

Trasmettitore galvanicamente isolato configurabile da P.C.

DAT 1061

CARATTERISTICHE

- Ingresso configurabile per RTD, mV, Resistenza e Potenzimetro
- Isolamento galvanico a 1500 Vca
- Uscita configurabile in Corrente da 4 a 20 mA con funzione di damping
- Configurabile da Personal Computer mediante apposito cavo CVPROG
- Elevata precisione
- Riconfigurabile in campo
- Conformità CE/ UKCA
- Montaggio in testa DIN B con opzione per montaggio su binario DIN 50022 (Opzione DIN RAIL)



DESCRIZIONE GENERALE

Il trasmettitore isolato DAT1061 è in grado di misurare e linearizzare la caratteristica di temperatura di sonde RTD, convertire una variazione lineare di resistenza, potenziometro o segnale di tensione. I valori misurati vengono trasmessi sul loop di corrente 4-20 mA. Il dispositivo garantisce una elevata precisione ed una misura molto stabile sia nel tempo che in temperatura.

La programmazione avviene tramite PC utilizzando il programma di configurazione DATAPRO, sviluppato da DATEXEL ed operante in ambiente "Windows™". Il trasmettitore deve essere interfacciato al PC mediante l'apposito cavo CVPROG senza l'uso di un alimentatore esterno.

Nel caso in cui sia necessario utilizzare un sensore con una caratteristica di uscita non standard è possibile eseguire via software una linearizzazione per punti (Custom) in modo da ottenere in uscita un segnale lineare.

Per le sonde RTD e Resistenza è prevista la compensazione del cavo a tre o quattro fili.

I valori di inizio e fondo scala di ingresso ed uscita sono impostabili in qualsiasi punto della scala. Sono inoltre disponibili l'opzione di allarme sensore interrotto con impostazione del valore di uscita come fuori scala alto o fuori scala basso e la funzione di damping, ovvero la possibilità di inserire un filtro programmabile fino a 30 secondi per ridurre le eventuali repentine variazioni del segnale di ingresso.

L'isolamento a 1500 Vca tra ingresso ed uscita/alimentazione elimina tutti gli effetti dovuti ai loops di massa eventualmente presenti, consentendo l'uso del trasmettitore anche nelle più gravose condizioni ambientali.

Esso è alloggiato in un contenitore in materiale plastico auto-estinguente adatto al montaggio diretto nella testa della sonda.

E' inoltre possibile (tramite apposito kit di montaggio) montare il dispositivo su binario DIN.

ISTRUZIONI DI IMPIEGO

Le connessioni devono essere effettuate in base a quanto indicato nella sezione "Collegamenti lato uscita/alimentazione" e "Collegamenti lato ingresso".

Per la fase di configurazione, calibrazione e le modalità di installazione del trasmettitore fare riferimento alle sezioni " Configurazione e calibrazione DAT1061 " e "Istruzioni per l'installazione".

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

INGRESSO				USCITA				SPECIFICHE GENERALI					
Tipo ingresso	Min	Max	Span min	Tipo uscita	Min	Max	Span min	Tensione di alimentazione	7 .. 32 Vcc				
Tensione mV	-100 mV	+700 mV	2 mV	Corrente diretta	4 mA	20 mA	4 mA	Protezione invers. polarità	60 Vcc max				
RTD(*) 2,3,4 fili				Corrente inversa	20 mA	4 mA	4 mA	ISOLAMENTO					
Pt100	-200°C	850°C	50°C	Calibrazione uscita		Ingresso - Uscita/Alim.			1500 Vca, 50 Hz, 1 min.				
Pt1000	-200°C	200°C	50°C	Corrente	± 7 uA		CONDIZIONI AMBIENTALI						
Ni100	-60°C	180°C	50°C	Deriva termica (1)		Temperatura operativa			-40°C .. +85°C				
Ni1000	-60°C	150°C	50°C	Fondo Scala	± 0,01% / °C		Temp. di immagazzinaggio			-40°C .. +85°C			
Potenzimetro (valore nominale)	0 Ω	200 Ω	10%	Valori di fuori scala		Umidità (senza condensa)			0 .. 90 %				
	200 Ω	500 Ω	10%	Valore max. uscita	20,5 mA circa		Altitudine massima			2000 m slm			
	0,5 KΩ	50 KΩ	10%	Valore min. uscita	3,8 mA circa		Installazione			Indoor			
RES. 2,3,4 fili				Valore max. fault	21,6 mA circa		Categoria di installazione			II			
Basso	0 Ω	300 Ω	10 Ω	Valore min. fault	3,5 mA circa		Grado di inquinamento			2			
Alto	0 Ω	2000 Ω	200 Ω	Costante di tempo Damping		SPECIFICHE MECCANICHE							
Calibrazione ingressi (1) RTD il maggiore di ±0,1% f.s. e ±0,2°C Res. Basso il maggiore di ±0,1% f.s. e ±0,15 Ω Res. Alto il maggiore di ±0,2% f.s. e ±1 Ω mV il maggiore di ±0,1% f.s. e ±10 uV Impedenza di ingresso mV >= 10 MΩ Linearità (1) RTD ± 0,1 % f.s. Influenza della R di linea (1) mV <= 0,8 uV/Ohm RTD 3 fili 0,05%/Ω (50 Ω max bilanciati) RTD 4 fili 0,005%/Ω (100 Ω max bilanciati) Corrente di eccitazione RTD Tipico 0,350 mA				Selezionabile da 0,3 a 30 secondi.		Materiale				PC + ABS V0			
				Valore 0: funzione non attiva.		Montaggio				In testa DIN B o maggiore			
				Tempo di risposta (10÷ 90%) 400 ms circa		Cablaggio				Diam. fili max 1,5 mm²			
				Caratteristica di carico - Rload (carico in serie al loop di ingresso in funzione della tensione di alimentazione del loop stesso)		Peso				AWG 16			
						Dimensioni				50 g. circa			
						Grado IP				Ø = 43 mm ; H = 24 mm			
				(1) riferiti allo Span di ingresso (differenza tra Val. max. e min.)		CERTIFICAZIONI				Contenitore: IP40			
				(*) Per i sensori di temperatura è possibile impostare la scala di misura anche in °F		EMC (per gli ambienti industriali)				Morsetti: IP10			
						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			

