

BARRE A INFRAROSSI COD. 242P E COD. 242R

Descrizione:

Dispositivo fotoelettrico a raggi infrarossi per la misurazione, il centraggio e controllo di materiali ferrosi, plastici e tessili anche se parzialmente trasparenti. Il dispositivo è composto di un proiettore (Cod. 242P) e di un ricevitore (Cod. 242R) eventualmente fornibili separatamente. Utilizzabile in abbinamento a Cod. 244A o Cod. 245A (visualizzazione), Cod. 263 (visualizzazione e impostazione soglie), a Cod. 255/92 (impostazione soglie a finestra) o a Cod. 268 (visualizzazione, impostazione soglie e correzione proporzionale).

Caratteristiche tecniche:

- Alimentazione 24VAC +10% -15% 50/60Hz.
- Potenza massima assorbita: Cod. 242R 10VA - Cod. 242P 50VA (per lunghezza massima pari a 990mm).
- Proiettore e ricevitore a raggi infrarossi.
- Proiettore con intensità emissione degli infrarossi regolabile e stabilizzata.
- Spazio utile di lavoro: disponibili standard 4 gamme, **100mm / 320mm / 655mm / 990mm**.
- Distanza standard proiettore/ricevitore 40mm; distanza max: 150mm.
- Uscita analogica proporzionale allo spazio coperto all'interno del campo di lavoro 0÷10VDC (0V = 0mm / +10V = max spazio).
- Disponibili 3 diversi gradi di risoluzione: 2,5mm - 5mm - 10mm.
- Deriva termica massima su fondo scala: 1% a 50°C.
- Non utilizzabile per la lettura di materiali completamente trasparenti come cellophane o simili.
- Immunità ai disturbi di rete conforme livello 4 Norme IEC 801.4.
- Immunità alle scariche elettrostatiche conforme livello 4 Norme IEC 801.2.
- Limiti di temperatura aria ambiente -5°C ÷ +40°C
- Temperatura di stoccaggio compresa tra -20°C e +70°C.
- Umidità relativa non condensata 5 ÷ 80%.
- Morsettiere di collegamento ad innesto.
- Grado di protezione IP 44.

DESCRIZIONE TARATURE E VISUALIZZAZIONI COD.242R

(Per accedere ai trimmer e ai led di visualizzazione, togliere le viti e la cornice lato connettore)

P1 = Attivo solo nel caso di misura larghezza con 2 barre contrapposte (vedi schema esempio a pag.3 e istruzioni per la taratura a pag.4). **Regola la misura della parte centrale non coperta dalle barre.**

P2 = Attivo solo nel caso di misura larghezza con 2 barre contrapposte (vedi schema esempio a pag.3 e istruzioni per la taratura a pag.4). **Regola la somma delle misure lette da ciascuna barra.**

(N.B. La misura totale, proporzionale all'uscita analogica 7, sarà la somma delle misure regolate con P1 e P2)

P3 = **Regola l'offset all'uscita analogica 8** quando la barra è completamente illuminata (regolato standard per uscita 0VDC).

P4 = **Regola la misura letta dalla singola barra** proporzionale all'uscita analogica 8.

Regolazione standard 10VDC con barra completamente oscurata.

MICRO S1 = Da aprire per impostare esternamente, tramite potenziometro 10 Kohm, la misura dello spazio non rilevato dalle due barre di lettura nel caso di misura larghezza (vedi esempio pag.3). Ininfluente nel caso di utilizzo come barra di lettura singola (le barre sono fornite standard con il micro S1 aperto).

SPIA L1 (VERDE) = Accesa indica che la barra Cod. 242R è alimentata.

SPIA L2 (ROSSO) = Accesa indica che l'uscita 8 è a 0VDC e che quindi nessun materiale sta nel campo di lettura della barra (barra Cod. 242R completamente illuminata).

CONFORMITA'



Rowan Elettronica

Motori, azionamenti, accessori e servizi per l'automazione

Via U. Foscolo, 20 - CALDOGNO - VICENZA - ITALIA

Tel.: 0444-905566 (4 linee r.a.)

Fax: 0444-905593 E-mail: info@rowan.it

Internet Address: www.rowan.it

Capitale Sociale Euro 78.000,00 i.v.

