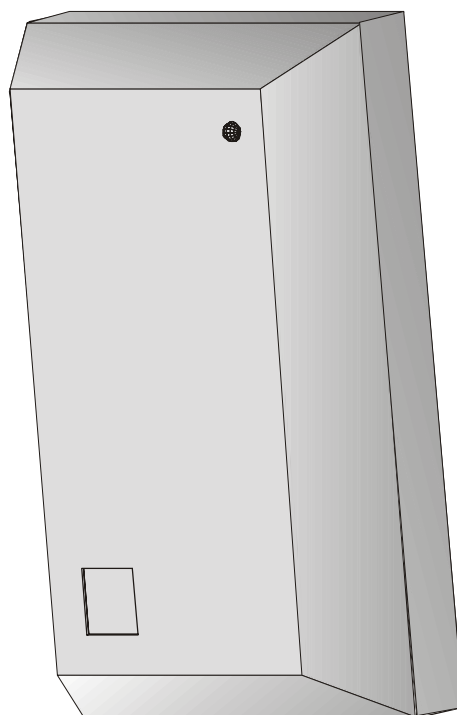




PLANAR

Rilevatore a Microonde
ad effetto doppler
Manuale d'installazione e assistenza
Versione 2.1

Codice Manuale: MARG012

INDICE

1.	GENERALE	1
2.	SPECIFICHE TECNICHE	2-3
3.	INSTALLAZIONE	4-6
3.1	Raccomandazioni per l'installazione	6
4.	SETTAGGIO	7
5.	CARATTERISTICHE TECNICHE	8-9
5.1	Uscita d'allarme	8
5.2	Segnalazione d'allarme	9
5.2.1	Segnalazione di movimento	9
5.2.2	Regolazione di portata	9
5.2.3	Regolazione della portata	9
6.	ALLARME TAMPER	10
	INTERFACCIAMENTO AL CAMPO	11

PLANAR RIVELATORE A MICROONDE AD EFFETTO DOPPLER

1. GENERALITA'

Il **PLANAR** è un rivelatore di intrusione a microonde per protezioni interne, realizzato con l'ausilio di tecnologia planare fino ad oggi sconosciuta nel settore della sicurezza, ma da anni ampiamente usata nel campo delle telecomunicazioni.

La tecnologia planare ha permesso di eliminare la tradizionale cavità in guida d'onda, con l'ormai sorpassato diodo gunn, sostituendo lo stesso con il DRO (oscillatore a risuonatore dielettrico) di dimensioni assai più contenute e caratteristiche tecniche superiori. L'elevata stabilità di funzionamento, l'immunità ai disturbi, il basso consumo, le ridotte dimensioni e le certificazioni IMQ, fanno del **PLANAR** un rivelatore versatile che può essere impiegato in qualsiasi situazione ambientale.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

	PLANAR 8/P	PLANAR 12/P	PLANAR 20/P
LIVELLO DI PRESTAZIONE	PRIMO	PRIMO	PRIMO
FREQUENZA	9,9 GHz	9,9 GHz	9,9 GHz
POTENZA	10 mW	10 mW	10 mW
EMISSIONE IMPULSATA	NO	NO	NO
GUADAGNO ANTENNA	10 dB	12,5 dB	12,5 dB
LARGHEZZA BANDA DOPPLER	50 Hz	50 Hz	50 Hz
FREQUENZA TAGLIO INFERIORE	5 Hz	5 Hz	5 Hz
VALORE RAPPORTO S/N MINIMO	26 dB	26 dB	26 dB
PRESENZA FILTRO 100 Hz	SI	SI	SI
ALIMENTAZIONE	11,5 V — 16 V —	11,5 V — 16 V —	11,5 V — 16 V —
TENSIONE NOMINALE	13,8 V —	13,8 V —	13,8 V —
CORRENTE ASSORBITA	40 mA	40 mA	40 mA
CORRENTE ASSORBITA MAX	48 mA	48 mA	48 mA
CORRENTE ASSORBITA MIN.	34 mA	34 mA	34 mA
PORTATA MAX	8 mt	12 mt	20 mt
REGOLAZIONE PORTATA	SI (3 step)	SI (3 step)	SI (3 step)
REGOLAZIONE INTEGRAZIONE	SI (3 step)	SI (3 step)	SI (3 step)
TEMPERATURA DI LAVORO	+ 5 °C / + 40 °C	+ 5 °C / + 40 °C	+ 5 °C / + 40 °C
ANTISTRAPPO	NO	NO	NO
TEST	NO	NO	NO