CONFIGURAZIONE E CALIBRAZIONE DAT 1061

Attenzione, prima di eseguire questa operazione, verificare che i driver del cavo CVPROG in uso siano stati precedentemente installati sul Personal Computer.

- CONFIGURAZIONE CON APPOSITO CAVO USB CVPROG

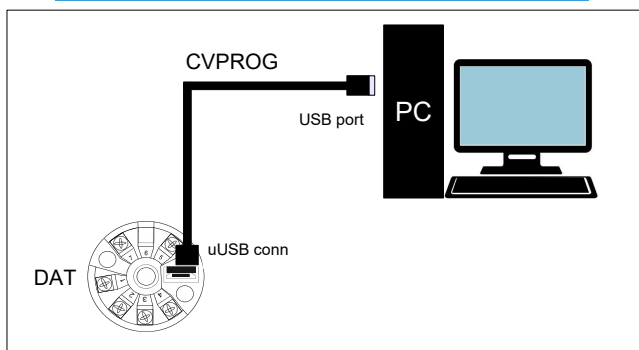
- 1) Rimuovere il coperchio plastico di protezione sul DAT1061.
- 2) Collegare il cavo CVPROG (Lato USB) al Personal Computer ed al dispositivo mediante connettore micro USB.
- 3) Aprire il programma di configurazione DATAPRO. Impostare la porta COM assegnata dal sistema operativo al cavo CVPROG.
- 4) Impostare i dati di programmazione.
- 5) Inviare i dati di programmazione al dispositivo.

- CONTROLLO DELLA CALIBRAZIONE

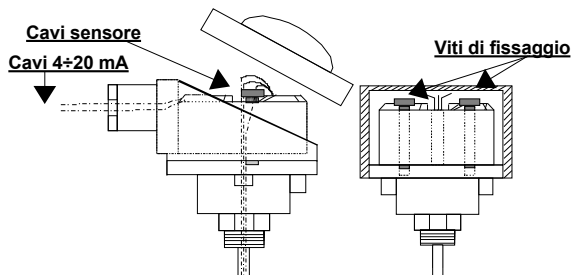
Con programma in esecuzione e dispositivo alimentato:

- 1) Collegare in ingresso un simulatore impostato con i valori di inizio e fondo scala relativi alla grandezza elettrica oppure al sensore di temperatura da misurare.
- 2) Portare il simulatore al valore di inizio scala.
- 3) Verificare che il dispositivo fornisca il valore minimo di uscita impostato.
- 4) Portare il simulatore al valore di fondo scala.
- 5) Verificare che il dispositivo fornisca il valore massimo di uscita impostato.
- 6) Nel caso in cui sia necessario regolare i valori descritti nei punti 3 e 5, agire sui regolatori ZERO e SPAN presenti nel programma.
- La variazione da introdurre deve essere calcolata come percentuale del campo scala di ingresso.
- 7) Programmare il dispositivo con i nuovi parametri di regolazione inseriti.