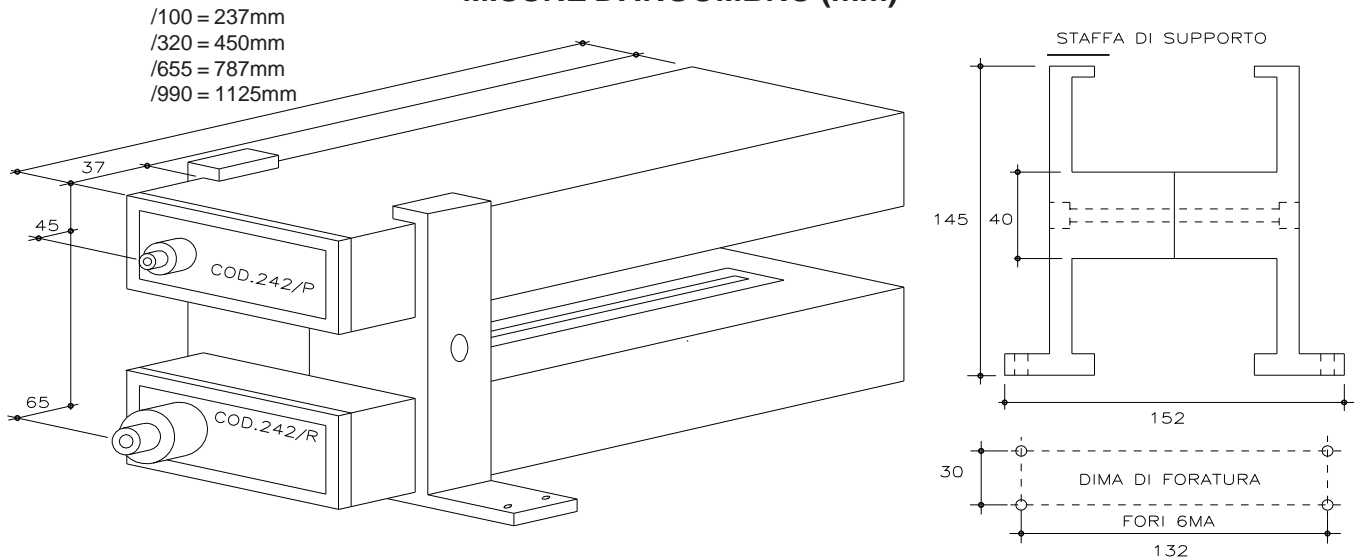
iscritta al R.E.A di Vicenza al n. 146091

C.F./P.IVA e Reg. Imprese IT 00673770244



REV. 2 - Data 04/09/13

MISURE DI INGOMBRO (mm)



DESCRIZIONE CONNETTORE (MORSETTIERA) COD. 242R

- A - B (1-2) = alimentazione 24VAC $\pm 10\%$ 50/60Hz 10VA
- C (3) = 0V negativo comune
- D (4) = +12VDC carico massimo 10mA
- E (3) = ESTREMO -
- D (4) = ESTREMO +
- E (5) = CURSORE
- F (6) = ingresso segnale barra Cod. 242R contrapposta, nel caso di misura larghezza con 2 barre.
- G (7) = uscita proporzionale misura totale, nel caso di lettura con 2 barre contrapposte (spazio rilevato dalle barre + spazio non rilevato) (0mm = 0VDC / spazio max = 8VDC).
- H (8) = Uscita proporzionale spazio rilevato dalla barra singola (0mm = 0VDC / max spazio = 10VDC).

