

Trasmettitore configurabile a doppio canale per Pt100

DAT 2066

CARATTERISTICHE

- Ingresso da Termo-resistenza tipo Pt100
- Scala di ingresso impostabile in °C o °F
- Valori di Zero e Span impostabili con interruttori DIP
- Uscita 4÷20 mA linearizzata in loop di corrente
- Buona precisione e linearità
- Conformità CE / UKCA
- Adatto al montaggio su binario DIN conforme a EN-50022 ed EN-50035



DESCRIZIONE GENERALE

Il trasmettitore a doppio canale DAT 2066 è progettato per fornire in uscita due segnali linearizzati in loop di corrente 4÷20 mA proporzionali con le misure fornite dalle due sonde Pt100 connesse ai suoi ingressi. I due canali operano indipendentemente tra di loro. La tipologia di connessione delle sonde Pt100 è a due o tre fili. E' possibile programmare i campi scala di ingresso di ogni canale mediante interruttori DIP accessibili aprendo l' apposito sportello situato sul fianco del dispositivo (vedasi sezione "Tabella campi scala di ingresso").

Le regolazioni dei valori di inizio e fondo scala di ogni canale vengono eseguite utilizzando i potenziometri di ZERO e SPAN presenti sul lato frontale del dispositivo; tali regolazioni sono tra loro indipendenti.

Tra i canali è presente un isolamento di 1000 Vac che permette di evitare errori sui segnali causati dagli anelli di massa riducendo inoltre l' influenza di interferenze R.F. eventualmente presenti.

Esso è alloggiato in un contenitore plastico di 12,5 mm di spessore da binario DIN conforme agli standard EN-50022 ed EN-50035 .

ISTRUZIONI DI IMPIEGO

Le connessioni devono essere effettuate in base a quanto indicato nella sezione "Collegamenti". Il segnale di uscita 4÷20 mA è misurabile in serie al loop di alimentazione; il carico Rload rappresenta la strumentazione posta in serie al loop di corrente; per una corretta misura il massimo valore di Rload deve calcolato in funzione del valore della tensione applicata (vedasi sezione "Caratteristica di carico").

La configurazione del campo scala di ingresso deve essere effettuata mediante gli interruttori DIP (vedasi "Tabella campi scala di ingresso "). Dopo la configurazione del trasmettitore, è necessario procedere alla calibrazione per mezzo delle regolazioni ZERO e SPAN. Per la taratura del dispositivo e le modalità di installazione fare riferimento alle sezioni " Configurazione e calibrazione" e "Istruzioni per l' installazione".

SPECIFICHE TECNICHE (Tipiche a 25 °C e nelle condizioni nominali)

INGRESSO (2 CANALI)	USCITA (2 CANALI)	SPECIFICHE GENERALI
RTD Pt100 a due o tre fili conforme a IEC 60751 Programmazione Span Minimo valore 40 °C 104 °F Programmabilità Da 40 °C a 450 °C Da 104 °F a 842 °F Programmazione Zero Programmabilità Da -80 °C a 50 °C Da - 112 °F a 122 °F Calibrazione ingressi (1) Pt100 ± 0,1% f.s. Linearità (2) Pt100 ± 0,15 % f.s. Influenza della R di linea (1) Pt100 0,05 % del f.s./ohm (100 ohm max. bilanciati su ogni filo) Corrente di eccitazione RTD 1 mA tipico	Tipo uscita Corrente 4÷20 mA a due fili Deriva termica (1) Fondo Scala ± 0,03 % del fondo scala/°C Valori di fuori scala Tipo fuori scala positivo (> 20 mA) Massimo valore 35 mA Tempo di risposta (10÷ 90%) 300 ms circa Tempo di riscaldamento 3 minuti circa Caratteristica di carico - Rload (carico in serie al loop di ingresso in funzione della tensione di alimentazione del loop stesso) 	Tensione di alimentazione 10 .. 30 Vcc Protezione invers. polarità 60 Vcc max ISOLAMENTO Tra i canali 1 e 2 1000 Vac, 50 Hz, 1 min CONDIZIONI AMBIENTALI Temperatura operativa -20°C .. +70°C Temp.di immagazzinaggio -40°C.. +85°C Umidità (senza condensa) 0 .. 90 % Altitudine massima 2000 m slm Installazione Indoor Categoria di installazione II Grado di inquinamento 2 SPECIFICHE MECCANICHE Materiale Plastica auto-estinguente Grado IP contenitore IP20 Cablaggio fili con diametro 0,8÷2,1 mm ² AWG 14-18 Serraggio 0,8 N m Montaggio su binario DIN conforme a EN-50022, EN-50035 Peso 90 g. circa CERTIFICAZIONI EMC (per gli ambienti industriali) Immunità EN 61000-6-2 Emissione EN 61000-6-4 UKCA (Rif S.I. 2016 N°1091) Immunità BS EN 61000-6-2 Emissione BS EN 61000-6-4