Tabella 1 - Caratteristiche tecniche PLANAR/P

	PLANAR 8	PLANAR 12	PLANAR 20	PLANAR 12T	PLANAR 20T
LIVELLO DI PRESTAZIONE	TERZO	TERZO	TERZO	TERZO	TERZO
FREQUENZA	9,9 GHZ	9,9 GHZ	9,9 GHZ	9,9 GHZ	9,9 GHZ
POTENZA	10 mW	10 mW	10 mW	10 mW	10 mW
EMISSIONE IMPULSATA	NO	NO	NO	NO	NO
GUADAGNO ANTENNA	10 dB	12,5 dB	12,5 dB	12,5 dB	12,5 dB
LARGHEZZA BANDA DOPPLER	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
FREQUENZA TAGLIO INFERIORE	5 Hz	5 Hz	5 Hz	5 Hz	5 Hz
VALORE RAPPORTO S/N MINIMO	26 dB	26 dB	26 dB	26 dB	26 dB
PRESENZA FILTRO 100 Hz	SI	SI	SI	SI	SI
ALIMENTAZIONE	11,5 V → 16 V —	11,5 V → 16 V —	11,5 V → 16 V —	11,5 V → 16 V —	11,5 V → 16 V —
TENSIONE NOMINALE	13,8 V —	13,8 V —	13,8 V —	13,8 V —	13,8 V —
CORRENTE ASSORBITA	40 mA	40 mA	40 mA	40 mA	40 mA
CORRENTE ASSORBITA MAX	48 mA	48 mA	48 mA	48 mA	48 mA
CORRENTE ASSORBITA MIN.	34 mA	34 mA	34 mA	34 mA	34 mA
PORTATA MAX	8 mt	12 mt	20 mt	12 mt	20 mt
REGOLAZIONE PORTATA	SI (3 step)	SI (3 step)	SI (3 step)	SI (3 step)	SI (3 step)
REGOLAZIONE INTEGRAZIONE	SI (3 step)	SI (3 step)	SI (3 step)	SI (3 step)	SI (3 step)
TEMPERATURA DI LAVORO	+ 5 °C / + 40 °C	+ 5 °C / + 40 °C	+ 5 °C / + 40 °C	+ 5 °C / + 40 °C	+ 5 °C / + 40 °C
ANTISTRAPPO	SI	SI	SI	SI	SI
TEST	NO	NO	NO	SI	SI

Tabella 2 - Caratteristiche tecniche PLANAR

3. INSTALLAZIONE:

Dopo aver scelto la posizione del rivelatore, con l'ausilio del fondo del dispositivo segnare sulla parete il riferimento dei fori di fissaggio.

Il fondo del planar è formato da 3 piani: uno perpendicolare alla direttrice di emissione e gli altri inclinati rispettivamente di 7° e 14° . (Fig. 3)

Avvalendosi dei diagrammi d'irradiazione rappresentati in figura 1e della tabella 3, scegliere con quale sensibilità è più opportuno settare il **PLANAR** e su quale piano appoggiare il fondo per conferire alla zona sensibile l'opportuna inclinazione. Quindi fissare il fondo con gli appositi tasselli.

Settare le uscite del planar utilizzando le indicazioni riportate in Figura 7.

Inserire poi il gruppo cavità-circuito, collegare i fili di impianto alla morsettiera seguendo le indicazioni in figura 5.

