si può avere la segnalazione di <b>DISQUALIFICA</b> .<br><b>N.B.: Inserendo il jumper SIG LOW in posizione ON, e con l'intervento della disqualifica si ottiene l'esclusione della barriera, che tornerà a funzionare non appena la nebbia si sarà diradata.</b> |
| <b>LED HTR</b><br><i>Led conferma accensione sistema di riscaldamento</i>           | Il sistema di riscaldamento automatico controllato elettronicamente per garantire in ogni condizione climatica una temperatura interna compresa tra i 17°C e i 22°C. Normalmente spento, quando acceso il riscaldamento è attivo.   |
| <b>LED SINC</b><br><i>Led conferma del funzionamento del sistema di sincronismo</i> | Il led SINC indica con il continuo lampeggio il corretto cablaggio e funzionamento dei sincronismi tra trasmettitori e ricevitori.  |

## 13. CARATTERISTICHE E SETTAGGI

La scheda madre presenta diverse configurazioni programmabili tramite Dip Switch.

### BANCO A 12 DIP SWITCH

|    |                                   |  |
|----|-----------------------------------|--|
| 1  | <b>RND DLY ON</b>                 | In posizione ON l'allarme di volta in volta viene generato con un ritardo casuale variabile da 0 a 1 sec<br>Questa funzione serve per disorientare e mettere fuori strada l'intruso che vuole identificare il sistema di rilevamento   |
| 2  | <b>TEST RISCALDATORI CROSSING</b> | Alzare ed abbassare per 3 volte il DIP 1 per attivare i riscaldatori per 20 minuti bypassando il termostato.<br>In posizione ON attiva la detenzione a Raggi incrociati  |
| 3  | <b>A.CRAWL</b>                    | In posizione OFF si ha il funzionamento "normale" della barriera, 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.   |
| 4  | <b>SYNC</b>                       | In posizione ON si attiva il SINCRONISMO OTTICO, in posizione OFF si utilizza il SINCRONISMO FILARE  |
| 5  | <b>DISQ</b>                       | In posizione ON attiva la funzione di disqualifica (con almeno due ottiche che rilevano un segnale basso).   |
| 6  | <b>BEAM OFF 1 + 2</b>             | In posizione ON si ottiene l'esclusione dei primi due raggi a partire dal basso mentre i rimanenti raggi continuano a funzionare.<br>La funzione è programmabile anche in modo remoto dando un comando positivo + 12V sul morsetto contrassegnato BEAM della morsettiera.<br>Se si vuole attivare detta funzione da remoto il DIP6 deve rimanere su OFF.   |
| 7  | <b>BEAM OFF 1</b>                 | In posizione ON si ottiene l'esclusione del primo fascio in basso, mentre i rimanenti continuano a funzionare.<br>La funzione è programmabile anche in modo remoto dando un comando negativo 0 V sul morsetto contrassegnato BEAM della morsettiera MES9C.<br>Se si vuole attivare detta funzione da remoto il DIP7 deve rimanere su OFF.  |
| 8  | <b>AND 1 + 2</b>                  | In posizione ON si ottiene la funzione AND dei primi due ricevitori, vale a dire che dovranno essere interrotti entrambi per generare la condizione di allarme, mentre i rimanenti Rx restano allarmabili singolarmente.<br>Questa configurazione può essere utile in presenza di erba alta o piccoli animali.<br>La funzione è programmabile anche in modo remoto dando un comando positivo + 12V sul morsetto contrassegnato AND della morsettiera.<br>Se si vuole attivare detta funzione da remoto il DIP8 deve rimanere su OFF. |
| 9  | <b>AND RND</b>                    | In posizione ON si ottiene l'AND casuale tra due Rx, vale a dire che per avere una condizione di allarme dovranno sempre e comunque essere allarmati almeno due Rx tra tutti quelli utilizzati.<br>La funzione è programmabile anche in modo remoto dando un comando negativo 0 V sul morsetto contrassegnato AND della morsettiera.<br>Se si vuole attivare detta funzione da remoto il DIP9 deve rimanere su OFF.  |
| 10 | <b>ANTIMASK</b>                   | In posizione ON viene abilitata la funzione di ANTI ACCECAMENTO (ANTIMASK) attivando l'uscita sulla morsettiera MES9C.   |
| 11 | <b>CLOSE RS485</b>                | In posizione ON chiude la comunicazione RS485. Per terminare è necessario mettere in ON solo sulla scheda della colonna più distante dell'intera linea.  |
| 12 | <b>LEDS</b>                       | In posizione ON attiva i led.  |

