

MANUALE ISTRUZIONI

COD. 251/92

CONFORMITA'



Rowan Elettronica

Motori, azionamenti, accessori e servizi per l'automazione

Via Ugo Foscolo 20 - 36030 CALDOGNO (VI) - ITALIA

Tel.: 0444 - 905566 Fax: 0444 - 905593

Email: info@rowan.it <http://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



UNI EN ISO 9001



Principio di funzionamento:

La scheda cod 251/92 è un convertitore di segnali elettrici in uscita standard +10Vdc. Può essere utilizzata per convertire segnali provenienti da :

Sonde di temperatura NI100 - PT100 - CROMO/ALUMEL.

Trasformatori amperometrici/voltmetrici del tipo con uscita F.S. 4 Vac 0.2A.

Shunt 60 mVdc per il rilevamento di correnti continue.

Le uscite convertite possono essere utilizzate per pilotare strumenti visualizzatori analogico/digitali, azionamenti di potenza, plc, ecc.

Caratteristiche tecniche:

Alimentazione standard 110\220Vac \pm 10% 50\60Hz

Potenza massima assorbita 3VA

Visualizzazione presenza di alimentazione alla scheda tramite led.

Errore di linearità max 1% sul valore di fondo scala

Limiti di temperatura aria ambiente -5°C +40°C

Temperatura di stoccaggio -25°C +70°C

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

Immunità ai disturbi di rete conforme il livello 3 norme IEC 801.4

Ingressi predisponibili tramite microinterruttori per convertire:

60 mVdc da SHUNT, sonde di temperatura CROMO/ALUMEL.

TA\TV del tipo 4Vac 0.2A con forme d'onda alternate sinusoidali.

Sonde di temperatura (con compensazione della lunghezza del cavo):

NI100 con escursione 0°C \pm +40°C.

PT100 con escursione 0°C \pm +400°C.

Uscite convertite in:

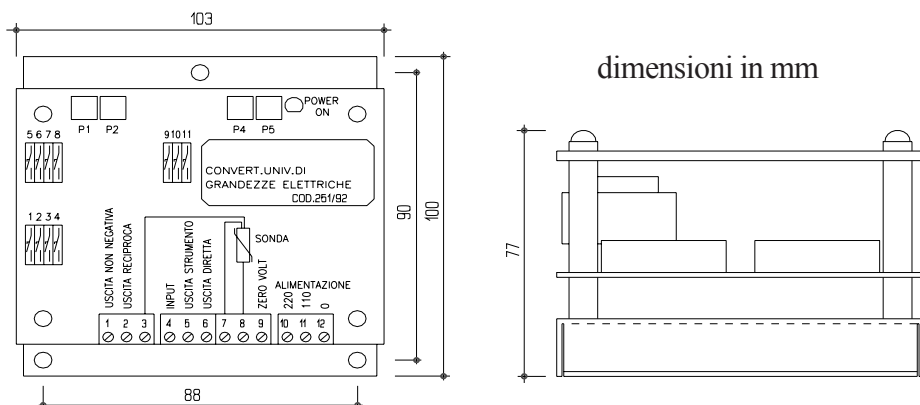
uscita diretta +10Vdc 10mA direttamente proporzionale al segnale d'ingresso.

uscita reciproca +10Vdc 10mA inversamente proporzionale al segnale d'ingresso.

uscita diretta +10Vdc 10mA per strumento visualizzatore analogico o digitale.

Scheda formato mezza europa in versione standard su supporto e coperchio in alluminio con collegamento a morsettiere ad innesto.

DIMENSIONI D'INGOMBRO SERIGRAFIA MICRO,LED,TRIMMERS,MORSETTIERA



Predisposizione microinterruttori:

A seconda del segnale da convertire chiudere i micro:

S3-S7-S8 per ingresso sul mors.4 di un segnale massimo 60mVdc proveniente da SHUNT o sonda di temperatura tipo CROMO/ALUMEL.

S1-S2-S4 per ingresso sul mors.4 di un segnale proveniente da TRASFORMATORE
S5-S6-S8 VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO con uscita a fondo scala 4Vac 0.2A.