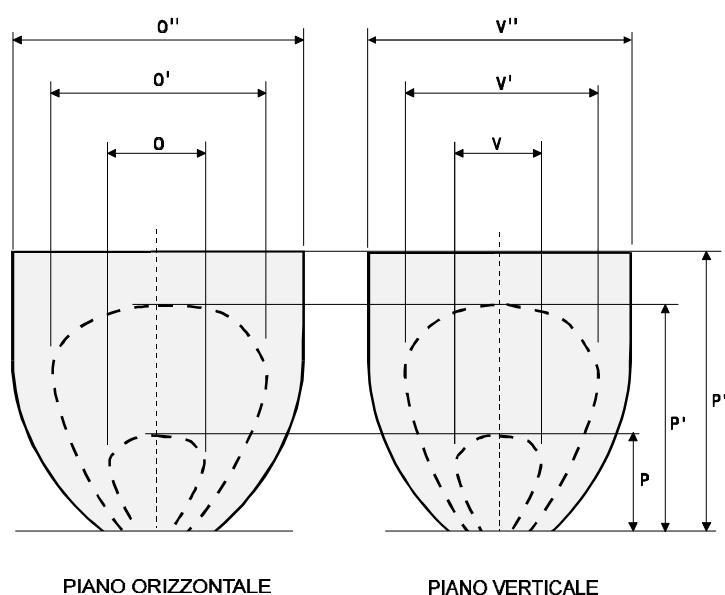


Figura 1 - Diagramma di irradiazione

	L			M			H		
	P	O	V	P'	O'	V'	P''	O''	V''
PLANAR 8	2 mt	2 mt	2 mt	4 mt	4 mt	4 mt	8 mt	8 mt	8 mt
PLANAR 12	3 mt	3 mt	2 mt	6 mt	6 mt	5 mt	12 mt	12 mt	10 mt
PLANAR 20	5 mt	5 mt	5 mt	10 mt	10 mt	10 mt	20 mt	20 mt	17 mt

Tabella 3 - Tabella portate

Il **PLANAR** può essere installato sia sulla parete sfruttando i fori sui piani del fondo, sia ad angolo utilizzando i fori sui due lati a 45° (vedi figura 2).

L'installazione ad angolo è prevista soltanto per la versione **IMQ I livello**.

In situazioni particolarmente disagiate è possibile utilizzare lo snodo mod. **SP 94**.

