

DESCRIZIONE MICROINTERRUTTORI

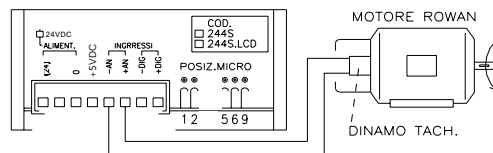
S1 CHIUSO	= nel caso di ingresso analogico 2VDC
S2 CHIUSO	= nel caso di ingresso digitale a treno di impulsi, tensione alternata.
S5 CHIUSO	= nel caso di ingresso analogico 200VDC.
S1-S2-S5 APERTI	= nel caso di ingresso analogico 24VDC.
S6 CHIUSO	= rallenta la velocità di lettura dello strumento nel caso di segnali instabili.
S7 CHIUSO	= accende la virgola per un decimale.
S8 CHIUSO	= accende la virgola per due decimali.
S9 CHIUSO	= per ingresso $4 \div 20 \text{ mA} / 0 \div 20 \text{ mA}$ (resistenza di carico 100 ohm).
S11 CHIUSO	= rallenta la velocità di lettura dello strumento nel caso di segnali molto instabili, qualora non fosse sufficiente S6. S11 è accessibile togliendo la cornice posteriore e sfilando il circuito stampato. S11 si utilizza per ingresso a treno di impulsi per frequenze basse.

ISTRUZIONI PER LA PREDISPOSIZIONE DEGLI INGRESSI E RELATIVI SCHEMI DI COLLEGAMENTO

Prima di collegare lo strumento cod.244S è necessario programmare l'ingresso prescelto tramite la chiusura dei rispettivi microinterruttori. Lo strumento cod.244S dà la possibilità di selezionare i seguenti ingressi:

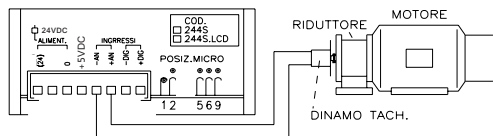
Ingresso analogico 24VDC

Esempio tipico di utilizzo come contagiri abbinato a motori Rowan 2-4-6 poli a velocità variabile, collegato direttamente in parallelo alla dinamo tachimetrica per la visualizzazione della velocità reale.
Risoluzione dinamo 20VDC a 2800 g/m.



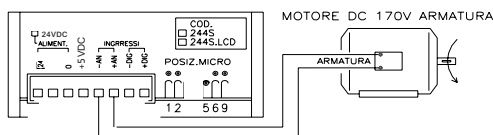
Ingresso analogico 2VDC

Esempio tipico di utilizzo come contagiri abbinato a dinamo tachimetrica applicata in uscita ad alberi lenti e quindi con basso riferimento voltmetrico della velocità.



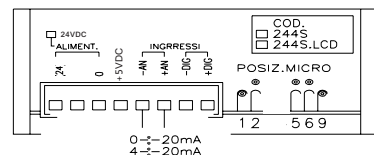
Ingresso analogico 200VDC

Esempio tipico di utilizzo come contagiri per motori D.C. con rilevamento diretto dall'armatura del motore o da dinamo tachimetrica, del tipo 60V-1000 g/m, calettata sull'albero motore.



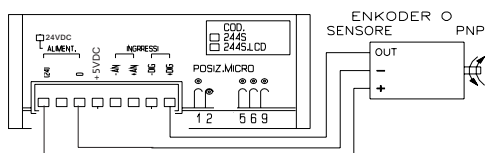
Ingresso analogico 0 ÷ 20 mA / 4 ÷ 20 mA

Per ingresso $4 \div 20 \text{ mA}$ regolare i display a zero con 4 mA di ingresso tramite il trimmer ZERO sul frontalino.



Ingresso digitale a treno d'impulsi

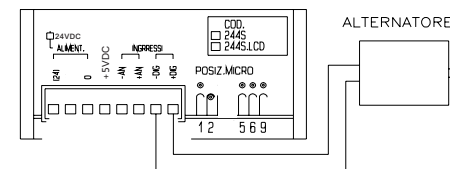
Esempio tipico di utilizzo come contagiri da encoder o sensore di prossimità affacciato ad albero a camme. La frequenza massima degli impulsi può essere di 1KHz, mentre la frequenza minima per la stabilità della visualizzazione è di 5Hz. L'alimentazione +24VDC per il sensore o l'encoder è prelevabile sui morsetti 1 e 3. L'encoder o il sensore devono funzionare con logica PNP. Per frequenze basse chiudere il micro S11. (vedi DESCRIZIONE MICROINTERRUTTORI)



Frequenzimetro da alternatore

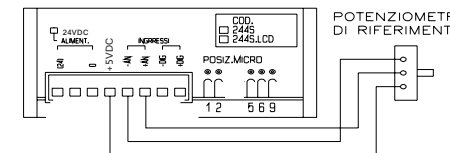
Con tensione alternata minima 3,5VAC massima 24VAC e frequenza massima 1KHz, la forma d'onda può essere indifferentemente sinusoidale, quadra o triangolare.