S9-S11 per ingresso sui mors.3 -7-8 di una sonda di temperatura PT100 per un range di temperatura di 0°C ÷ +400°C.

S10-S11 per ingresso sui mors.3 -7-8 di una sonda di temperatura NI100 per un range di temperatura di 0°C ÷ +40°C.

N.B. (i micro non citati devono restare aperti).

Descrizione visualizzazioni:

L1=POWER ON : acceso indica la presenza di alimentazione alla scheda.

Descrizione trimmer:

P1-P2-P3-P4-P5 = trimmer prearati in laboratorio (solo personale autorizzato).

Descrizione morsetti di collegamento:

9 NEGATIVO COMUNE per i segnali d'ingresso/uscita

9-4 ingresso per segnali provenienti da TA\TV, da SHUNT o sonda 60mVdc.

3-7-8 ingresso per sonde di temperatura NI100 - PT100.

9-6 uscita diretta segnale convertito 0+ +10Vdc 10mA (questa uscita è direttamente proporzionale al segnale d'ingresso).

9-5 uscita per strumento visualizzatore della grandezza convertita (caratteristica d'uscita come output 6).

9-2 uscita reciproca segnale convertito +10Vdc \ 0 10mA (questa uscita è inversamente proporzionale al segnale d'ingresso).

9-1 uscita senza negativo; si usa quando si vuole convertire un segnale sul mors.4 con andamento positivo e negativo massimo ± 10Vdc e si voglia eliminare la tensione negativa (in questo caso chiudere solo il micro S4).

10 = 220Vac

11 = 110Vac

12 = 0

ALIMENTAZIONE SCHEDA

Nel caso sia necessario convertire un segnale da trasformatore amperometrico/voltmetrico, questo dev'essere del tipo con uscita a fondo scala 4Vac 0.2A;

IL TA di nostra fornitura, può essere di 2 tipi:

TIPO 150\100 { presa 1-2 per un range di corrente = 0 - 25A
presa 1-3 per un range di corrente = 0 - 50A
presa 1-4 per un range di corrente = 0 - 100A

TIPO 150\150 { presa 1-2 per un range di corrente = 0 - 200A
presa 1-3 per un range di corrente = 0 - 300A
presa 1-4 per un range di corrente = 0 - 400A

I valori di fondo scala della tabella sono relativi ad 1 passaggio di filo sul TA; eseguendo più passaggi di filo si può modificare il campo di conversione adattandolo così per varie correnti. Ad esempio: con TA tipo 150\100 presa 1-2 con 5 passaggi di filo il campo di conversione sarà di 0-5A (fondo scala diviso per il numero di passaggi filo).

SCHEMA DI COLLEGAMENTO GENERALE

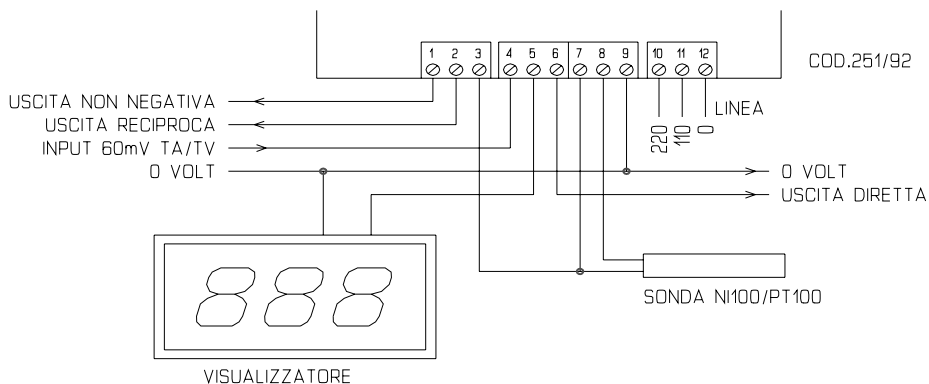


TABELLA DI CORRELAZIONE TRA SEGNALI D'INGRESSO E USCITA

I trimmer interno scheda P1 P2 P3 P4 P5 vengono tarati, in fase di collaudo, in modo da rispettare le seguenti correlazioni tra ingressi e uscite:

		uscite 5 - 6 (VDC)	uscita 2 (VDC)
SHUNT SONDA	0 VDC +60mVDC	0 +10	+10 0
TA / TV	0VAC 4VAC	0 +10	+10 0
SONDA NI100	0° C 40° C	0 +10	+10 0
SONDA PT100	0° C 400° C	0 +10	+10 0