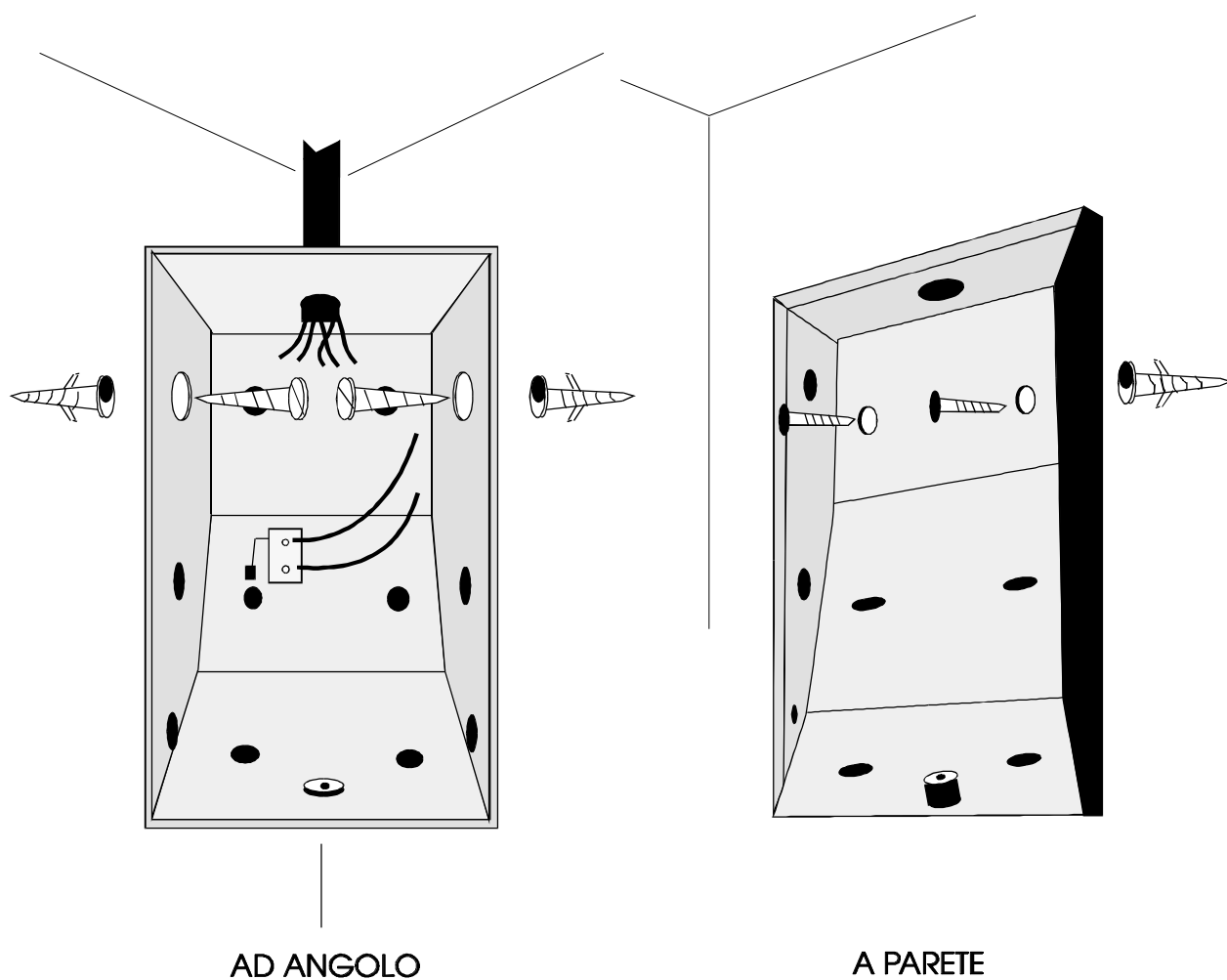


Figura 2 -

3.1 Avvertenze per l'installazione

- Evitare di orientare il sensore verso lampade fluorescenti e di installarlo nelle immediate vicinanze delle stesse.
- Evitare che mobili, scaffalature, ecc., creino zone cieche nell'area protetta.
- L'installazione di più sensori nello stesso ambiente è possibile a condizione che non vengano posti sulla stessa direttrice di emissione.
- E' consigliabile separare i cavi della rete da quelli dell'impianto d'allarme. Per il collegamento alla centrale utilizzare cavo schermato.
- Evitare che l'energia irradiata (lobo di radiazione) colpisca superfici riflettenti ai segnali a microonde (metallo, specchi, ecc.).

