



# MANA IR

# SMA

**Sistema di antintrusione  
invisibile**

**Tecnologia SMA e uscita  
RS485**

Manuale di posa  
e installazione

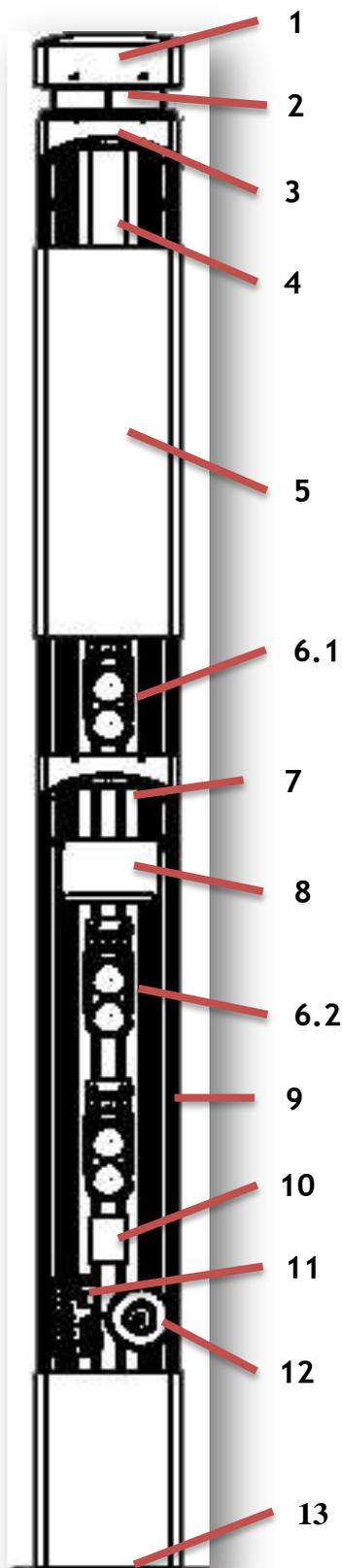
# INDEX

<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 DEL POZZETTO</b>	<b>Pag. 6</b>
<b>3</b>	<b>MONTAGGIO TRASFORMATORE A COLONNA</b>	<b>Pag. 7</b>
<b>4</b>	<b>COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE COLONNA</b>	<b>Pag. 9</b>
<b>5</b>	<b>COLLEGAMENTO ALLA SCHEDA ALIMENTATORE (PS01B)</b>	<b>Pag. 10</b>
<b>6</b>	<b>CAVI E CABLAGGI</b>	<b>Pag. 12</b>
	COLLEGAMENTO ALLA MORSETTIERA MES9C	<b>Pag. 13</b>
	COLLEGAMENTO E CONFIGURAZIONE DEI RISCALDATORI	<b>Pag. 14</b>
	CABLAGGIO DEI SINCRONISMI	<b>Pag. 15</b>
	Sincronismo filare	<b>Pag. 15</b>
	Sincronismo ottico	<b>Pag. 17</b>
	COLLEGAMENTO SERIALE AL CONCENTRATORE ADEBUS	<b>Pag. 19</b>
	Collegamento porta seriale per ciascuna colonna	<b>Pag. 19</b>
<b>7</b>	<b>CONFIGURAZIONE OTTICHE</b>	<b>Pag. 20</b>
	OTTICHE TRASMETTITORE	<b>Pag. 20</b>
	OTTICHE RICEVITORE	<b>Pag. 21</b>
	SETTAGGIO MODELLI 3 RX	<b>Pag. 22</b>
	SETTAGGIO MODELLI 2 RX	<b>Pag. 22</b>
<b>8</b>	<b>ALINEAMENTO COLONNE</b>	<b>Pag. 23</b>
<b>9</b>	<b>TARATURA ATTRAVERSO SISTEMA SMA</b>	<b>Pag. 24</b>
<b>10</b>	<b>TARATURA RAGGI PARALLELI</b>	<b>Pag. 26</b>
<b>11</b>	<b>TARATURA CON FUNZIONE CROSSING ATTIVA</b>	<b>Pag. 27</b>
<b>12</b>	<b>SETTAGGI E PROGRAMMAZIONE SCHEDA MADRE</b>	<b>Pag. 28</b>
<b>13</b>	<b>FUNZIONAMENTO LED DI SEGNALAZIONE</b>	<b>Pag. 29</b>
<b>14</b>	<b>CARATTERISTICHE E SETTAGGI DIP SWITCH</b>	<b>Pag. 30</b>
	REGOLAZIONE TEMPO D'INTERVENTO	<b>Pag. 32</b>
<b>15</b>	<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>Pag. 33</b>
<b>16</b>	<b>F.A.Q.</b>	<b>Pag. 34</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 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.

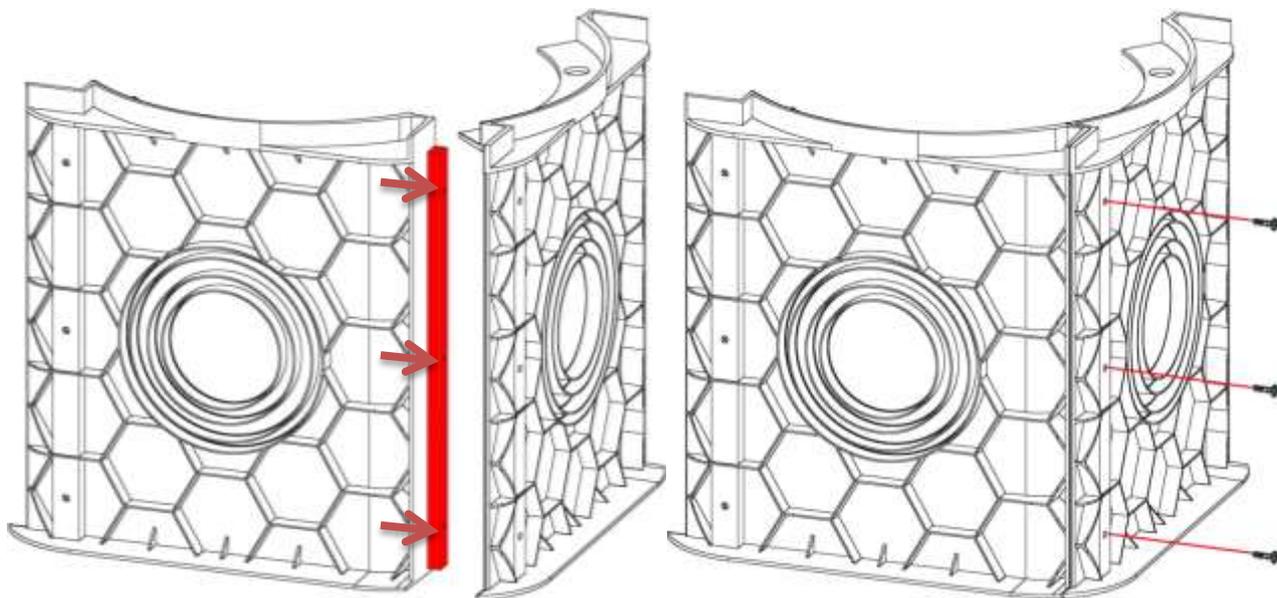
# 1. ELENCO COMPONENTI PRINCIPALI



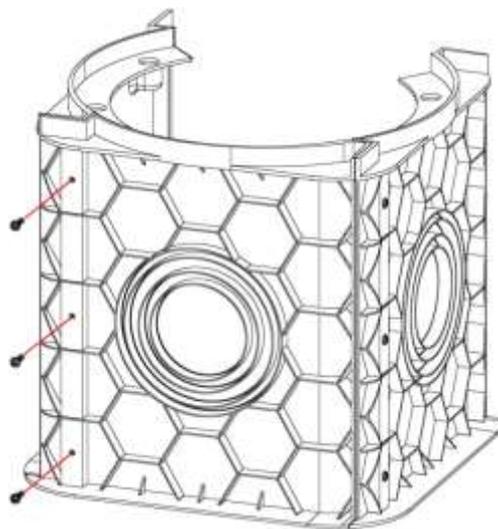
N° PARTE	DESCRIZIONE
1	Tappo di chiusura superiore
2	Sistema antiscavalcamento a pressione del tappo
3	Tamper doppio
4	Scheda madre con sistema di allineamento SMA
5	Schermo in Policarbonato nero
6.1	Ottica trasmettitore
6.2	Ottica ricevitore
7	Cavo flat
8	Portabatteria 7 Ah
9	Profilo di alluminio anodizzato
10	Scheda Morsettiera di collegamento SMA
11	Scheda alimentatore 12Vcc/24Vac
12	Trasformatore Mana 160 VA
13	Disco di alluminio anticorodal anodizzato.

## 2. ASSEMBLAGGIO E POSIZIONAMENTO DEL POZZETTO

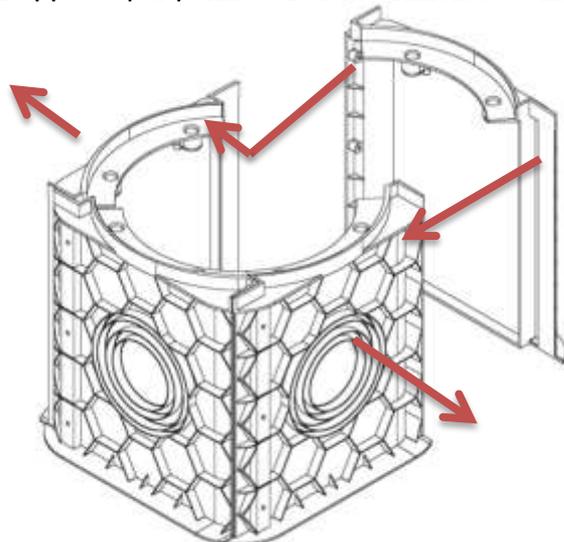
1. Accoppiare il bordo evidenziato in figura con l'incastro dell'altra parete e fissare il tutto con le viti



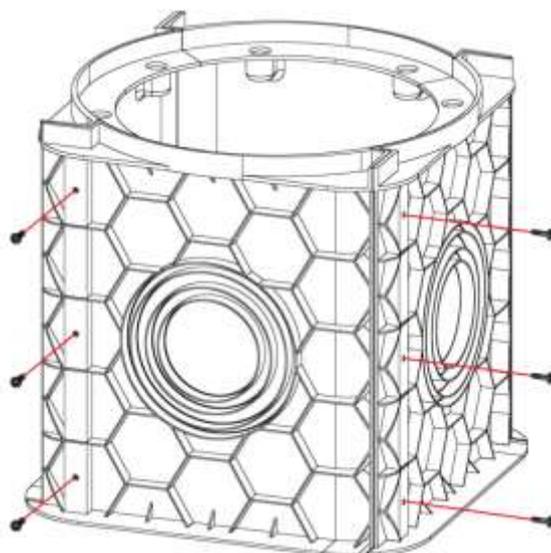
2. Inserire nello stesso modo il terzo lato e stringere le viti