Istruzioni per la messa in funzione:

Per quanto riguarda il collegamento della scheda cod.251 è necessario evitare una collocazione e un cablaggio che possano creare tensioni indotte sui cavi di collegamento dei segnali d'ingresso e uscita; a tale riguardo, considerato che questa scheda lavora con segnali d'ingresso molto bassi, è opportuno fare uso di cavo schermato ed evitare la vicinanza con cavi di potenza, teleruttori, grossi trasformatori.

Per un corretto funzionamento della scheda, inoltre è opportuno che essa sia alloggiata in quadri con temperature comprese tra -5°C e +50°C, valori superiori o inferiori potrebbero dar luogo a rotture e comunque a derive termiche penalizzando la precisione nella conversione dei segnali.

Predisposizione standard:

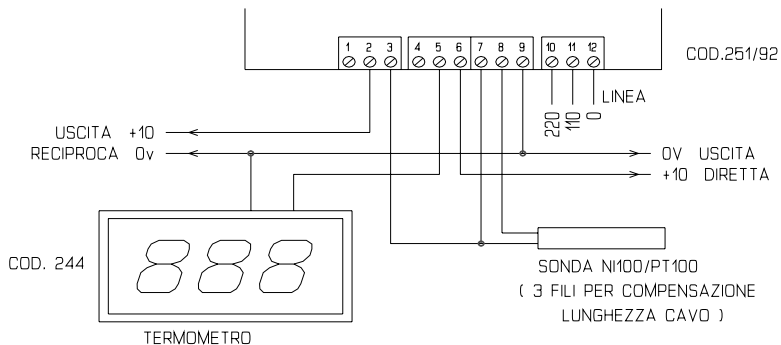
La scheda cod.251 esce dal laboratorio ROWAN ,dopo il collaudo,predisposta per la conversione di un segnale da sonda di temperatura NI100. Micro S10 S11 CHIUSI.

La ROWAN ELETTRONICA SRL 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 modifiche al contenuto

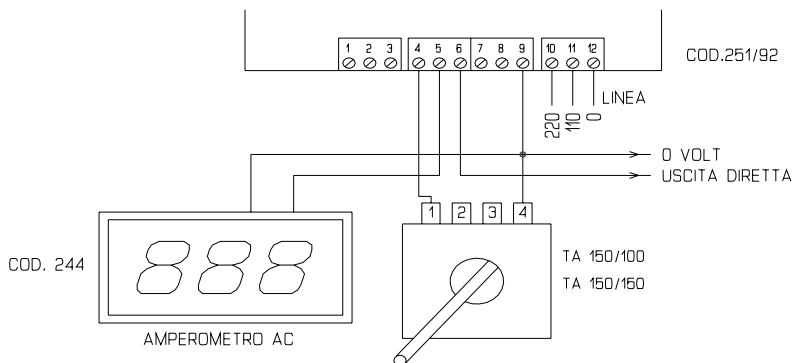
del presente manuale e alle caratteristiche del prodotto senza alcun preavviso. Per i dati e le caratteristiche riportate nel presente manuale è ammessa una tolleranza di $\pm 10\%$.