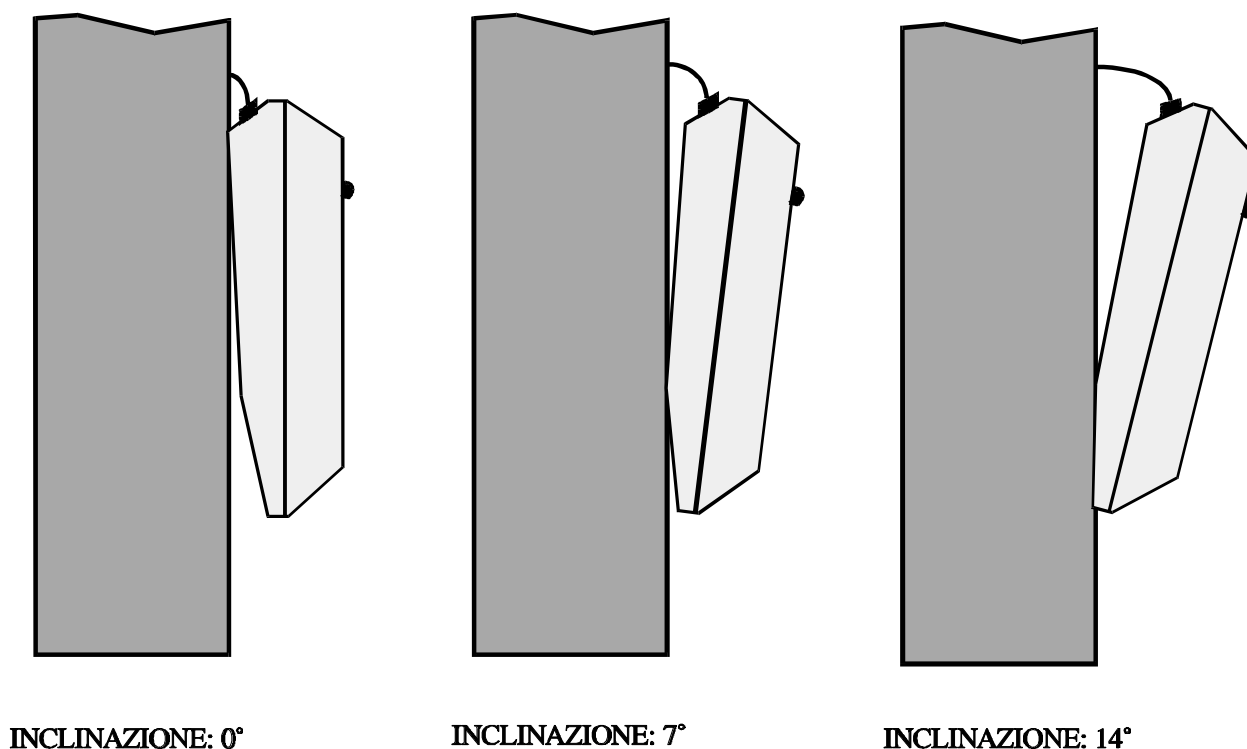


Figura 3 -

4. TARATURA

In funzione dell'ambiente da proteggere, sensibilità ed integrazione, possono essere regolati a 3 diversi livelli: basso, medio e alto, con due serie di ponticelli (come illustrato in figura 4).

Una prova di movimento permette di verificare se la protezione ottenuta è soddisfacente; il led posto sul frontale del dispositivo, lampeggiando segnala la percezione di movimento nella zona protetta, mentre rimanendo acceso, indica il superamento della soglia di allarme.

Dopo la taratura, è possibile escludere la funzionalità del led togliendo il ponticello preposto a tale scopo.