Per il controllo della frequenza di tensioni alternate superiori a 24VAC è indispensabile interporre un trasformatore di tensione, come nel caso del controllo della frequenza di alternatori o di apparecchi inverter a frequenza variabile con tensioni massime 220/380 VAC.



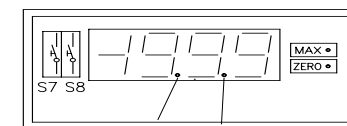
Indicatore di posizione meccanica

Sfruttando la tensione stabilizzata +5 VDC in uscita al morsetto +5VDC è possibile collegare un potenziometro, con resistenza minima 1Kohm, in modo da visualizzare sullo strumento la tensione presente sul cursore. Questa tensione è proporzionale alla posizione meccanica di un eventuale servomeccanismo (es.: motoriatore) collegato sul gambo del potenziometro stesso.



Descrizione micro S6 - S7 - S8 - S11

Qualora la sorgente di riferimento per la misura presentasse eccessive oscillazioni intorno a un valore medio costante è possibile rallentare la lettura dello strumento chiudendo il micro S6 o anche S11. I micro S7 e S8 chiusi accendono le virgole sul display come da disegno:

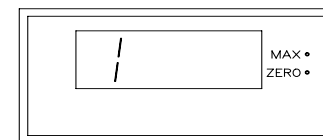


MICRO :S8 CHIUSO S7 CHIUSO

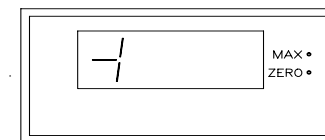
ISTRUZIONI D'USO E COLLEGAMENTO

Lo strumento cod.244S è già tarato in laboratorio per gli ingressi precedentemente descritti. I valori fissati non devono essere superati (> max 10%) in quanto la precisione nella lettura ne verrebbe compromessa. Con il trimmer multigiri MAX posto sul pannellino frontale è possibile adattare la visualizzazione a seconda della reale entità della grandezza da misurare (Es.: giri/minuto - metri/minuto - litri/ora ecc.). In ogni caso se il fondo scala viene superato lo strumento visualizzerà:

per accedere ai trimmer di taratura MAX e ZERO occorre togliere il pannellino frontale facendo leva con un piccolo cacciavite.



OVER RANGE POSITIVO



OVER RANGE NEGATIVO

Lo strumento funziona in bidirezionale con fondo scala ± 1999 . Il segno positivo non viene visualizzato mentre la presenza di un segnale negativo viene indicata dall'accensione di un led del display delle migliaia. Qualora fosse necessario tarare lo zero dello strumento o comunque fissare una lettura base diversa dallo zero è possibile farlo regolando il trimmer multigiri ZERO posto sul pannello anteriore. Per quanto riguarda il collegamento dello strumento è necessario evitare una collocazione ed un cablaggio che possano creare tensioni indotte sui cavi di collegamento dei segnali da misurare. A tale riguardo fare uso di cavo schermato con schermo a terra ed evitare la vicinanza a cavi di potenza o grossi trasformatori. Per un corretto funzionamento dello strumento è necessario che esso sia alloggiato in quadri con temperature comprese fra -5°C e $+40^{\circ}\text{C}$, valori superiori o inferiori potrebbero dar luogo a rotture o comunque ad un'impresione nella lettura.