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

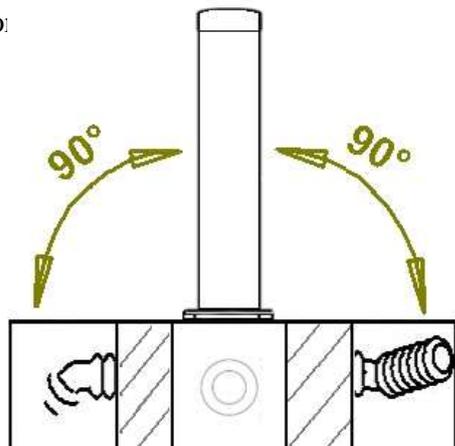


4. Inserire e stringere fino in fondo le viti dei due lati mancanti.



## 2.1. POSIZIONAMENTO DEL POZZETTO

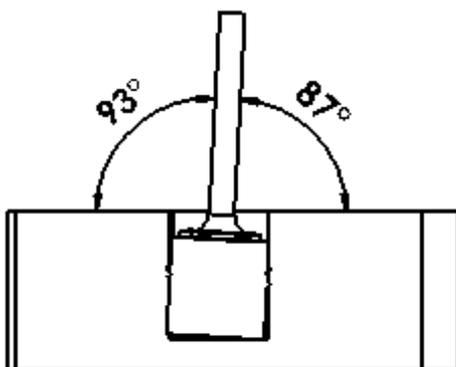
Il posizionamento del pozzetto per la colonna MANA, una volta assemblato, avviene tramite la muratura mantenendo il bordo superiore:



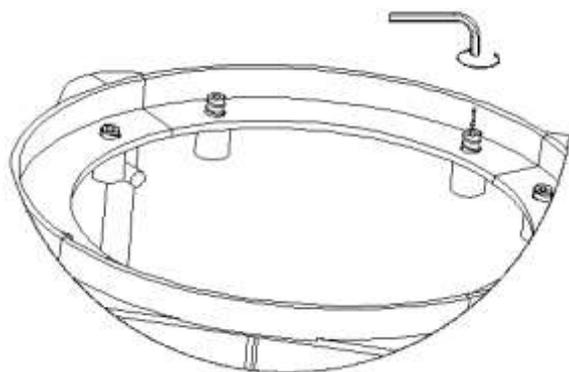
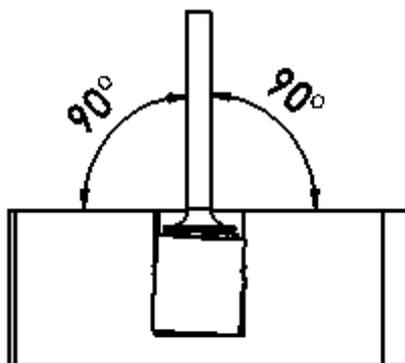
### EVENTUALE CORREZIONE DELL'ERRATO POSIZIONAMENTO

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 o Mana fino all'ideale allineamento.

**Errato posizionamento.**



**Posizionamento corretto mediante regolazione inserti.**



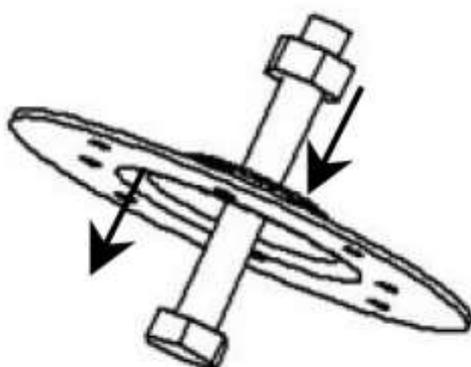
Esempio di regolazione.

## 3. MONTAGGIO TRASFORMATORE A COLONNA

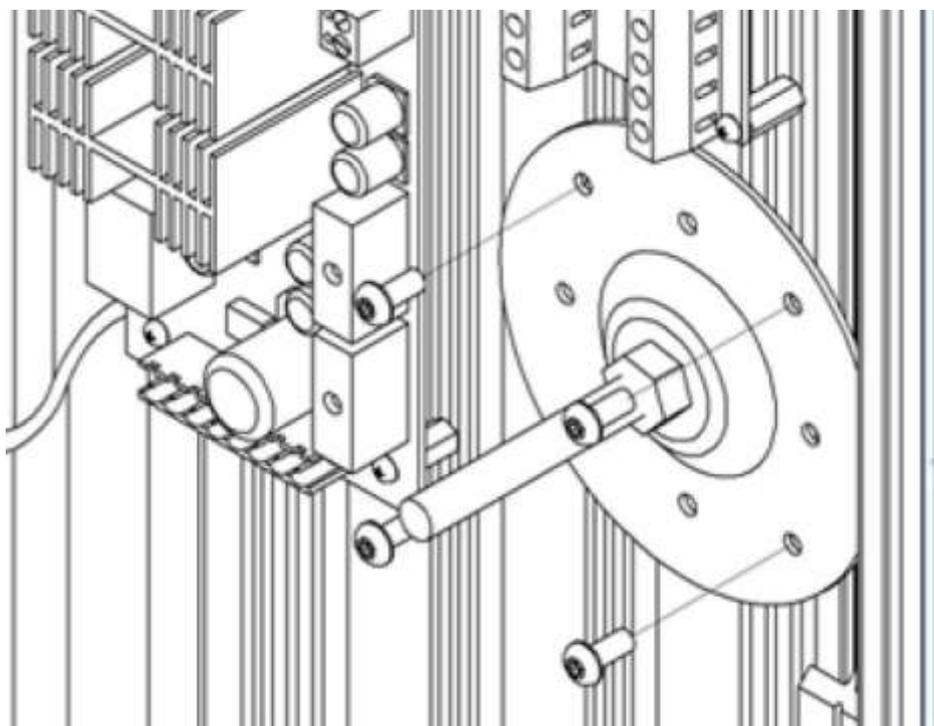
Il kit è composto da:

- 1 trasformatore da 160VA a 2 uscite;
- 1 vite 8x60;
- 2 dadi M8;
- 1 piastra forata;
- 1 piastra;
- 2 guaina nera isolante;
- 4 viti di ancoraggio a barriera.

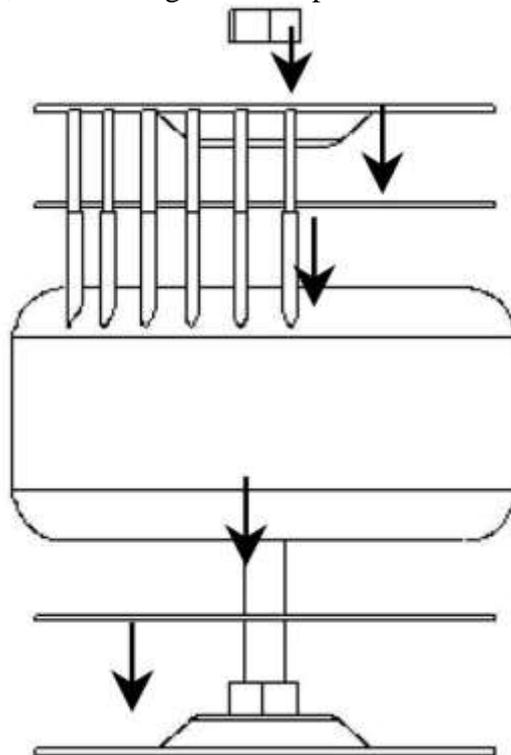
Inserire la vite da 60mm nella piastra forata ed avvitare il bullone di blocco



Posizionare la piastra dell'intercapedine e avvitare le 4 viti di fissaggio

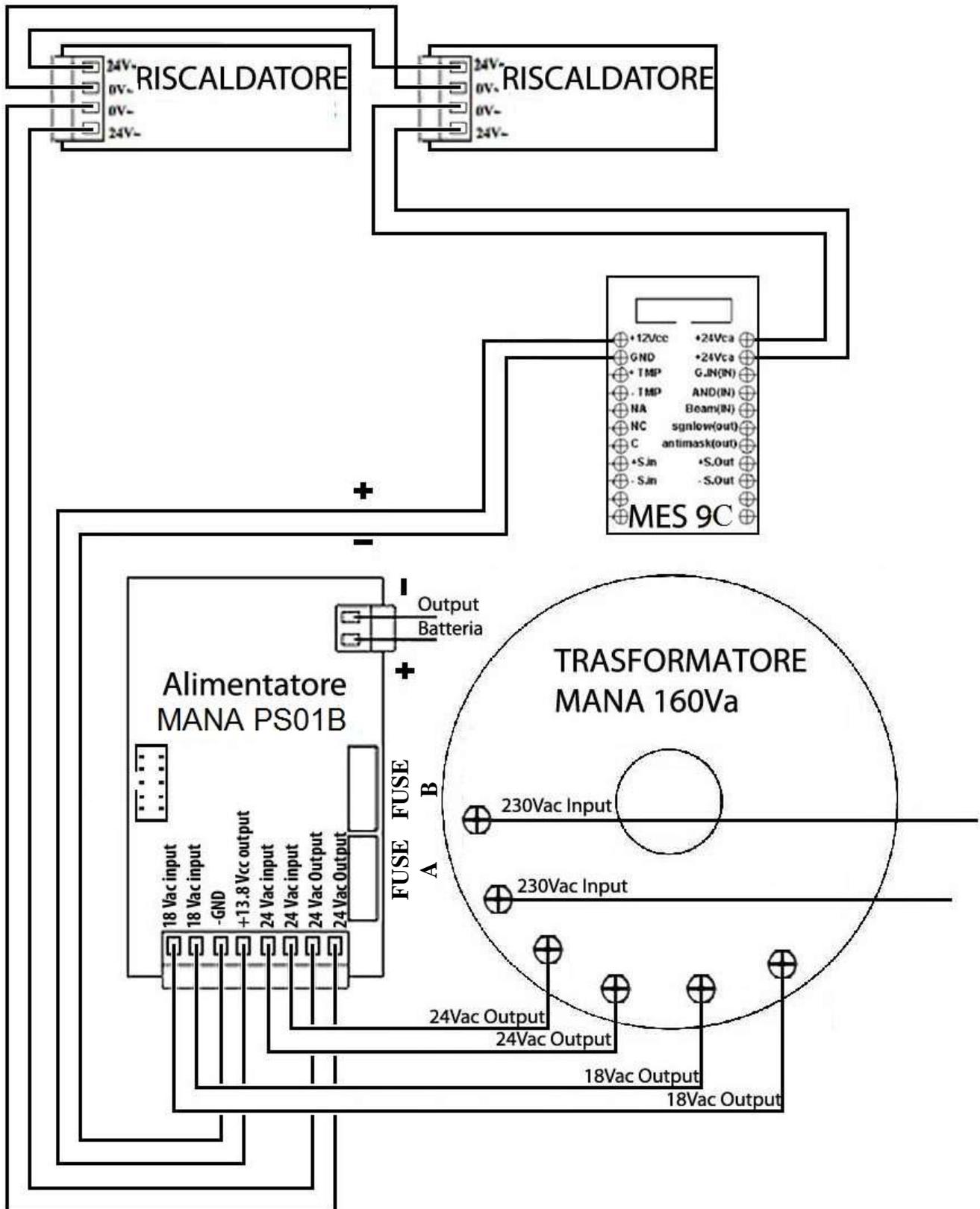


Inserire una guaina, il trasformatore, la seconda guaina e la piastra e bloccare il tutto con il dado di fissaggio



