



TS-2060 CONVERTITORE CONFIGURABILE PER Pt100 CON ISOLAMENTO GALVANICO A 3 VIE

TS-2060 3 WAY GALVANICALLY ISOLATED CONFIGURABLE CONDITIONER FOR Pt100



- * Ingresso Pt100, uscita e alimentazione isolati tra loro
- * Pt100 input isolated from output and power supply
- * Campo di ingresso e tipo di segnale di uscita configurabili mediante interruttori DIP
- * Input range and output signal configurable by means of DIP switches
- * Uscita linearizzata, in tensione o corrente
- * Linearized output, voltage or current
- * Isolamento galvanico a 2000Vac sulle 3 vie
- * 2000Vac galvanic isolation on the 3 ways
- * Regolazioni indipendenti di zero e fondo scala
- * Independent zero and full scale regulations
- * EMC conforme - Marchio CE
- * EMC compliant - CE mark
- * Spessore del contenitore di soli 12,5 mm.
- * 12,5mm only enclosure thickness
- * Adatto al montaggio su binario DIN
- * DIN rail mounting

APPLICAZIONI - APPLICATIONS

Monitoraggio e controllo della temperatura in:
Temperature monitoring and controlling in:

- Controlli di processo
- Process controls
- Sistemi di automazione
- Automation systems
- Gestione delle fonti di energia
- Energy sources management

COME ORDINARE: HOW TO ORDER:

TS-2060 0-200°C 4/20mA

Ingresso  Uscita 

SPECIFICHE TECNICHE (Tipiche @ 25°C e nelle condizioni nominali) TECHNICAL SPECIFICATIONS (Typical @ 25°C and in the nominal conditions)

Ingresso / Input		Uscita / Output	
Tipo di sensore Sensor type	Pt100 secondo IEC 751, altri tipi di termoresistenza disponibili su richiesta Pt100 according to IEC 751, other Rtd type available on request.	Segnale di uscita Output signal	configurabile in V, +/- V, mA (vedasi tabella "Configurabilità") configurable : V, +/- V, mA (see table "Configurability")
Zero Zero	Programmabile nel campo da -50°C a +50°C Programmable in the -50°C to +50°C range	Massimo segnale di uscita Max output signal	15Vcc o 30mAcc
Span Span	Programmabile nel campo da 50°C a 650°C Programmable from 50°C to 650°C	Resistenza di carico Load resistance	>/=5 KOhm o </=500 Ohm
Corrente nel sensore Sensor current	1 mA	Protezione contro l' inversione di polarità Reverse polarity protection	60 Vcc inversi max. 60 Vcc reverse max.
Influenza della resistenza di linea Influence of line resistance	0.05% del f.s./Ohm per f.s. max.(100 Ohm max. bilanciati su ciascun filo). 0.05% of f.s./Ohm for f.s. max.(100 Ohm max. balanced on each wire).	Tempo di risposta (dal 10 % al 90%) Response time (from 10 % to 90% e.s.)	0.5 s.
		Tempo di riscaldamento Warm up time	3 min.
Prestazioni / Performances			
Errore di calibrazione Calibration error		± 0,1% del f. s. ± 0.1% of f. s. or ± 0,1°C	
Errore di trasmissione (inclusivo di isteresi, errore di linearizzazione e influenza variazioni tensione di alimentazione) Transmission error (inclusive of hysteresys, linearization error and power supply voltage variations)		± 0,15% del f.s. ± 0.15% of f.s.	
Compatibilità Elettromagnetica (EMC) Electro Magnetic Compatibility (EMC)		In compliance with EN50081-2 and EN50082-2 Conforme a EN50081-2 ed EN50082-2	
Deriva termica Thermal drift		0.02% of f.s./°C 0.02% del f.s./°C	
Tensione di alimentazione Power Supply Voltage		18 ÷ 32 Vcc 18 ÷ 32 Vdc	
Consumo di corrente Current consumption		</= 70 mA	
Isolamento tra le 3 vie Isolation among the 3 ways		2000 Vac, 50 Hz, 1 min.	
Temperatura operativa Operating temperature		- 20 ÷ 70 °C	
Temperatura di immagazzinaggio Storage temperature		- 40 ÷ 100 °C	
Umidità relativa (senza condensa) Relative humidity (non condensing)		0 ÷ 90 %	
Peso Weight		90 g. circa approx. 90 g.	