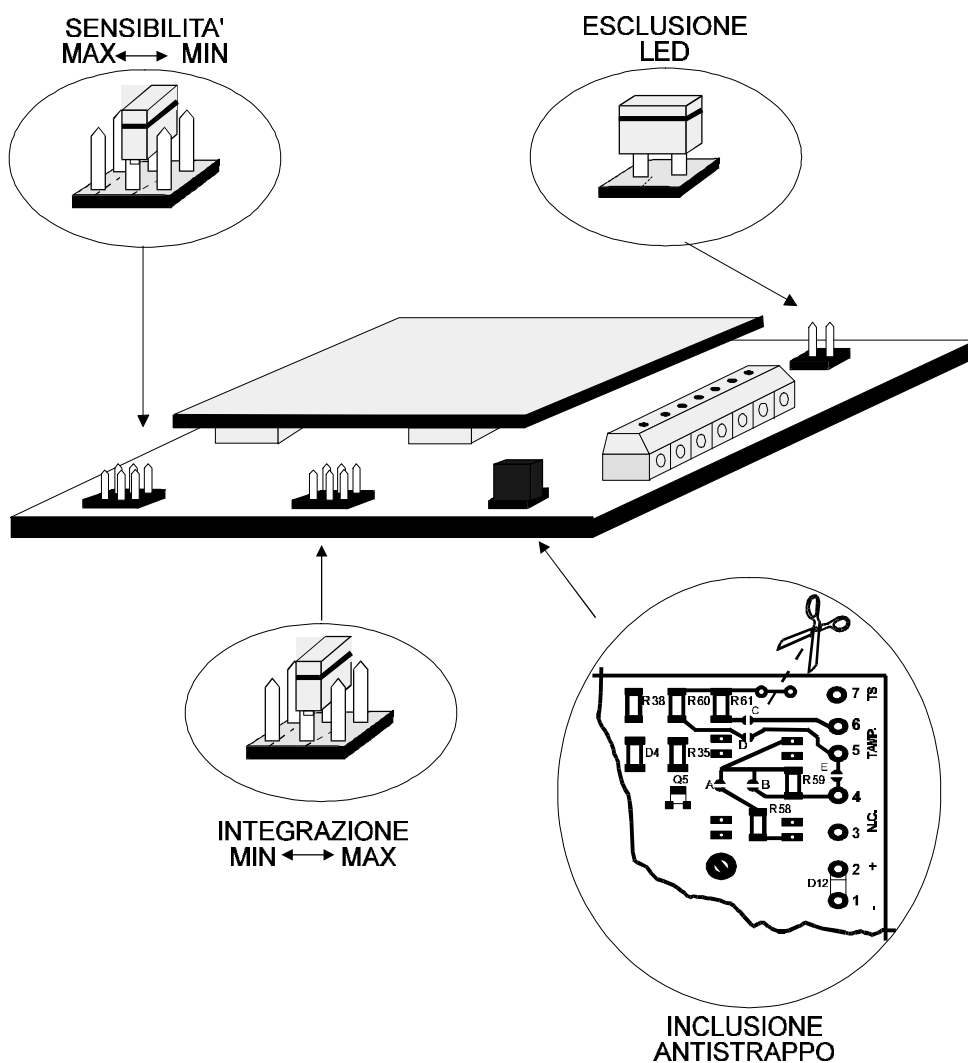


Figura 4 -

5. CARATTERISTICHE FUNZIONALI

5.1 Uscita di allarme

In questo dispositivo l'uscita di allarme è formata dai contatti N.C. (normalmente chiuso) di un relè.

L'allarme viene attivato nei seguenti casi:

- intrusione
- guasto o alterazione DRO
- guasto o alterazione Detector
- mascheramento del rivelatore entro 10 cm (oltre 10")
- manomissione (rimozione calotta di plastica o del rivelatore dalla parete)
- mancanza di alimentazione.

MORSETTIERA

1 = Massa

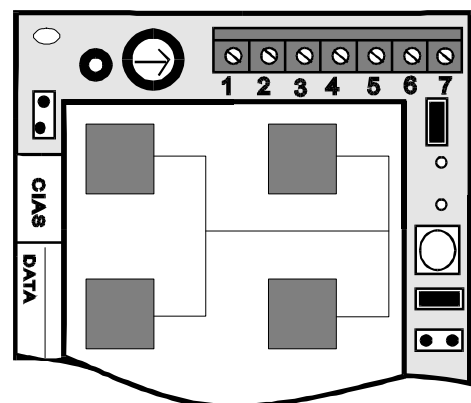
2 = +13,8 V

3 = } Normalmente chiuso in condizioni di vigilanza
4 = }

5 = tamper

6 = tamper

7 = test *



*:TEST FORNITO OPZIONALMENTE (PLANAR 12T - PLANAR 20T)

TEST: per ottenere il TEST del dispositivo fornire una massa al pin 7 della morsettiera.
Se si verifica la condizione d'allarme il TEST è positivo.
Il test termina quando sul pin 7 non è più presente la massa.

Figura 5 -

VERIFICA FUNZIONALE

La verifica funzionale è presente su tutti gli apparati mod. PLANAR.

5.2 Segnalazione allarme

Led acceso che si spegnerà solo al cessare dell'allarme (escludibile).

5.2.1 Segnalazione movimento nel campo protetto

Led lampeggiante (escludibile).

5.2.2 Regolazione di portata

Con selettore a tre posizioni (alta, media, bassa) contraddistinto dal simbolo "SEN".

5.2.3 Regolazione di integrazione

Con selettore a tre posizioni (alta, media, bassa) contraddistinto dal simbolo "INT".