**N.B.** si consiglia di posizionare il trasformatore nello spazio appositamente lasciato, in maniera da poter avvitare agevolmente le viti di fissaggio alla colonna ed avere sufficiente spazio per il posizionamento della batteria.

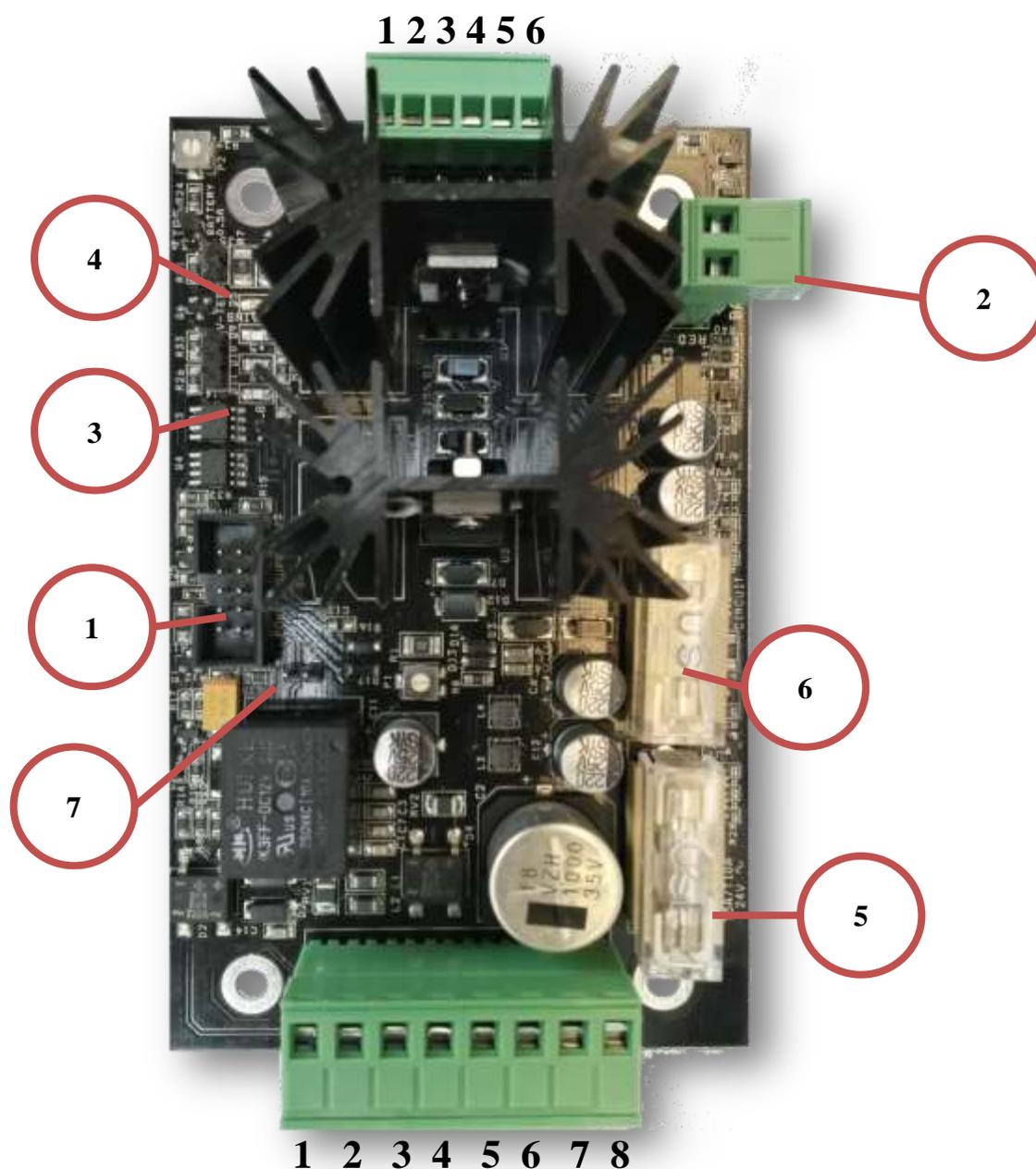
## 4. COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE COLONNA



**FUSE A:** 5A-24Vac

**FUSE B:** 0,8A-13,8Vac

## 5. COLLEGAMENTI ALLA SCHEDA ALIMENTATORE (PS01B)



	N MORSETTO	DESCRIZIONE
<b>Connettori di alimentazione (morsettiera da 8)</b>	1-2	19 Vac Ingresso da collegare al trasformatore
	3-4	13.8 Vcc Uscita per alimentazione infrarosso
	5-6	24 Vac Ingresso da collegare al trasformatore
	7-8	24 Vac Uscita da collegare ai riscaldatori

<b>1</b>	<b>Connettore alimentazione circuito TX o RX</b>	Collegare con cavo piatto (Flat Cable) al connettore di alimentazione della scheda MW TX o MW RX
<b>2</b>	<b>Connettore batteria</b>	Collegare con cavo bifilare rosso/nero alla batteria tampone
<b>3</b>	<b>Ponticello V-Test</b>	Inserito in posizione 1-2 abilita l'accensione dei Led alimentazione, 5V 9V 13.8V. Riportare dopo il Test in posizione di riposo 2-3 Il 4° Led, chiamato "Mains" è sempre acceso quando la scheda è alimentata dal trasformatore, mentre è spento se interviene la batteria
<b>4</b>	<b>Ponticello 0,5 A batteria</b>	Inserire il ponticello quando si usano batterie pari o superiori a 7 Ah. N.B. Limite di corrente per ricarica batteria 0.5 A. Senza ponticello la corrente limite di carica è 0.25 A
<b>5</b>	<b>Fusibile riscaldatore</b>	Normalmente installato da 5 A ritardato, protegge i circuiti riscaldatori.
<b>6</b>	<b>Fusibile circuiti</b>	Normalmente installato da 0.8 A ritardato, protegge i circuiti Tx o Rx e infrarosso.
<b>7</b>	<b>J7</b>	Ponticellando si forza l'uscita 24Vac dell'alimentatore per i riscaldatori indipendentemente dalla temperatura rilevata in barriera.

**N.B.: in caso di assenza di alimentazione la batteria viene scollegata per evitare il suo deterioramento se la sua tensione scende sotto i 10,6V.**

	<b>N</b>	<b>SIGLA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
<b>Morsettiera da 6</b>	<b>1</b>	<b>GND</b>	Negativo alimentazione.
	<b>2</b>	<b>T</b>	Test batteria. Applicando 5 V è possibile verificare che la batteria abbia una tensione di uscita >11.4Vdc. Tale informazione viene data sul morsetto "B".
	<b>3</b>	<b>B</b>	Uscita ad alta impedenza se la tensione fornita dalla batteria è <11.4Vdc. Uscita 120Ω se la tensione della batteria è >11.4Vdc. Tale informazione è valida se "T" è attivo.
	<b>4</b>	<b>15</b>	Uscita ad alta impedenza se la tensione fornita dall'alimentatore è <12.4Vdc. Uscita 120Ω se la tensione fornita dall'alimentatore è >12.4Vdc.
	<b>5</b>	<b>24</b>	Uscita ad alta impedenza se la tensione fornita dal trasformatore sui morsetti "24Vin" è <18Vac. Uscita 120Ω se la tensione fornita dal trasformatore sui morsetti "24Vin" è >18Vac.
	<b>6</b>	<b>NC</b>	Non collegato

## 6. CAVI E CABLAGGI

Il cablaggio deve essere fatto mediante due cavi distinti.

Il primo (tipo elettrico 3x1,5 mm<sup>2</sup>) alimenta il trasformatore con 230Vac.

Il secondo (tipo schermato 8x0,22 mm<sup>2</sup> minimo) è un cavo che permette la trasmissione del segnale di allarme e del tamper, così come la segnalazione di condizioni anomale (nebbia, mascheramento) e la connessione del sincronismo tra un colonna e l'altra.