(1) riferiti allo Span di ingresso (differenza tra Val. max. e min.)

(2)inclusivo di isteresi e variazioni della tensione di alimentazione.

CONFIGURAZIONE E CALIBRAZIONE DAT 2066

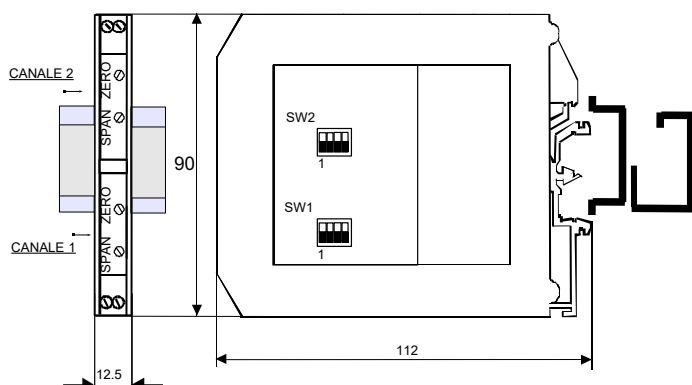
- 1) Calcolare la differenza tra valore di fondo scala ed inizio scala (Span).
 - 2) Consultare la "Tabella campi scala di ingresso" e determinare nella colonna "SPAN" la posizione in cui è compreso il valore calcolato in precedenza. Determinare nella colonna "ZERO", il campo di valori in cui è compreso il valore di inizio scala. Nella riga corrispondente al campo di valori scelto è indicata la configurazione degli interruttori DIP.
 - 3) Posizionare gli interruttori come indicato (i pallini indicano la posizione "ON").
 - 4) Collegare in ingresso un simulatore di resistenza a tre fili oppure una resistenza fissa il cui valore corrisponde al valore resistivo fornito dalla sonda Pt100 alle temperature di inizio e fondo scala.
 - 5) Portare il simulatore alla temperatura minima o collegare una resistenza con valore corrispondente al valore di inizio scala.
 - 6) Regolare il valore di 4 mA con il potenziometro di ZERO relativo al canale in uso.
 - 7) Portare il simulatore alla temperatura massima o collegare una resistenza con valore corrispondente al valore di fondo scala.
 - 8) Regolare il valore di 20 mA con il potenziometro di SPAN relativo al canale in uso.
 - 9) Ripetere le operazioni in sequenza dal punto 5 al punto 8 finché i valori non sono precisi (tipico 3 tentativi).
- Nota: la procedura di configurazione è la stessa per entrambi i canali di misura.
- Esempio di configurazione:** -50/200 °C.
 Span => 200°C - (-50°C) = 250°C;
 Configurazione interruttori di ingresso (SW1 e/o SW2): Off, Off, Off, Off.