6. ALLARME ANTISTRAPPO

I Planar marchiati 3° livello IMQ sono provvisti di kit antistrappo da collegare al circuito stampato al momento dell'installazione. Il microinterruttore va posizionato sul fondo dell'involucro del Planar in corrispondenza del piano scelto per l'appoggio sulla parete.

Affinchè il microinterruttore risulti solidale con la struttura di fondo del PLANAR, va inserito nelle due colonnine di plastica. Servendosi poi del saldatore sciogliere con cura il materiale in eccesso.

Durante il fissaggio alla parete assicurarsi che la levetta del microinterruttore rimanga premuta dalla spinetta in precedenza fissata nel muro come illustrato in figura 6.

Dopo aver completato le suddette operazioni è necessario tranciare il jumper a circuito stampato per includere definitivamente la funzione di antistrappo. (Fig. 4).

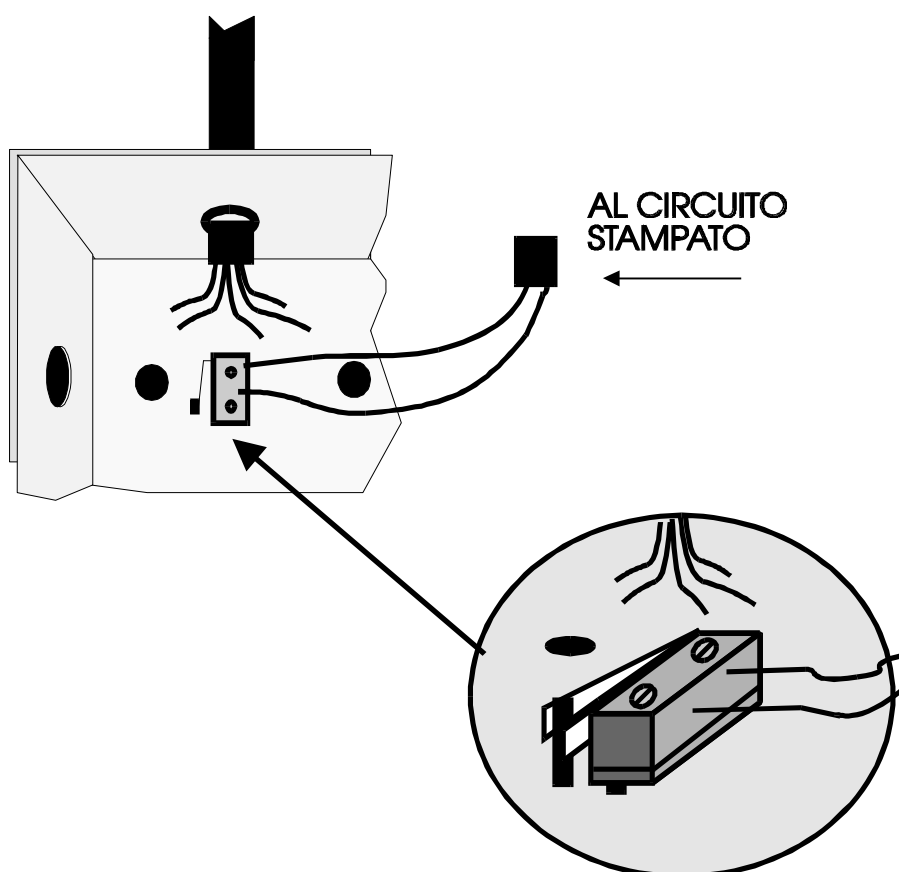


Figura 6 -

BILANCIAMENTO TIPO:	SELETTORI:					MORSETTI				
	A	B	C	D	E	6	5	4	3	
0	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	TAMPER	TAMPER IN XX	MASSA	XX	
1	OFF	OFF	ON	ON	OFF	TAMPER	TAMPER IN XX	MASSA	XX	
2	ON	OFF	ON	ON	ON	IN XX	OPEN	OPEN	MASSA	XX