**N.B. La schermatura di questo cavo deve essere collegata al negativo di 13,8 Vcc di tutte le colonne.**



**Cavo 230Vac (alimentazione colonna)**



**Cavo sincronismo + segnale**

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

## 6.1. COLLEGAMENTI ALLA MORSETTIERA MES9C

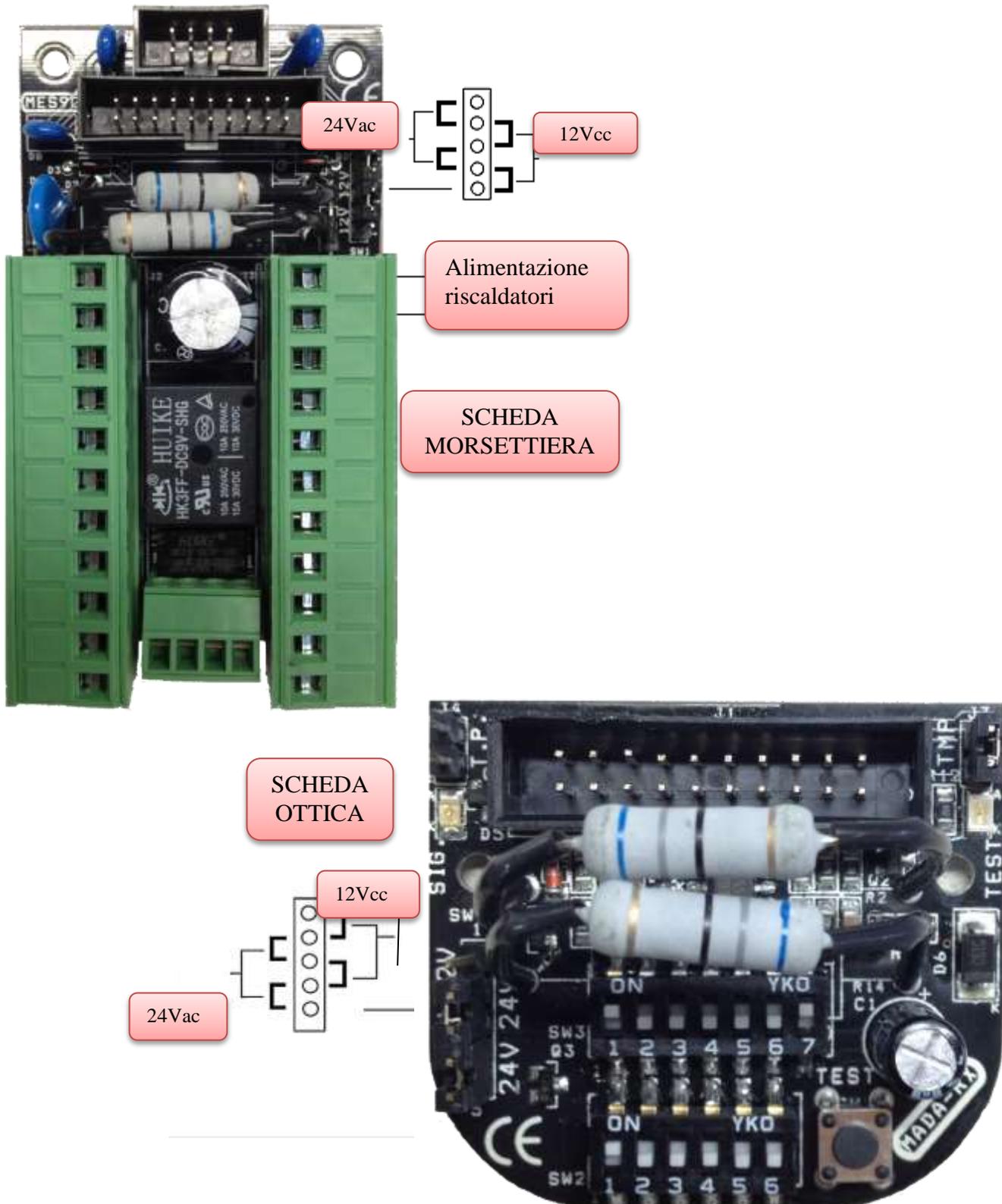


★ Collegamento seriale  
al concentratore  
ADEBUS (pag. 11)

Positivo alimentazione	+10/30 Vcc	1	12	12/24 V	Alimentazione riscaldatori
Negativo alimentazione	GND	2	13	12/24 V	Alimentazione riscaldatori
Uscita Tamper	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 0V per AND RANDOM
Uscita Allarme (Normalmente aperto)	RELE ALLARME (NA)	5	16	ESCLUSIONE RAGGI (BEAM)	+12 Vcc - esclusione RX1 0 V - esclusione RX1+RX2
Uscita Allarme (Normalmente chiuso)	RELE ALLARME (NC)	6	17	USCITA DISQUALIFICA (S.LOW)	Condizioni normali alta impedenza; con nebbia tensione al negativo
Uscita Allarme (Comune)	RELE ALLARME (COM)	7	18	USCITA ANTIMASKING (A.MASK)	Condizioni normali alta impedenza; 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

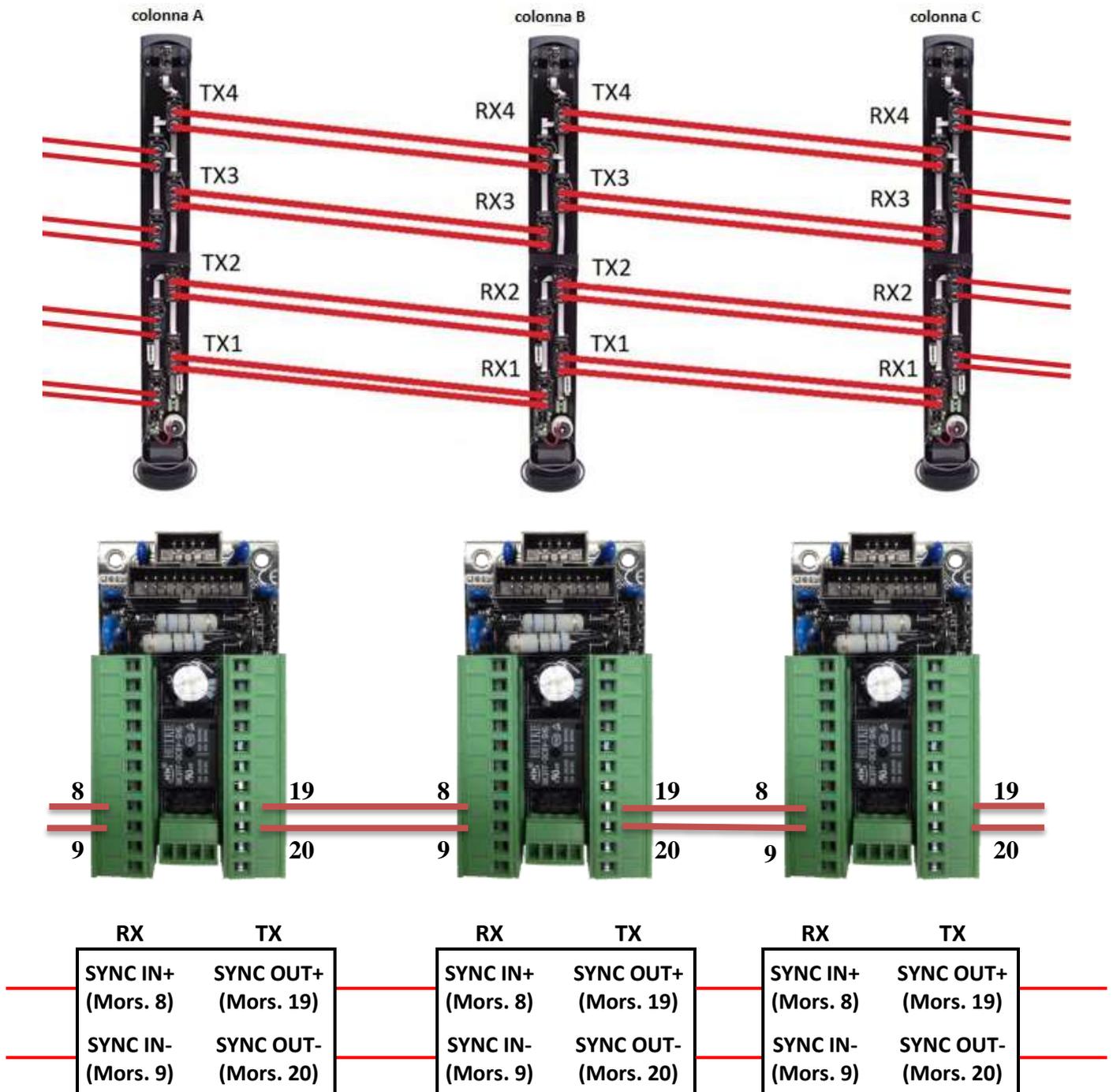
## 6.2. COLLEGAMENTO E CONFIGURAZIONE DEI RISCALDATORI

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



## 6.3. CABLAGGIO DEI SINCRONISMI

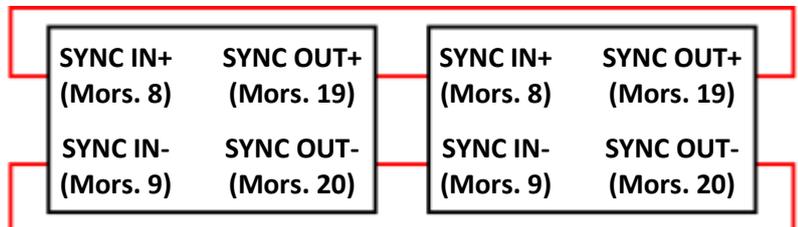
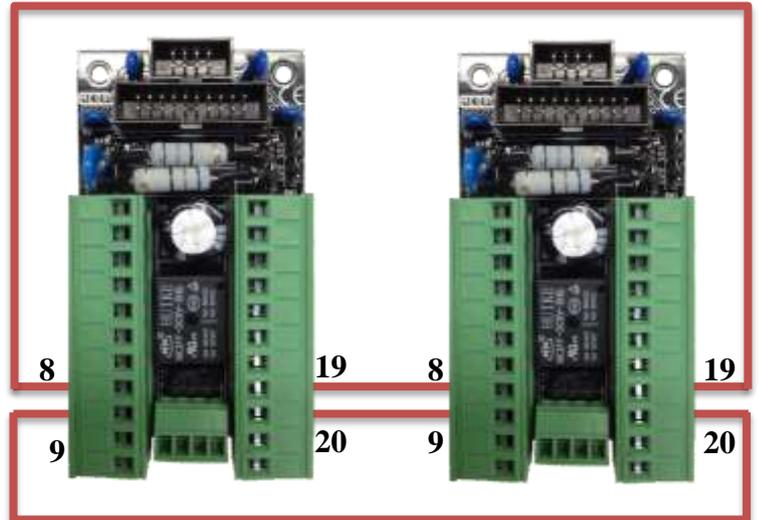
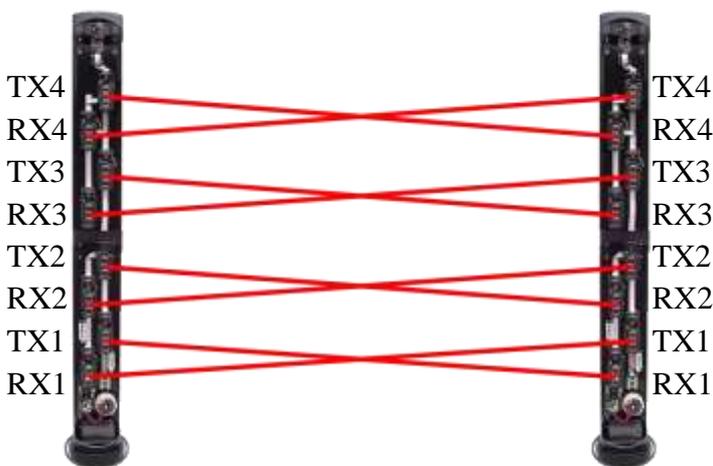
### 6.3.1. Sincronismo filare