ESEMPI DI COLLEGAMENTO

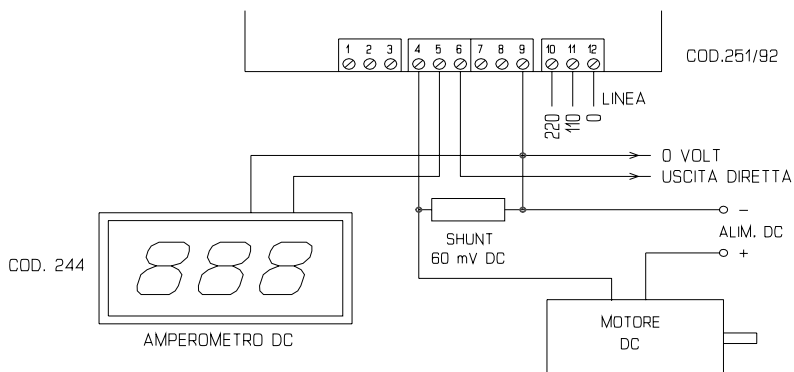
Convertitore per sonde di temperatura NI100 PT100



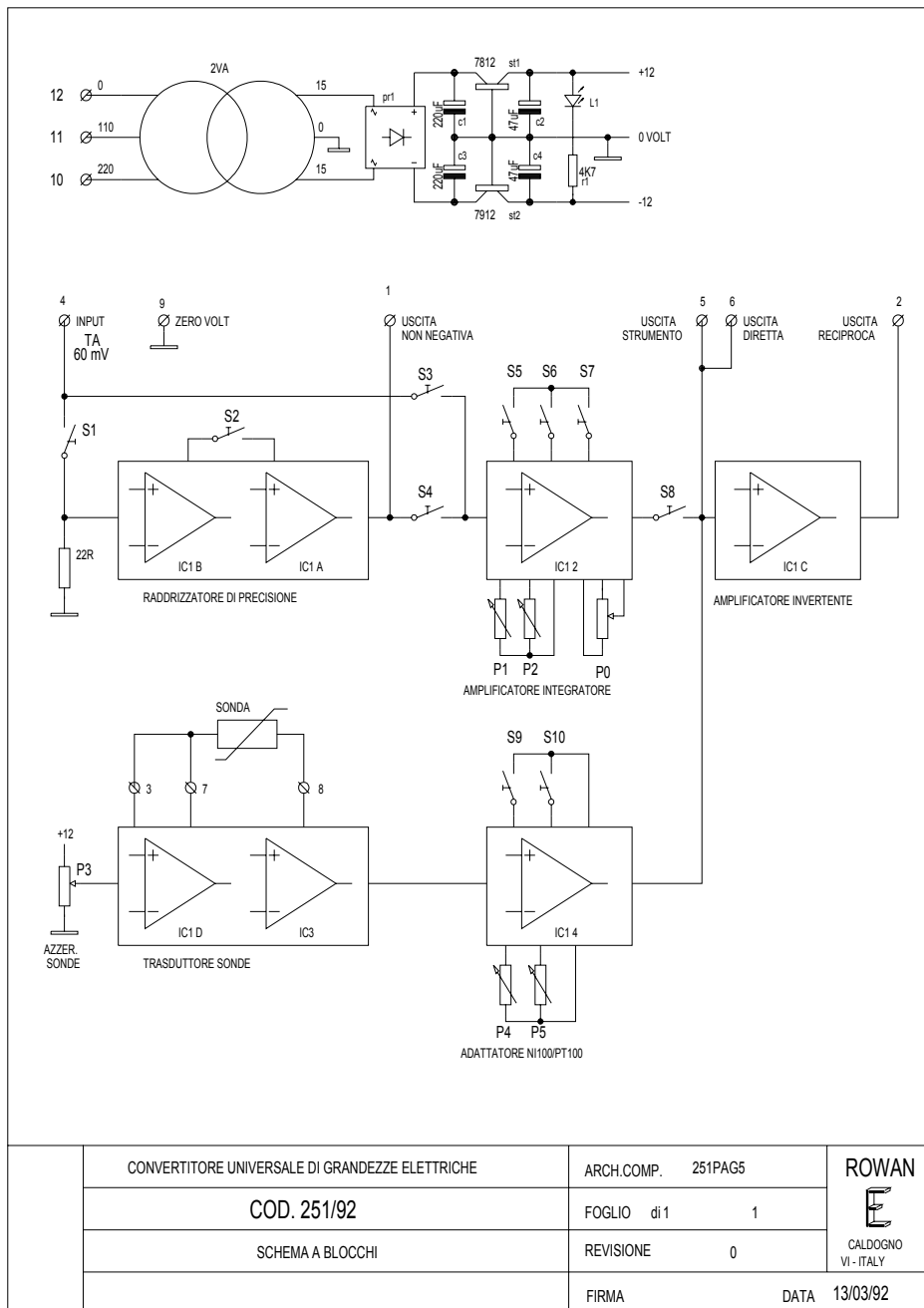
Convertitore per TA (trasformatore amperometrico).