DESCRIZIONE TARGHE E VISUALIZZAZIONI COD. 242P

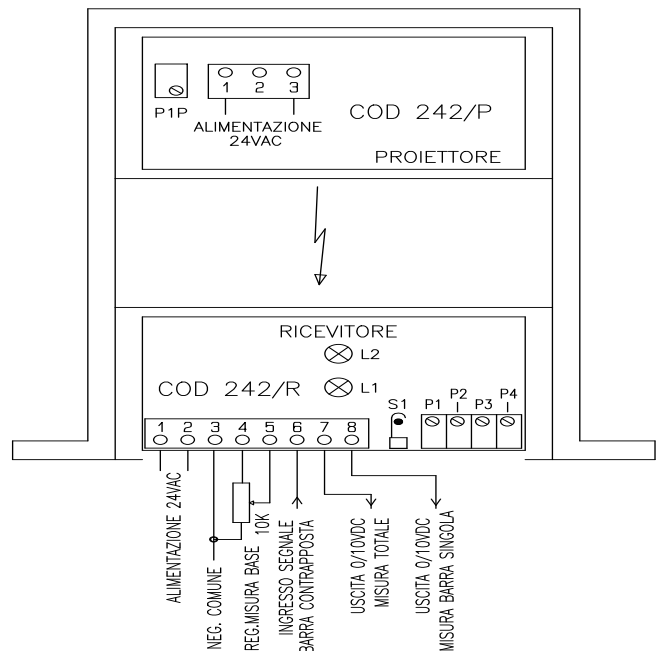
(Per accedere ai trimmer e ai led di visualizzazione, togliere le viti e la cornice lato connettore)

P1P = Regola l'intensità luminosa della barra proiettore a infrarossi da zero al max previsto. (Regolato in senso orario aumenta la luminosità).

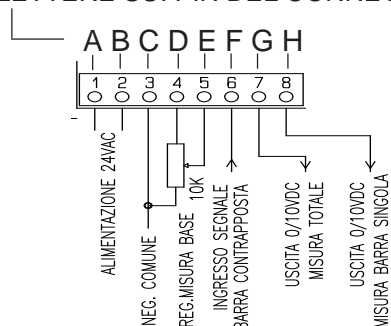
SPIA L1 (VERDE) = accesa indica che la barra Cod.242P è alimentata

DESCRIZIONE CONNETTORE MORSETTIERA COD. 242P

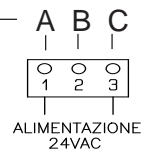
- A - C (1-3) = alimentazione 24VAC $\pm 10\%$ 50/60Hz 50VA
- B (2) = non collegato