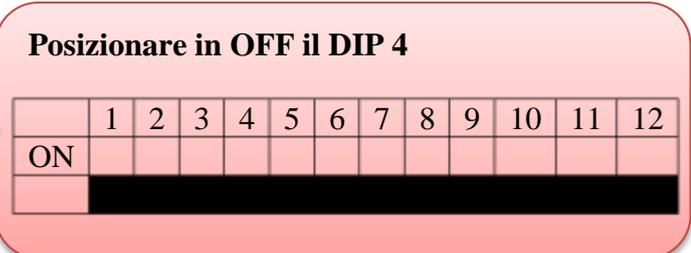
I sincronismi sono da collegare come da schema sopra riportato. Il Sync Out corrisponde alla parte di colonna TX e dovrà essere collegato al Sync In della colonna RX opposta. È necessario inoltre collegare il negativo di alimentazione in comune tra le colonne e utilizzare per i sincronismi cavi schermati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

**N.B.:** SYNC OUT- e SYNC IN - non vanno collegati alla massa ma al morsetto indicato

**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



### Canale RX

	1	2	3	4
ON				

### Canale TX

	1	2	3	4
ON				

### Posizionare in ON il DIP 4

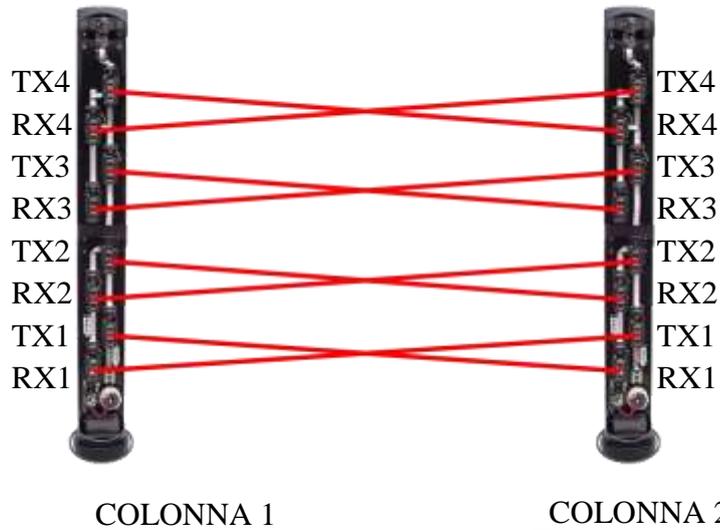
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ON												

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

**N.B.:** per le informazioni e configurazioni della scheda MES9012 andare a pag. 25.

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

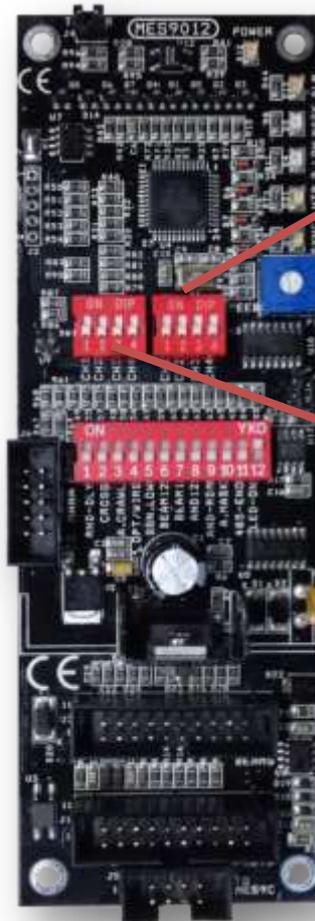


**Canale TX**

	1	2	3	4
ON				

**Canale RX**

	1	2	3	4
ON				



**Canale TX**

	1	2	3	4
ON				

**Canale RX**

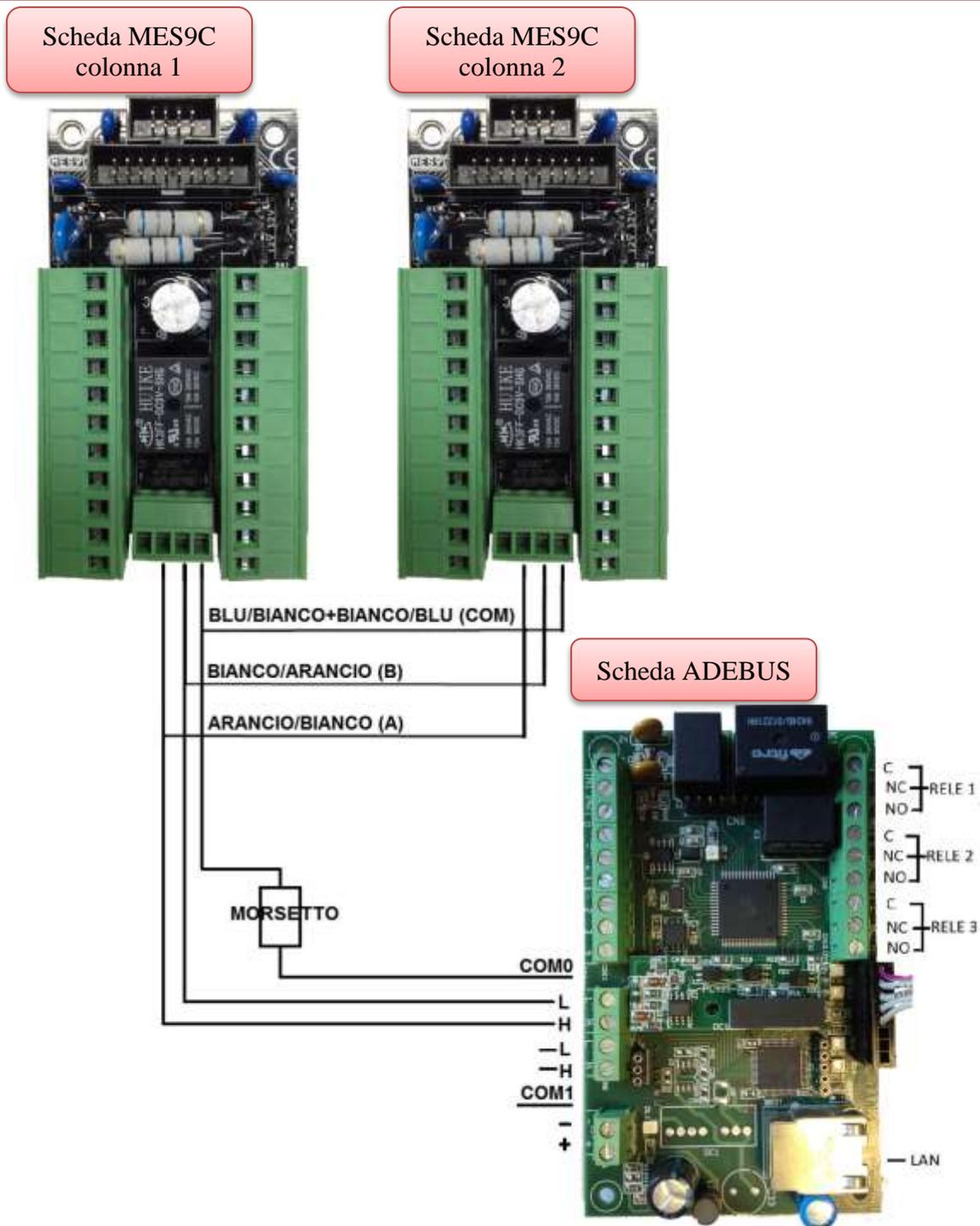
	1	2	3	4
ON				

## 6.4. COLLEGAMENTO SERIALE AL CONCENTRATORE ADEBUS

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

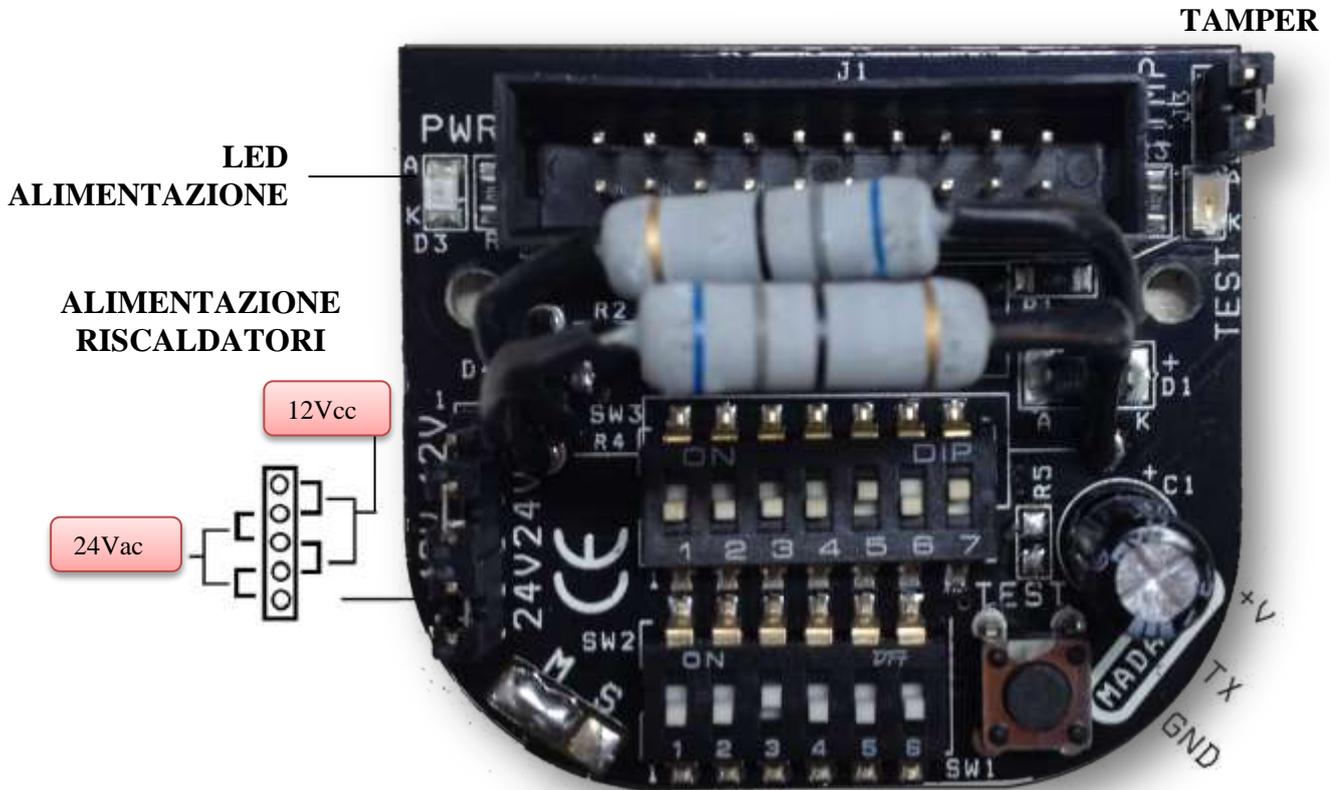
Per ulteriori informazioni fare riferimento al “Manuale d’installazione Adebuss e ManaExplorer”.