PREDISPOSIZIONE STANDARD

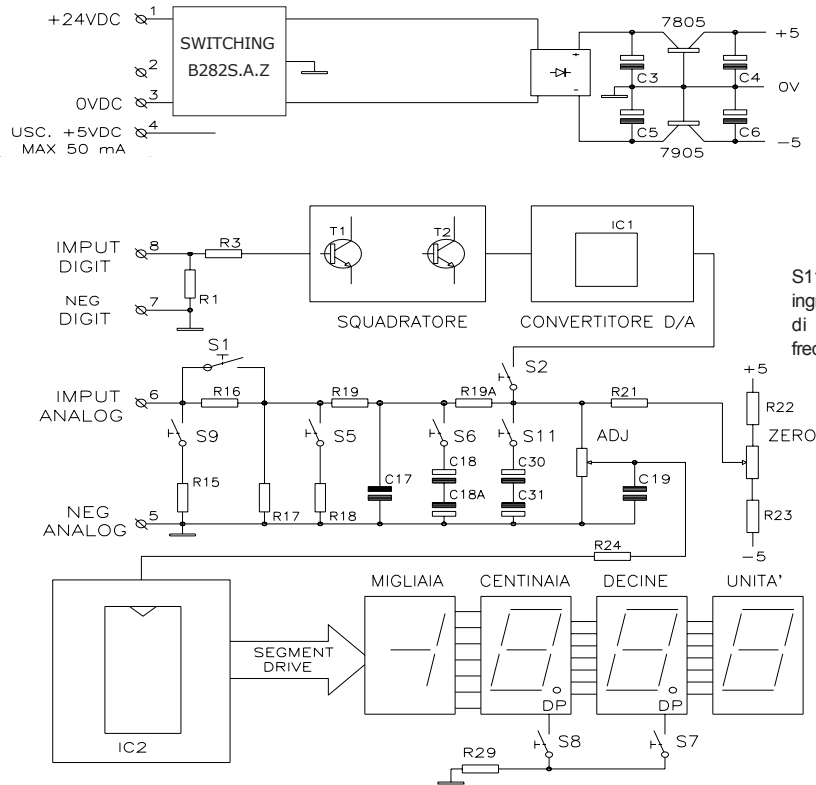
Lo strumento esce dal laboratorio Rowan predisposto per ingresso analogico 24VDC e con i micro posizionati nella seguente maniera:

S1 - S2 - S5 - S6 - S8 - S9 - S11 aperti
S7 chiuso

La taratura del fondo scala viene fatta in modo che nell'utilizzo come frequenzimetro di rete venga visualizzata esattamente la frequenza della tensione di alimentazione dello strumento.

E' da tenere comunque presente che qualora il cliente abbia necessità di regolare il valore visualizzato agendo sul trimmer MAX, la taratura standard nell'utilizzo come frequenzimetro di rete risulterà di conseguenza alterata.

SCHEMA A BLOCCHI



S11 si utilizza per ingresso a treno di impulsi per frequenze basse.

CONFORMITÀ



Rowan Elettronica

Motori, azionamenti, accessori e servizi per l'automazione

Via Ugo 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 VI n° 00673770244



UNI EN ISO 9001



REV. 0 - Data 07/12/12

La Rowan Elettronica s.r.l. declina ogni responsabilità per eventuali inesattezze contenute nel presente manuale dovute a errori di stampa e/o di trascrizione; si riserva inoltre il diritto di apportare a proprio giudizio e senza preavviso le variazioni che riterrà necessarie per il miglior funzionamento del prodotto.

Per i dati e le caratteristiche riportate nel presente manuale è ammessa una tolleranza di max ±10%.

MANUALE ISTRUZIONI

COD. 244S.B.Z



VOLTMETRO D.C. - CONTAGIRI - FREQUENZIMETRO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione standard: 24VDC (min 18VDC - max 28VDC)

Il negativo dell'alimentazione e degli ingressi analogico -AN e digitale -DIG sono disaccoppiati internamente.

Lo scambio di polarità dell'alimentazione non comporta nessun danno allo strumento, ma comporta lo spegnimento dei display.

- Potenza assorbita: 4,5VA

- Visualizzazione 3½ digit con display a led, alta efficienza.

- Fondo scala ±1999.

- Precisione voltmetro: ±0,1% su F.S.

- Precisione frequenzimetro: ±1%

- Ingressi programmabili tramite microinterruttori:

* Ingressi analogici: 2VDC (valore minimo per ottenere il fondo scala 1,5VDC)

24VDC (valore minimo per ottenere il fondo scala 9VDC)

200VDC (valore minimo per ottenere il fondo scala 75VDC)

4 + 20 mA / 0 + 20 mA

* Ingresso digitale a treno di impulsi da encoder, sensore PNP o da alternatore con frequenza minima 5Hz e frequenza massima 1KHz;

tempo minimo ON = 0,5 msec, tempo minimo OFF 0,3 msec.

tensione minima di picco per rilevare l'impulso: +5VDC,

tensione massima di picco dell'impulso: 40VDC.

- Uscita +5VDC 50mA per alimentazione potenziometro con valore minimo 1K ohm.

- Regolazione, su pannello anteriore, del fondo scala e dello zero tramite trimmer multigiri.

- Due virgole inseribili tramite microinterruttori.

- Versione da pannello completa di fissaggi e con collegamento tramite morsettieria ad innesto.

- Grado di protezione sul pannello frontale IP 54.

- Limiti di temperatura aria ambiente -5°C a +40°C con deriva termica massima 0.7%.

- Umidità relativa di funzionamento dal 5% al 95% (senza condensazione)

- Temperatura di stoccaggio da -25°C a +70°C.

- Immunità ai disturbi di rete conforme livello 3 Normative IEC 801.4.

- Immunità alle cariche elettrostatiche conforme livello 4 Normative IEC 801.2.

- Massima emissione irradiata e condotta conforme Normative EN55011.

DIMENSIONI (mm)