ISTRUZIONI DI IMPIEGO - OPERATING INSTRUCTIONS

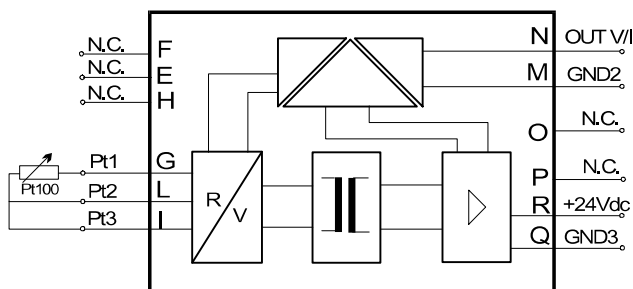
Il convertitore TS-2060 deve essere alimentato con una tensione compresa nel campo da 18 a 32 Vcc che deve essere fornita tra il morsetto R(+24Vcc) e il morsetto Q(GND3). Il diodo LED verde acceso indica la situazione di corretta alimentazione. Il sensore Pt100 deve essere connesso tra il morsetto G e il morsetto L mentre il terzo filo deve essere connesso al morsetto I. Il segnale di uscita, tensione o corrente, è disponibile tra il morsetto N(OUT V/I) e il morsetto M(GND2). La configurazione dell'ingresso e dell'uscita viene effettuata mediante i due interruttori DIP DSI e DSO. Essi sono accessibili solo dopo aver aperto l'apposito sportello situato sul fianco del contenitore. La tabella "Configurabilità" illustra la lista dei possibili campi di misura di ingresso e dei possibili segnali di uscita riportando in corrispondenza il posizionamento degli interruttori DIP necessario per ottenere la configurazione desiderata. Dopo la configurazione del convertitore, è necessario procedere alla sua calibrazione per mezzo delle due regolazioni di ZERO e SPAN situate sulla parte superiore del contenitore. Il TS-2060 viene fornito con la calibrazione richiesta dal cliente in fase di ordine. Nel caso che questa informazione non venga specificata, il dispositivo viene fornito nella seguente configurazione standard: IN=0-200°C e OUT= 0-10V. Quando si renda necessario calibrare il convertitore, ciò può essere fatto in maniera semplice e rapida grazie alla completa indipendenza delle regolazioni di zero e span.

The converter must be powered with a Power Supply Voltage comprised in the 18V to 32V range which must be connected to the terminals R(+24Vdc) and Q(GND3). The green LED switched on indicates the situation of a correct power supply. The Pt100 sensor must be be connected between terminal G and terminal L while the third wire has to be connected to terminal I. The output signal, voltage or current, is available between the terminals N(OUT V/I) and M(GND2). The input and output configuration is possible by means of the two DIP switches DSI and DSO. They are accessible only after the opening of the apposite door on the housing side. The table "Configurability" shows the lists of the possible input ranges and output signals and the positioning of the switches to obtain their combinations. After the programming of the conditioner, it is necessary to proceed to its calibration by means of the two regulations of ZERO and SPAN available on the top of the enclosure. The TS-2060 unit is supplied with the requested configuration at the moment of the order. In case of order without this specification, the unit is supplied with a standard setting: IN=0- 200°C and OUT= 0-10V. In the case it is necessary a calibration of the device, it can be done in a very simple manner thanks to the complete independence of the zero and span regulations.

CONFIGURABILITY																
INPUT SELECTION							OUTPUT SELECTION									
SPAN	ZERO	DSI	1	2	3	4	OUT	DSO	1	2	3	4	5	6	7	8
< 80°C	-50 to -25°C				●		0-20 mA	●	●	●	●	●				
< 80°C	-25 to 12°C	●			●		4-20 mA	●			●	●				
<80°C	12 to 50°C	●	●		●		0-10 V	●	●				●			
80 to 200°C	-50 to -25°C				●		+/- 5 V		●				●			
80 to 200°C	-25 to 12°C	●			●	●	+/-10 V		●					●		●
80 to 200°C	12 to 50°C	●	●		●	●	0-2 V	●	●			●				
200 to 250°C	-50 to 50°C						+/- 1 V		●			●				●
250 to 650°C	-50 to 50°C					●										

● : DIP SWITCHES ON

SCHEMA A BLOCCHI - BLOCK DIAGRAM



TERMINAL ASSIGNMENT

E	N.C.	M	GND2
F	N.C.	N	OUT V/I
G	Pt1	O	N.C.
H	N.C.	P	N.C.
I	Pt3	Q	GND3
L	Pt2	R	+24Vdc

DIMENSIONI FISICHE (misure in mm.)

PHYSICAL SIZES (measures in mm.)