### 6.4.1. Collegamento porta seriale per ciascuna colonna



## 7. CONFIGURAZIONE OTTICHE

### 7.1. OTTICA TRASMETTITORE



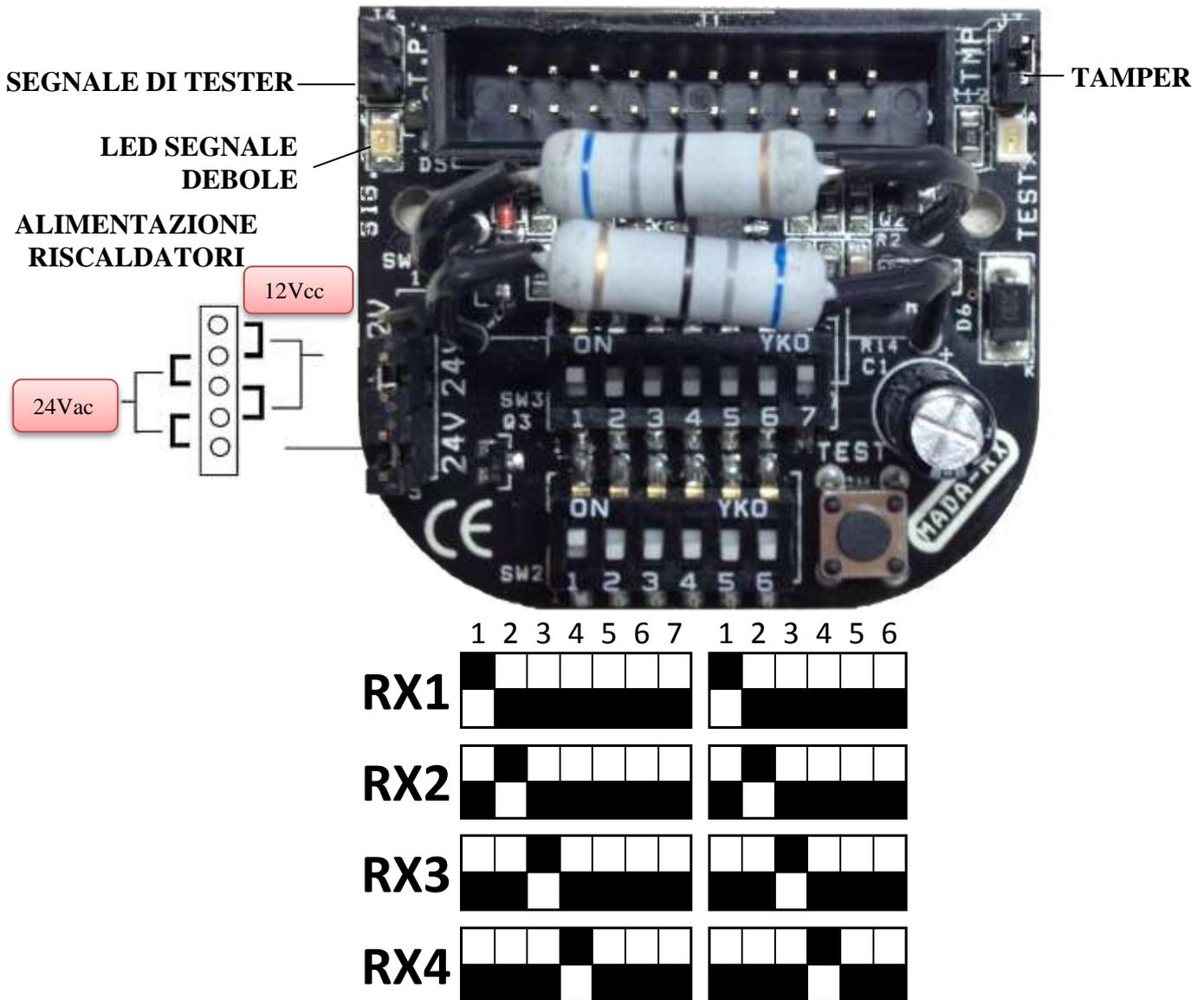
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6
<b>TX1</b>	Black	White	Black	White	Black	White	Black						
<b>TX2</b>	Black	White	Black	White	Black	White	Black						
<b>TX3</b>	White	Black	White	Black	White	Black	White	White	Black	White	Black	White	Black
<b>TX4</b>	White	Black	White	Black	White	Black	White	White	Black	White	Black	White	Black

Per spegnere i LED presenti sulle ottiche posizionare il DIP7 in OFF.

Impostare in SW4 l'alimentazione dei Riscaldatori e in 24V (standard) o 12V. La tensione può essere in AC o DC.

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

## 7.2. OTTICA RICEVITORE



Per spegnere i LED presenti sulle ottiche posizionare il DIP7 in OFF.

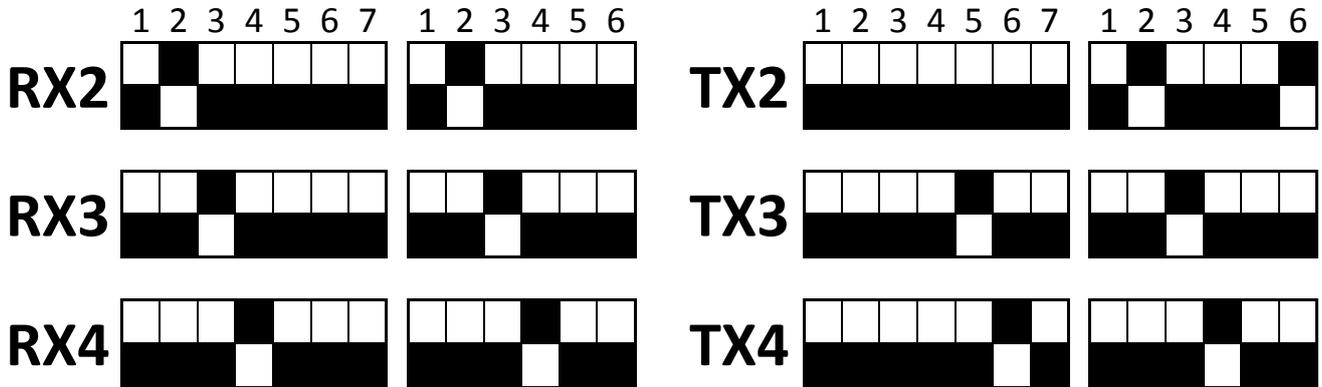
Impostare in SW4 l'alimentazione dei Riscaldatori e in 24V (standard) o 12V. La tensione può essere in AC o DC.

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

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

## 7.3. SETTAGGIO MODELLI 3 RX

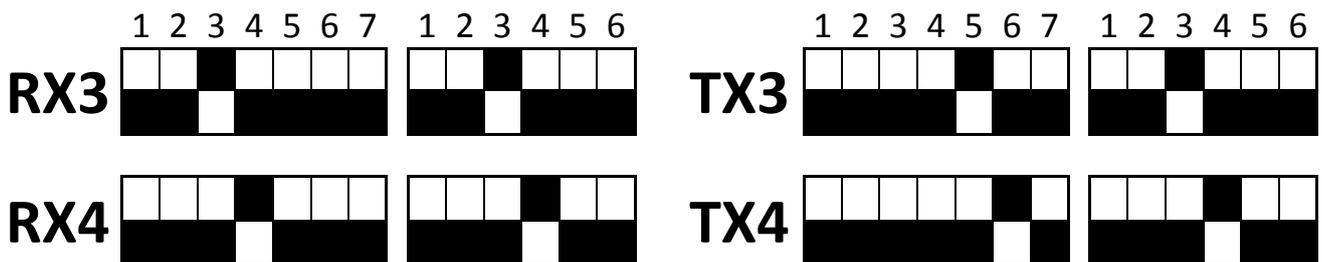
Il settaggio dei DIP SWITCH sulle ottiche va così modificato:



Va posizionato in ON il DIP sulla scheda madre RX in esclusione 1

## 7.4. SETTAGGIO MODELLI 2 RX

Il settaggio dei DIP SWITCH sulle ottiche va così modificato:

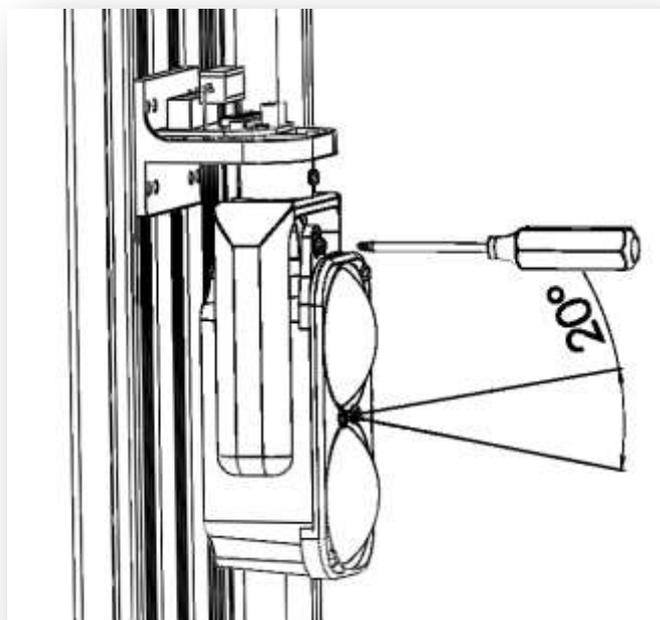


Va posizionato in ON il DIP sulla scheda madre RX in esclusione 1+2

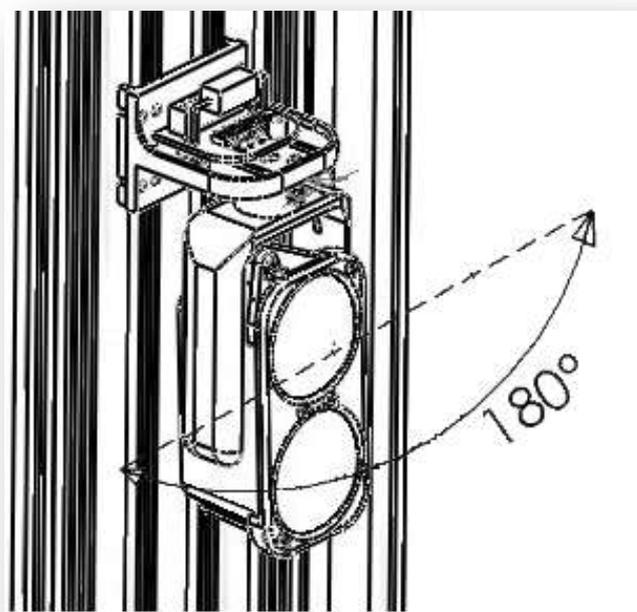
## 8. ALLINEAMENTO COLONNE

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

### Orientamento verticale

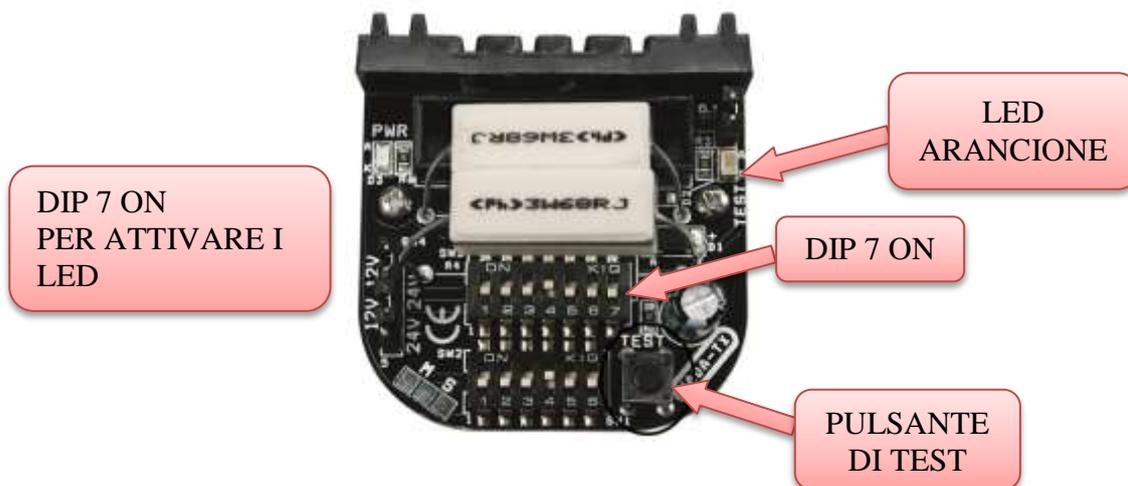


### Orientamento Orizzontale

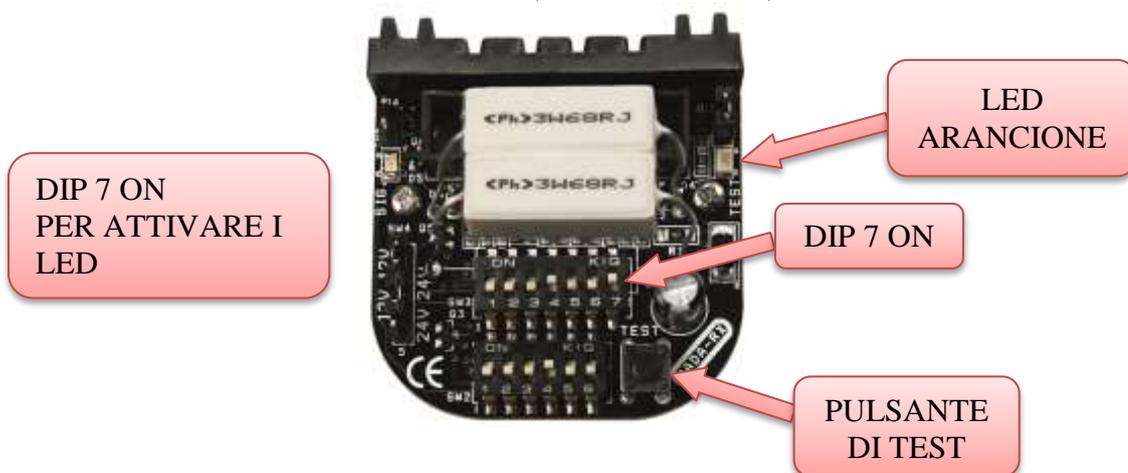


## 9. TARATURA ATTRAVERSO SISTEMA SMA

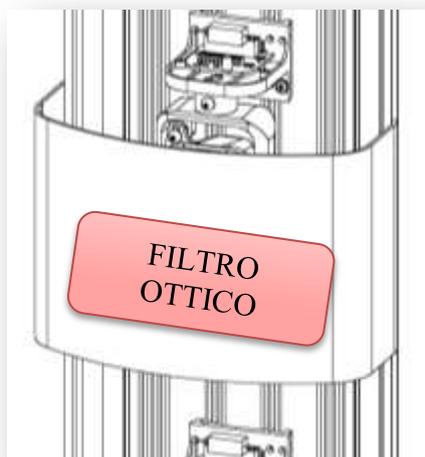
- 1) Iniziare l'allineamento della tratta sulla barriera trasmettitore verificando il posizionamento del DIP 7 su ON e attivando il TEST dell'ottica TX (1 o 2 o 3 o 4), premendo il pulsante dedicato per circa 3 secondi fino all'accensione del LED arancione di TEST.



- 2) 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.



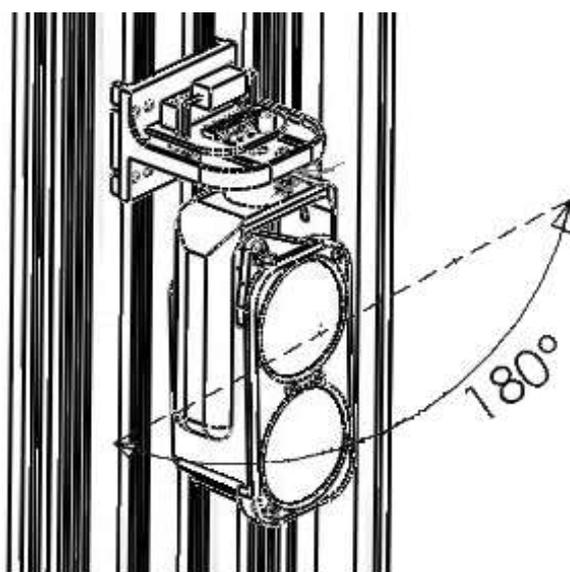
- 3) Posizionare il filtro davanti all'ottica TRASMETTITORE che si sta allineando. Si consiglia la taratura con l'utilizzo del filtro sulle lunghe distanze e quindi cercare il massimo segnale.



- 4) 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.

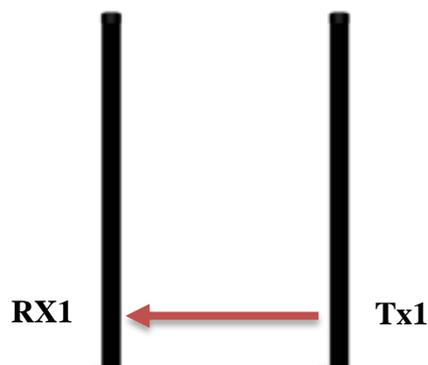


- 5) Tramite una rotazione COMPLETA sull'asse orizzontale dell'ottica RICEVITORE, si effettua lo SCANNING del segnale ottico.

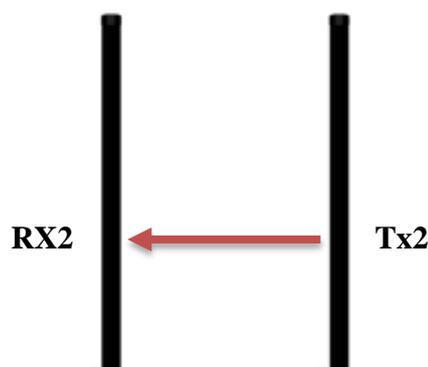


- 6) Ruotando successivamente l'ottica RX trovare il valore massimo di ALLINEAMENTO che corrisponde al LED (ad alta luminosità) FISSO e al fischio CONTINUO del BUZZER.

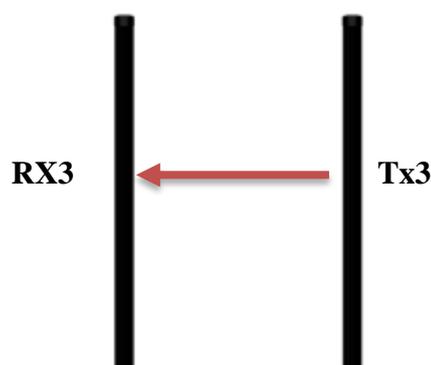
## 10. TARATURA RAGGI PARALLELI



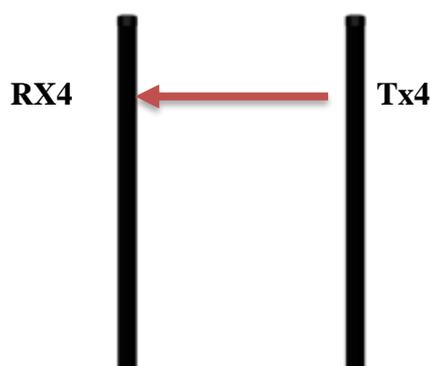
1. Mettere in test l'ottica TX1 e RX1 (se presente vedi pag.11-12) e procedere alla taratura come spiegato a pag. 13 e 14.



2. Mettere in test l'ottica TX2 e RX2 (se presente vedi pag.11-12) 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.