ON ——— CHIUSO
OFF ——— APERTO

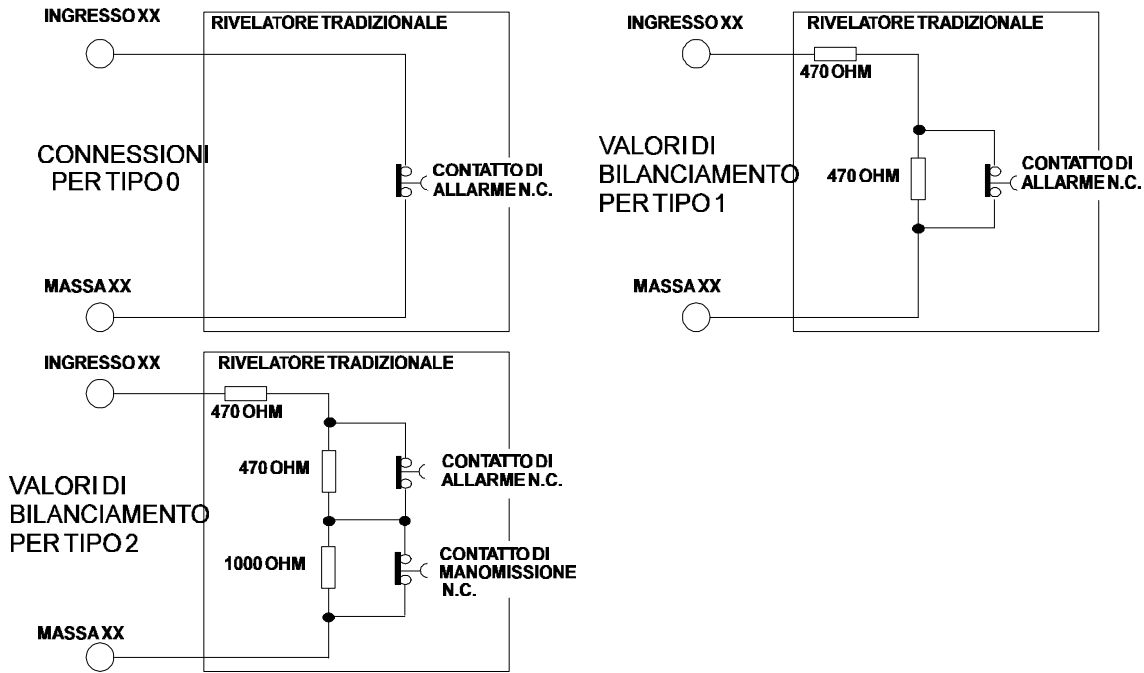
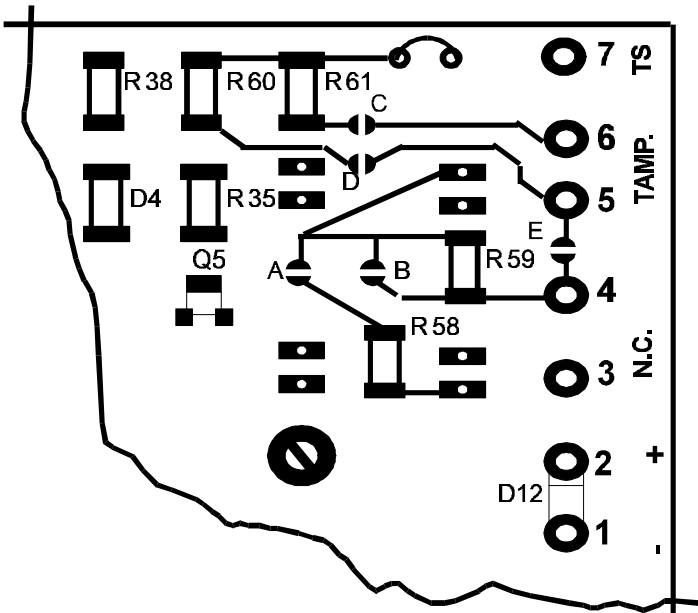


Figura 7 -