Convertitore per SHUNT 60mVdc



SCHEMA A BLOCCHI COD.251\92



CONVERTITORE UNIVERSALE DI GRANDEZZE ELETTRICHE

ARCH.COMP. 251PAG5

ROWAN

COD. 251/92

FOGLIO di 1 1

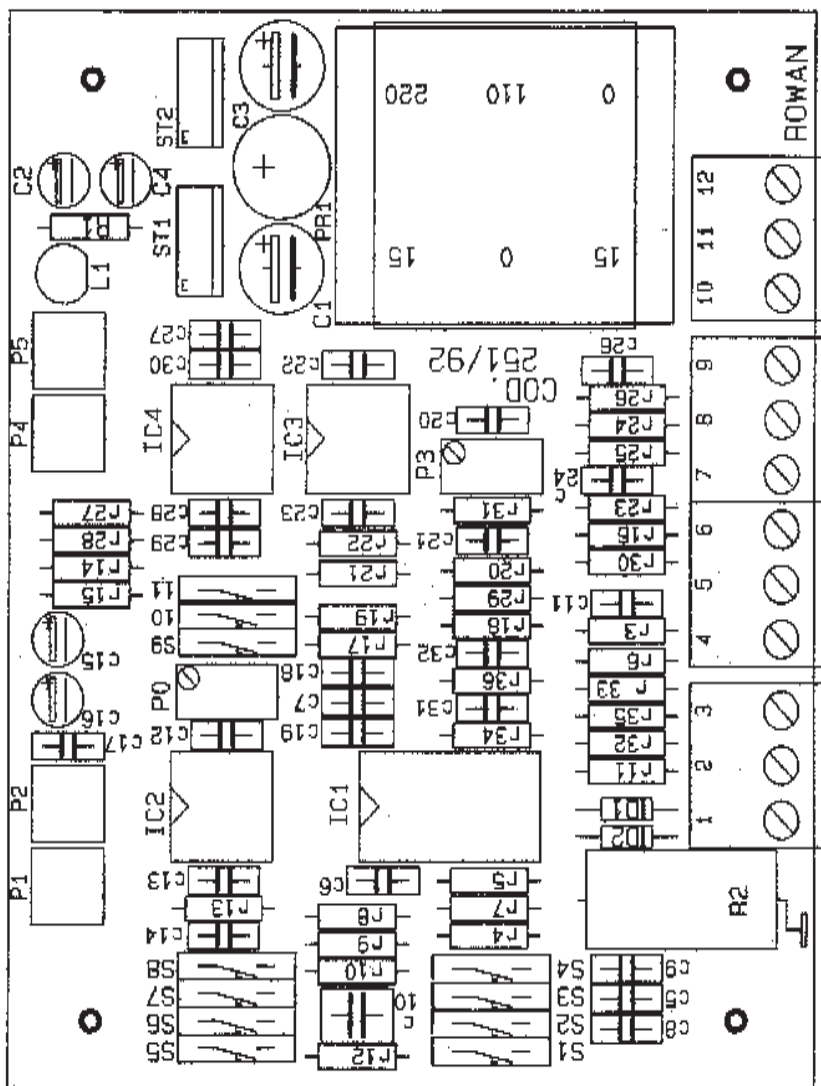


SCHEMA A BLOCCHI

REVISIONE 0

CALDOGNO
VI - ITALY

FIRMA DATA 13/03/92



CONFORMITÀ



Rowan Elettronica

Motori, azionamenti, accessori e servizi per l'automazione

Via Ugo Foscolo 20 - 36030 CALDOGNO (VI) - ITALIA

Tel.: 0444 - 905566 Fax: 0444 - 905593

Email: info@rowan.it <http://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



UNI EN ISO 9001