### BANCO A 4 DIP SWITCH TX

|                |   |  |
|----------------|---|--|
| <b>TEST TX</b> | Impostando tutti i DIP su OFF si spengono tutti i trasmettitori della colonna; spostando tutti i DIP su ON i trasmettitori si attivano ad alta frequenza al fine di permettere un primo contatto visivo tra trasmettitore e ricevitore in caso di difficoltà a grandi distanze. |  |
| <b>1 CH 1</b>  | Sincronismo filare: funzionamento normale dei trasmettitori   | Sincronismo ottico: funzionamento con frequenza di trasmissione 1                              |
| <b>2 CH 2</b>  | Sincronismo filare: nessun funzionamento  | Sincronismo ottico: funzionamento con frequenza di trasmissione 2                              |
| <b>3 CH 3</b>  | Sincronismo filare: nessun funzionamento  | Sincronismo ottico: funzionamento con frequenza di trasmissione 3                              |
| <b>4 CH 4</b>  | Sincronismo filare: nessun funzionamento  | Sincronismo ottico: funzionamento con frequenza di trasmissione 4, attivi solo 2 trasmettitori |

### BANCO A 4 DIP SWITCH RX

|                           |   |  |
|---------------------------|---|--|
| <b>TERMINAL E SOLO TX</b> | Tutti i DIP su ON: si disattiva il relè di allarme. Si utilizza questa impostazione quando la colonna presenta solo ottiche trasmettitore |  |
| <b>1 CH 1</b>             | Sincronismo filare: funzionamento normale dei ricevitori  | Sincronismo ottico: funzionamento con frequenza di ricezione 1                           |
| <b>2 CH 2</b>             | Sincronismo filare: nessun funzionamento  | Sincronismo ottico: funzionamento con frequenza di ricezione 2                           |
| <b>3 CH 3</b>             | Sincronismo filare: nessun funzionamento  | Sincronismo ottico: funzionamento con frequenza di ricezione 3                           |
| <b>4 CH 4</b>             | Sincronismo filare: nessun funzionamento  | Sincronismo ottico: funzionamento con frequenza di ricezione 4, attivi solo 2 ricevitori |

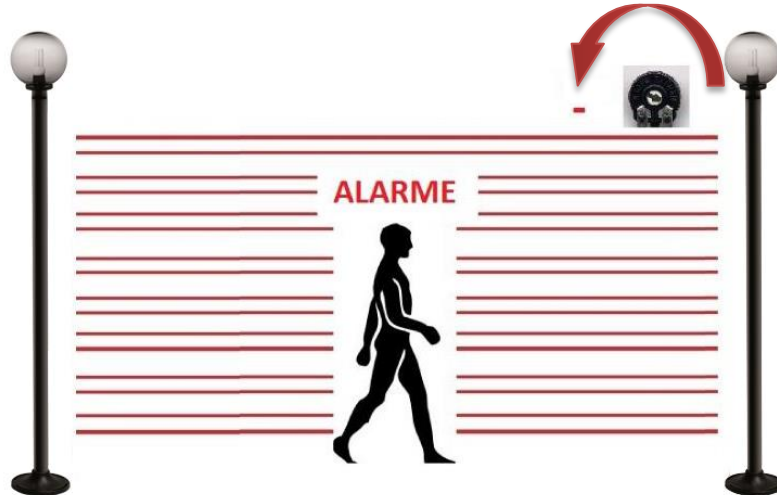
### PONTICELLO J7

Se la funzione disqualifica è stata attivata sul banco DIP SWITCH 12 tramite DIP 5 in ON, in alcuni casi e zone geografiche particolari, può risultare utile aumentare la sensibilità della disqualifica impostando su ON il ponticello J7