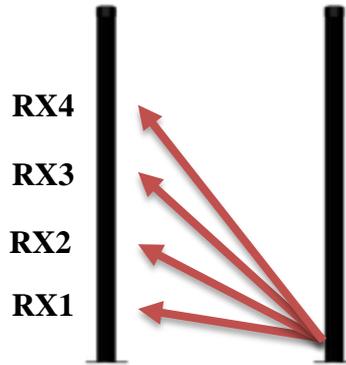
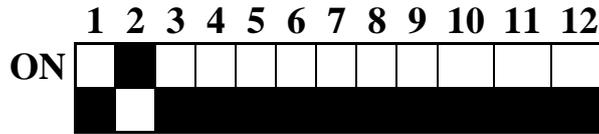


4. Mettere in test l'ottica TX4 e RX4 e procedere alla taratura come spiegato a pag. 13 e 14.

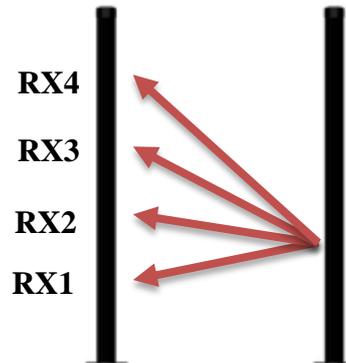
**N.B.:** durante la fase di test allineamento di un trasmettitore le altre ottiche non in test TX si spengono automaticamente.

## 11. TARATURA CON FUNZIONE CROSSING ATTIVA

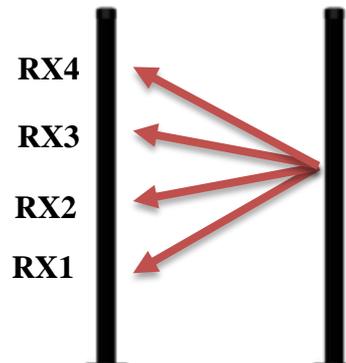
Per attivare la funzione spostare il DIP n.2 del banco dei 12 DIPSWITCH della MES9012 in ON.



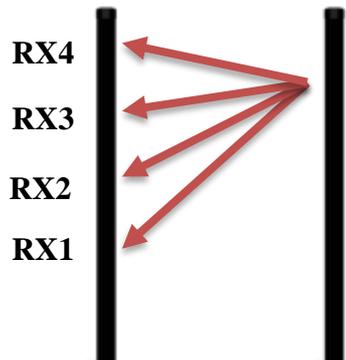
1. Mettere in test l'ottica TX1 e RX1 (se presente vedi pag.11-12) e procedere alla taratura come spiegato a pag. 13 e 14. RIPETERE la taratura su RX2, RX3 e RX4.



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.

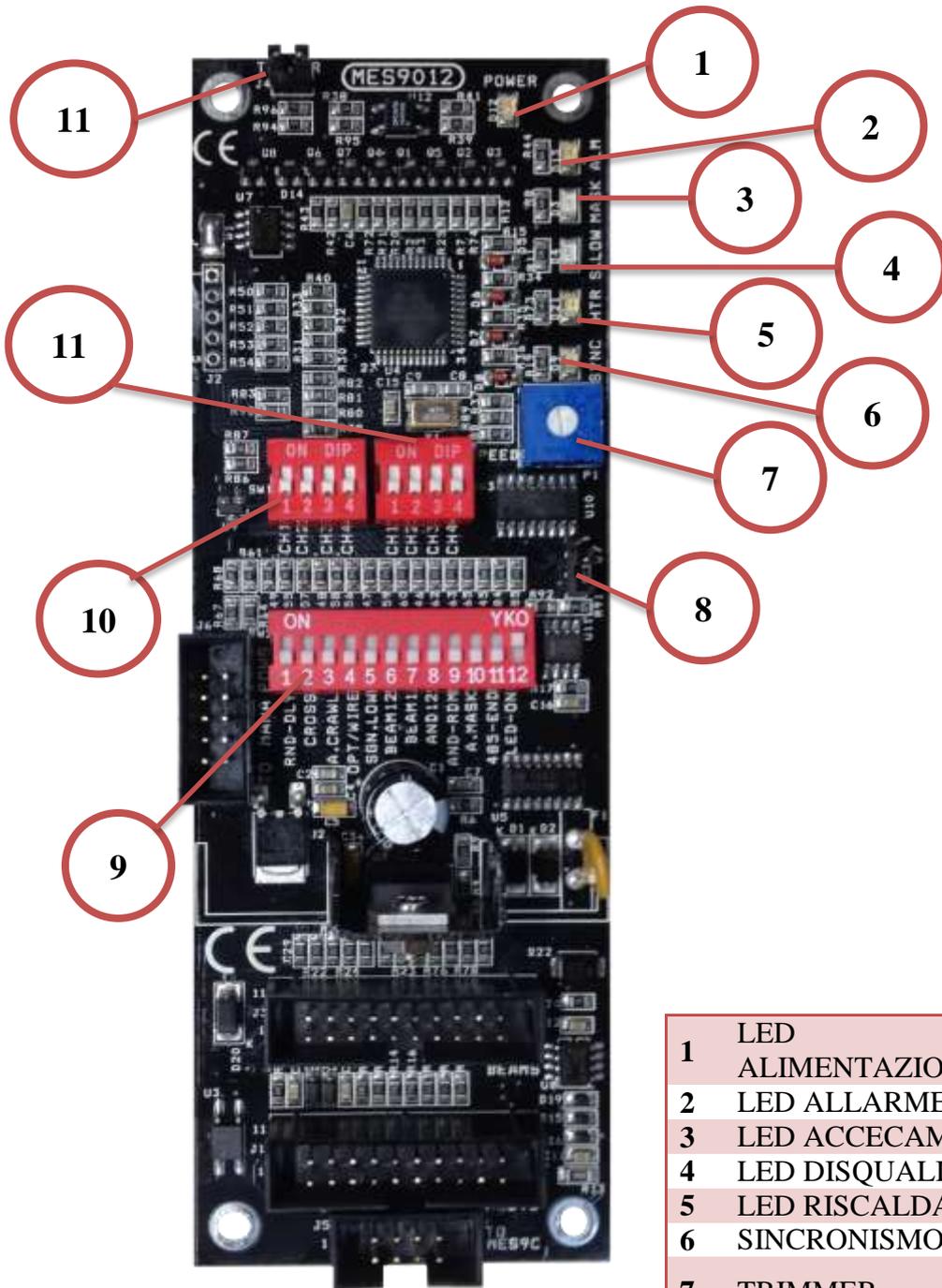


3. Mettere in test l'ottica TX3 e RX1 (se presente vedi pag.11-12) e procedere alla taratura come spiegato a pag. 13 e 14. RIPETERE la taratura su RX2, RX3 e RX4.



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.

# 12. 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 12 DIP SWITCH		Selettore di funzioni (pag. 23)
10	BANCO A 4 DIP SWITCH TX		
11	BANCO A 4 DIP SWITCH RX		
12	TAMPER		

## 13. 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> <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> <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> <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> . <b>N.B.: In condizioni di funzionamento normale il led deve rimanere spento.</b> <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> <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> . <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> <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> <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.

## 14. CARATTERISTICHE E SETTAGGI DIP SWITCH

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 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. 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 <b>ON</b> 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. La funzione è programmabile anche in modo remoto dando un comando positivo + 12V sul morsetto contrassegnato BEAM della morsettiera. 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. La funzione è programmabile anche in modo remoto dando un comando negativo 0 V sul morsetto contrassegnato BEAM della morsettiera MES9C. 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. Questa configurazione può essere utile in presenza di erba alta o piccoli animali. La funzione è programmabile anche in modo remoto dando un comando positivo + 12V sul morsetto contrassegnato AND della morsettiera. 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. La funzione è programmabile anche in modo remoto dando un comando negativo 0 V sul morsetto contrassegnato AND della morsettiera. 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>TERMINALE 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

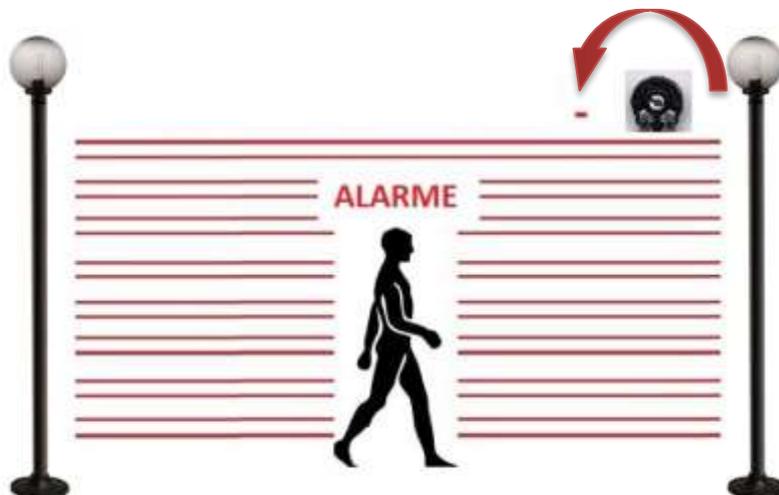
### PONTICELLO J7

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

## 14.1. 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.



## 15. CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>PORTATA MAX DI ARRIVO</b>	1500 m.
<b>PORTATA MAX IN INTERNO</b>	450 m.
<b>PORTATA MAX IN ESTERNO</b>	250 m.
<b>SINCRONIZZAZIONE</b>	filare
<b>FOTODISPOSITIVI</b>	A raggi sincronizzati collegati con due fili.
<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>	± 10° Verticale – 180° orizzontale
<b>SISTEMA DI RILEVAZIONE</b>	And/Or su Rx / AND 1° e 2°.
<b>RILEVAZIONE</b>	Random inseribile.
<b>PILOTAGGIO</b>	AND REMOTO / AND 1° e 2° raggio.
<b>RIVESTIMENTO ESTERNO</b>	Infrared con filtro HUV.
<b>COPERCHIO</b>	Con Tamper.
<b>GRADO DI PROTEZIONE</b>	IP 54

## 16. 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 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. 12) in posizione ON, controllando che i led arancioni siano 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;  
**N.B. ricordarsi di riattivare le ottiche una volta terminata l'operazione di allineamento.**

### • 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;
- La colonna terminale TX ha il LED ALARM acceso invece del LED SYNC;
- Verificare che ci sia sincronismo, led SYNC-RX giallo acceso (vedi cap. 12), in caso contrario l'allarme non sarà costante, quindi ricontrollare i collegamenti (vedi cap. 8) 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. 11 e 13);
- Utilizzare il cavo schermato per il sincronismo collegando la calza alla massa;
- Controllare il corretto dimensionamento dei cavi di alimentazione;

- **Con nebbia o pioggia il sistema va in allarme**

- Controllare che la funzione di disqualifica da nebbia sia attiva (vedi cap. 13);
- 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. 13);
- 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**

- 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 il sincronismo collegando la calza alla massa;
- Controllare il corretto dimensionamento dei cavi di alimentazione;
- Se possibile aumentare il tempo d'intervento (vedi cap. 8);

- **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)