TABELLA CAMPI SCALA DI INGRESSO

Canali 1 & 2		SW1 & SW2			
SPAN	ZERO	1	2	3	4
< 95°C (203°F)	- 80÷-30°C(-112÷-22°F)		●		
< 95°C (203°F)	- 30÷15°C(-22÷59°F)		●	●	
< 95°C (203°F)	15 ÷ 50°C(59÷122 °F)		●	●	●
95÷200°C(203÷392°F)	- 80÷-30°C(-112÷-22°F)	●	●		
95÷200°C(203÷392°F)	- 30÷15°C(-22÷59°F)	●	●	●	
95÷200°C(203÷392°F)	15÷50°C(59÷122 °F)	●	●	●	●
200÷300°C(392÷572°F)	- 80÷50°C(-112÷122°F)				
300÷450°C(572÷842°F)	- 80÷50°C(-112÷122°F)	●			

● = DIP SWITCH " ON"

DIMENSIONI (mm) & REGOLAZIONI



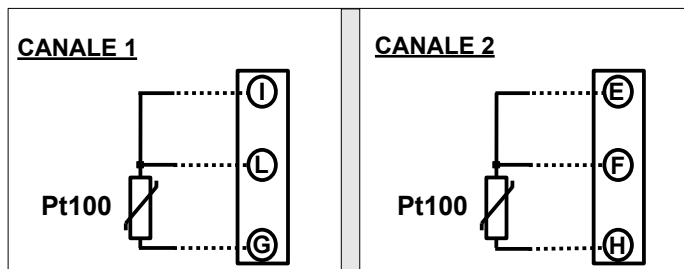
ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE

Il dispositivo DAT2066 è adatto al montaggio su binario DIN in posizione verticale. Occorre installare il dispositivo in un luogo non sottoposto a vibrazioni.

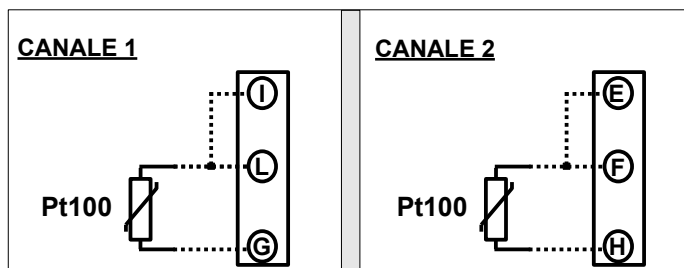
Si raccomanda inoltre di non far passare il cablaggio in prossimità di cavi per segnali di potenza.

COLLEGAMENTI

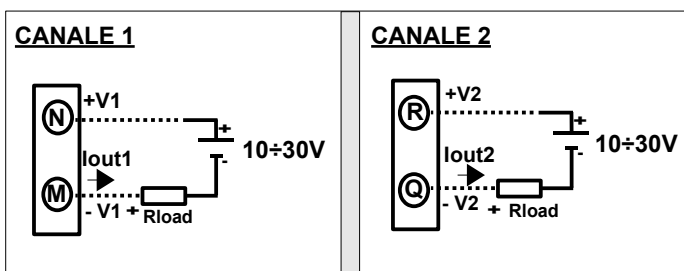
COLLEGAMENTI LATO INGRESSI Pt100 3 fili



COLLEGAMENTI LATO INGRESSI Pt100 2 fili

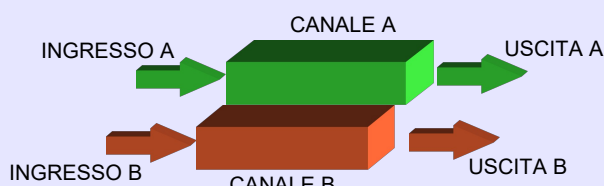


COLLEGAMENTI LATO USCITA/ALIMENTAZIONE



Nota: morsetti O e P non connessi (NC).

STRUTTURA ISOLAMENTI



COME ORDINARE

Il dispositivo viene fornito nella configurazione richiesta dal cliente in fase di ordine. Nel caso in cui la configurazione del dispositivo non sia specificata, i parametri di funzionamento saranno da impostare a cura dell'utilizzatore.

ESEMPIO DI CODICE D' ORDINE:

DAT2066 CH1 = 0÷200 °C/°F CH2 = 0÷200 °C/°F

Ingresso canale 1

Unità di misura
canale 2

Unità di misura
canale 1

Ingresso canale 2



Il simbolo presente sul prodotto indica che lo stesso non deve essere trattato come rifiuto domestico. Dovrà essere consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici. Per ulteriori informazioni contattare l'ufficio preposto nella propria città, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti o il fornitore da cui è stato acquistato il prodotto.