## 13.1. REGOLAZIONE TEMPO D'INTERVENTO

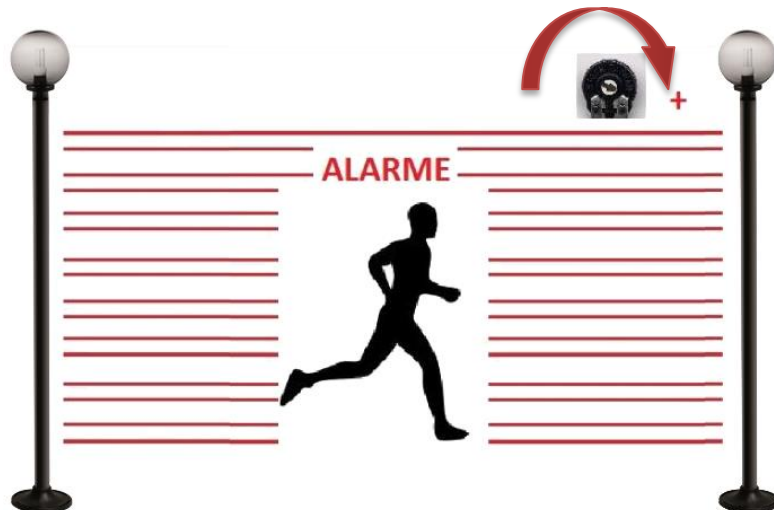
Vi è un potenziometro per regolare il TEMPO D'INTERVENTO.

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 (ex. 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

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>PORTATA MAX DI ARRIVO</b>     | 1500 m   |
| <b>PORTATA MAX IN INTERNO</b>    | 450 m  |
| <b>PORTATA MAX IN ESTERNO</b>    | 100 m  |
| <b>SINCRONIZZAZIONE</b>          | filare   |
| <b>FOTODISPOSITIVI</b>           | A doppia ottica a raggi impulsivi 950 nm   |
| <b>TARATURA</b>                  | Raggi paralleli o incrociati   |
| <b>DISQUALIFICA</b>              | Automatica con segnalazione verso l'esterno, open collector negativo   |
| <b>ACCECAMENTO</b>               | Rivelazione dell'accecamento con altro segnale Infrarosso con segnalazione verso l'esterno, open collector negativo. |
| <b>TEMPERATURA FUNZIONAMENTO</b> | - 25°C / + 65°C. Disponibile Kit riscaldatori per temperature fino a -50°C.  |
| <b>ANGOLI DI ALLINEAMENTO</b>    | 20° Verticale – 180° orizzontale   |
| <b>SISTEMA DI RILEVAZIONE</b>    | OR / AND 1° e 2° / AND random  |
| <b>ESCLUSIONE RAGGI</b>          | 1° / 1° e 2°   |
| <b>PILOTAGGIO DA REMOTO</b>      | AND Random / AND 1° e 2° raggio / esclusione 1° o 1° e 2°  |
| <b>RIVESTIMENTO ESTERNO</b>      | Infrared con filtro HUV.   |
| <b>COPERCHIO</b>                 | Con Tamper.  |
| <b>GRADO DI PROTEZIONE</b>       | IP 56  |
| <b>ATTACCO LAMPADA</b>           | Standard (adatto a tutti i tipi di diffusori)  |
| <b>BASE</b>                      | Con pozzetto a murare  |

| <b><u>MODELLI</u></b>               | <b>2 TX + 2 RX</b>               | <b>3 TX + 3 RX</b>               | <b>4 TX + 4 RX</b>               |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b><u>STANDARD</u></b>              | <b>9120</b>                      | <b>9160</b>                      | <b>92xx/9300</b>                 |
| <b>Totale raggi</b>                 | 2TX + 2RX                        | 3TX + 3RX                        | 4TX + 4RX                        |
| <b>Alimentazione</b>                |                                  | 12-24Vcc.                        |                                  |
| <b>Assorbimento</b>                 | 120 mA                           | 135 mA                           | 150 mA                           |
| <b>Riscaldatori interno colonne</b> | 30W 24Vca<br>con termoregolatore | 40W 24Vca<br>con termoregolatore | 50W 24Vca<br>con termoregolatore |