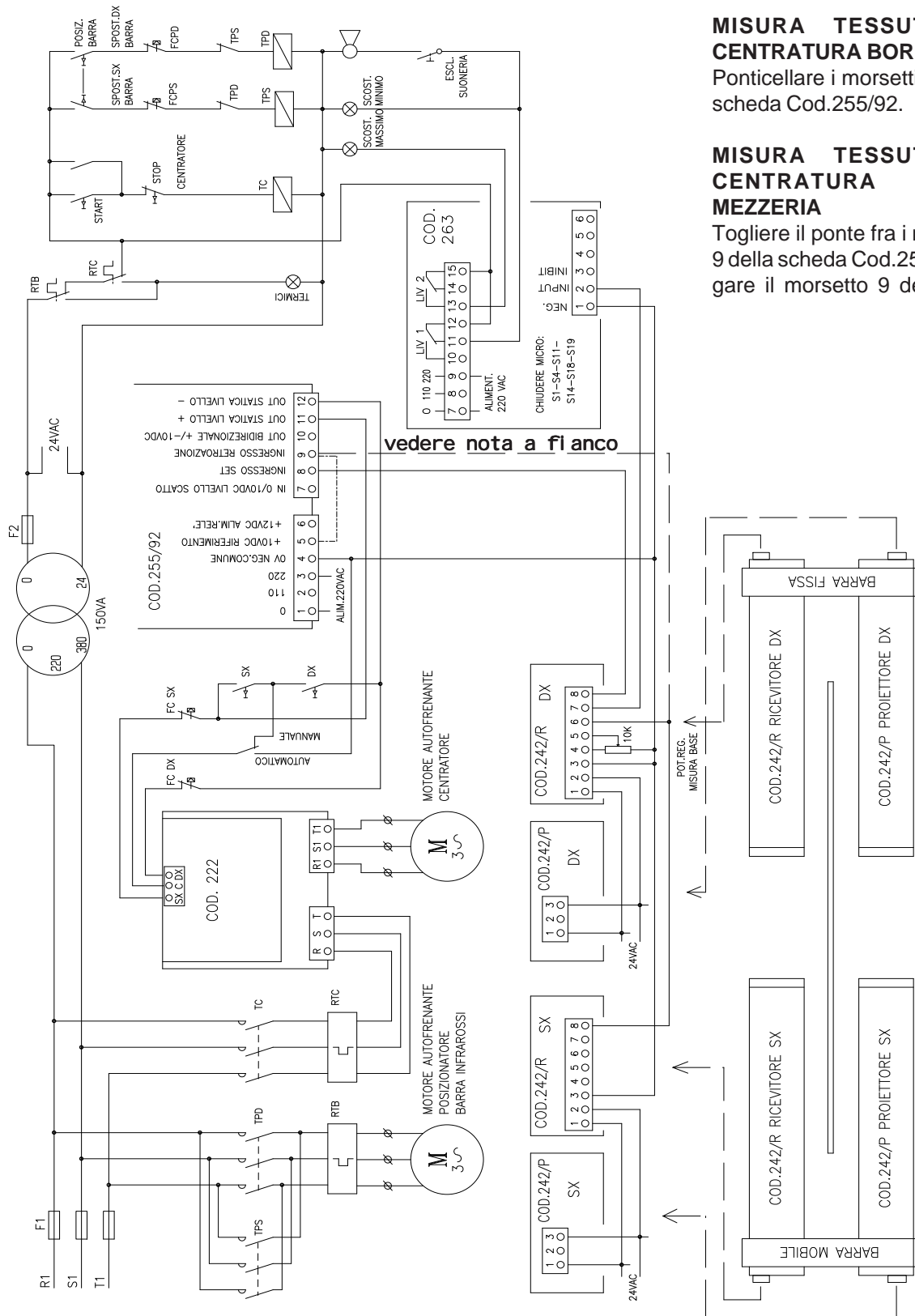
VERSIONE A CONNETTORE 242/R.C LETTERE SUI PIN DEL CONNETTORE



VERSIONE A CONNETTORE 242/P.C LETTERE SUI PIN DEL CONNETTORE



ESEMPIO DI APPLICAZIONE



MISURA TESSUTO CON CENTRATURA BORDO

Ponticellare i morsetti 5 e 9 della scheda Cod.255/92.

MISURA TESSUTO CON CENTRATURA SULLA MEZZERIA

Togliere il ponte fra i morsetti 5 e 9 della scheda Cod.255/92; collegare il morsetto 9 della scheda

NOTE RELATIVE ALL'ESEMPIO APPLICATIVO DI PAGINA 3

Lo schema comprende le seguenti schede e strumenti:

- n°2 barre di lettura Cod. 242/P e Cod. 242/R;
- n°1 strumento digitale per la visualizzazione in millimetri (max 1999) della misura e l'impostazione di 2 livelli di emergenza, Cod. 263;
- n°1 circuito a scatto controllo centratura Cod. 255/92;
- n°1 invertitore statico comando motore centratura Cod. 222/INV.

Predisporre i microinterruttori nel seguente modo sulle relative schede:

- Cod. **242R DX** / Cod. **242R SX** = **S1** APERTO
- Cod. **263** = **S1 - S4 - S11 - S14 - S18 - S19** CHIUSI
- Cod. **255/92** = **S5** CHIUSO (Tutti gli altri micro aperti)

SEQUENZA DITARATURA

TARATURA PARTE CENTRATURA:

Predisporre gli ingressi 8-9 sulla scheda Cod. 255/92 per accettare un segnale 0÷10VDC (vedi manuale Cod. 255/92).

Regolare sulla scheda Cod. 255/92:

- P4 per stabilizzare la centratura se il motore tende a correggere eccessivamente;
- P3 per spostare il punto di centratura del tessuto sulla barra.