| <b><u>MODELLI</u></b>               | <b>2TX o 2RX</b>                 | <b>3TX o 3RX</b>                 | <b>4TX o 4RX</b>                 |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b><u>TERMINALI</u></b>             | <b>9120 TX/ 9120 RX</b>          | <b>9160 TX/9160 RX</b>           | <b>9200 TX/ 9200 RX</b>          |
| <b>Totale raggi</b>                 | 2TX o 2RX                        | 3TX o 3RX                        | 4TX o 4RX                        |
| <b>Alimentazione</b>                |                                  | 12-24Vcc.                        |                                  |
| <b>Assorbimento</b>                 | 80 mA                            | 100 mA                           | 120 mA                           |
| <b>Riscaldatori interno colonne</b> | 30W 24Vca<br>con termoregolatore | 40W 24Vca<br>con termoregolatore | 50W 24Vca<br>con termoregolatore |

Per sbarramenti singoli a coppia (TX e RX) o in caso di perimetri aperti



## 15. 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;  
**N.B. ricordarsi di riattivare le ottiche una volta terminata l'operazione di allineamento.**
- 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;
- 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,...);
- Per barriere con più dispositivi posizionati sulla stessa linea è necessario spegnere i TX su cui non si sta eseguendo l'operazione di allineamento; per farlo si devono spostare i quattro DIP TX (Cap. 11) in posizione ON, controllando che i led arancioni siano spenti;
- Se l'impianto utilizza un alimentatore switching sostituirlo con il corrispettivo lineare per reiettare disturbi elettrici proveniente dalla rete, si raccomanda l'alimentatore **LAR22**.

### 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 che ci sia sincronismo, led SYNC-RX giallo acceso (vedi cap. 11), in caso contrario l'allarme non sarà costante, quindi ricontrollare i collegamenti (vedi cap. 7) assicurandosi che la morsettiera sia ben inserita;
- 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,...), per farlo è possibile verificare un mascheramento attivando DIP 10 (**antimasking**, vedi cap. 10 e 12);
- Utilizzare il cavo schermato per l'alimentazione e per il sincronismo separati collegando la calza alla massa;
- Controllare il dimensionamento dei cavi di alimentazione;
- Se l'impianto utilizza un alimentatore switching sostituirlo con il corrispettivo lineare per reiettare disturbi elettrici provenienti dalla rete.

### Con nebbia o pioggia il sistema va in allarme

- Controllare che la funzione di disqualifica da nebbia sia attiva (vedi cap. 12);
- Assicurarsi che l'alimentazione dei riscaldatori sia superiore ai 20 Vac **alla morsettiera** della barriera.
- In caso di nebbia molto fitta attivare DISQ1 (vedi cap. 12);
- 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**, **BEAM 1** oppure **aumentare il tempo d'intervento**
- 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.
- Assicurarsi che l'alimentazione dei riscaldatori sia superiore ai 20 Vac **alla morsettiera** della barriera.
- Utilizzare il **cavo schermato** per l'alimentazione e per il sincronismo separati collegando la calza alla massa;
- Controllare il corretto dimensionamento dei cavi di alimentazione;
- Se l'impianto utilizza un alimentatore switching sostituirlo con il corrispettivo lineare per reiettare disturbi elettrici provenienti dalla rete, si raccomanda l'alimentatore **LAR22**;
- Se possibile aumentare il tempo d'intervento;

### Il sistema va in disqualifica anche in assenza di nebbia

- Assicurarsi che l'alimentazione dei riscaldatori sia superiore ai 20 Vac **alla morsettiera** della barriera.
- 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.



**ASSISTENZA TECNICA: +39 039 9081616**



**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](http://www.politecsrl.it)