TARATURA PARTE MISURA TESSUTO (già tarata in laboratorio Rowan):

- Lasciare le barre completamente scoperte;
- *togliere le viti e la cornice lato connettore* della barra ricevitore Cod. **242R DX** in modo che siano accessibili i trimmer P1 e P2.
- Regolare il potenziometro impostazione misura base al massimo e regolare il trimmer P1 della barra cod. **242R DX** in modo che tra i morsetti 1 - 2 dello strumento Cod.263 ci siano + 8VDC;
- Regolare il trimmer max sul frontale Cod.263 in modo da visualizzare 1900;
- Regolare il potenziometro misura base a zero (display Cod. 263 a zero).
- Coprire completamente la barra Cod. **242R DX** e regolare il trimmer P2 della stessa in modo da visualizzare il suo campo di lettura (ad esempio 320mm).
- Lasciando coperta la barra Cod. **242R DX**, coprire completamente anche la barra Cod. **242R SX** e verificare sullo strumento Cod. 263 se la visualizzazione è raddoppiata;
- Inserire un tessuto da misurare in modo che copra le barre dentro il campo di lettura;
- Regolare il potenziometro della misura di base in modo che sul display del Cod.263 venga visualizzata la misura effettiva del tessuto;
- Inserire un altro tessuto di misura diversa, sempre nel campo di lettura delle barre, e verificare che venga visualizzata la sua larghezza tenendo presente che l'errore è condizionato dalla risoluzione massima delle barre.

Si raccomanda di:

- Utilizzare cavo schermato per il collegamento dell'uscita analogica, evitando la vicinanza dei cavi di collegamento della barra con cavi di potenza;
- Evitare l'installazione della barra vicino a fonti di calore eccessive tenendo presente che questo può causare derive ed errori nella lettura;

ISTRUZIONI PER IL COLLEGAMENTO E TARATURA

Innanzitutto è necessario evitare, se possibile, che la barra ricevitore sia esposta direttamente a fonti luminose molto intense (in pieno sole o sotto lampade a filamento molto potenti) che emanano raggi infrarossi. La barra funziona correttamente con la normale luce ambiente (lampade normali a filamento) o l'illuminazione al neon. Sulla barra proiettore esiste la possibilità di regolare l'intensità d'emissione dei raggi infrarossi tramite il trimmer P1P per accedere al quale è necessario *togliere le viti e la cornice lato connettore*. Regolando questo trimmer in senso orario si aumenta l'intensità di emissione portando però la barra a leggere materiali sempre meno trasparenti. La taratura dell'emissione standard viene fatta in modo che con la barra ricevitore completamente scoperta l'uscita 8 sia zero volt (led L2 acceso). E' necessario ritoccare la taratura di P1P solamente nel caso in cui venisse cambiata la distanza tra proiettore e ricevitore per particolari esigenze meccaniche al di fuori dello standard. Normalmente la coppia di barre infatti esce già tarata nel laboratorio Rowan in modo che sia in grado di leggere il materiale più trasparente possibile, con la distanza tra proiettore e ricevitore di 40mm.

COME EFFETTUARE L'ORDINE

Nell'effettuare l'ordine delle barre fotoelettriche Cod. 242, va tenuto presente che devono essere indicate distintamente tre parti: il Cod. 242 Ricevitore, il Cod. 242 Proiettore e la staffa di supporto. Questa distinzione permette al cliente di ordinare le parti singole qualora si rendesse necessario per particolari motivi applicativi (ad esempio l'utilizzo di fonti luminose o di supporti diversi).

Il kit standard è comunque composto da 1 Cod. 242R, 1 Cod. 242P e la relativa staffa di supporto.

Come si rileva da pagina 1, le barre Cod. 242 Ricevitore possono essere fornite con 4 lunghezze e 3 gradi di risoluzione diversi, mentre le barre Cod. 242 Proiettore possono essere fornite con 4 lunghezze diverse per abbinamento alle corrispondenti barre ricevitore.

Il codice dell'articolo da ordinare potrà quindi essere composto nel seguente modo, secondo le caratteristiche desiderate:

Ricevitore			Proiettore	
	Risoluzione	Lunghezza utile		Lunghezza utile
C242R	/2,5	/100	C242P	/100
	/5	/320		/320
	/10	/655		/655
		/990		/990

Ad esempio il codice C242R/5/655 individua una barra ricevitore di lunghezza utile pari a 655mm e con risoluzione 5mm, mentre il codice C242P/655 individua la corrispondente barra proiettore.

In questo caso per completare il kit standard sarà sufficiente aggiungere la staffa di supporto Cod. SUPP242.