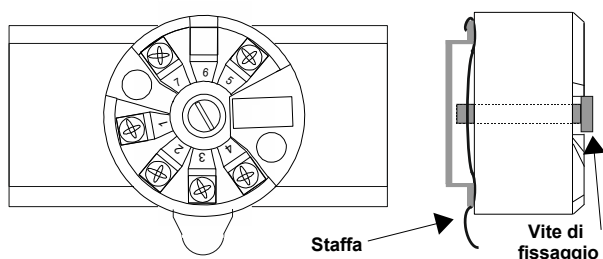
PROGRAMMAZIONE DAT1061 CON CAVO CVPROG



Montaggio in testa per sonda DIN B



Montaggio su binario DIN (Opzione DIN RAIL)



STRUTTURA ISOLAMENTI



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.

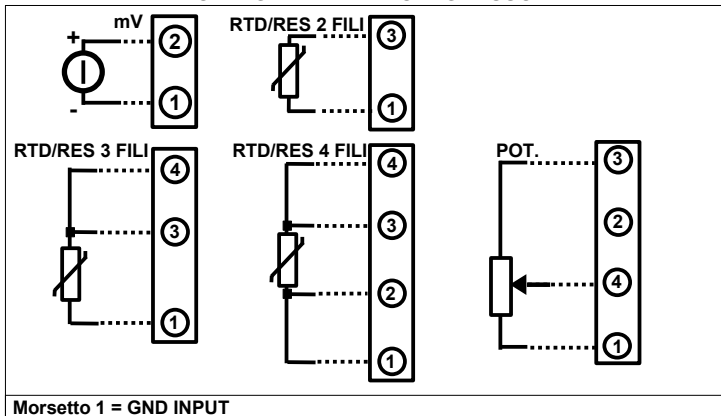
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Il dispositivo DAT1061 è adatto al montaggio diretto nella testa della sonda DIN B, al cui interno deve essere fissato tramite il kit in dotazione.

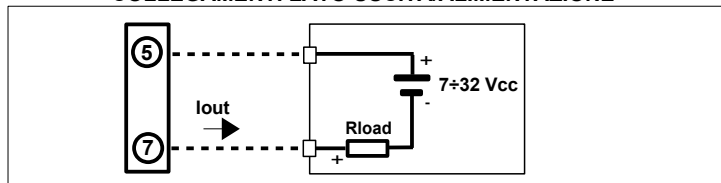
Tramite apposita staffa, fornita su richiesta, è inoltre possibile montare il dispositivo su binario DIN 50022. Occorre installare il dispositivo in un luogo non sottoposto a vibrazioni evitando di far passare il cablaggio in prossimità di cavi per segnali di potenza.

COLLEGAMENTI DAT1061

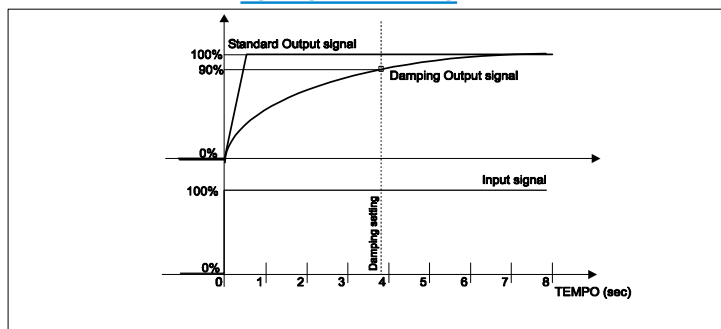
COLLEGAMENTI LATO INGRESSO



COLLEGAMENTI LATO USCITA/ALIMENTAZIONE

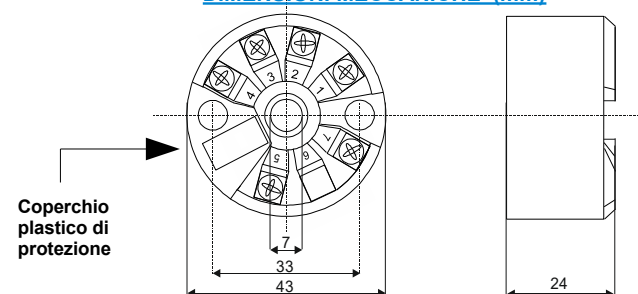


FUNZIONE DAMPING



Esempio con damping = 3,9 secondi

DIMENSIONI MECCANICHE (mm)



COME ORDINARE

Il DAT1061 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. Fare riferimento alla sezione "Specifiche Tecniche" per i campi scala di ingresso ed uscita. Il kit di montaggio per binario DIN viene fornito **solo su richiesta** con codice DIN RAIL.

ESEMPIO DI CODICE D'ORDINE:

DAT 1061 /	Pt100 /	3 fili /	0 ÷ 200 °C /	L.S. /	4 ÷ 20 mA /	Fuori scala Alto
Tipo di sensore						Impostazione fuori scala Alto o Basso
Opzioni sensore : RTD/RES:2,3,4 fili						Campo scala uscita
Campo scala ingresso						

(*) Opzioni di linearizzazione:
L.S.: linearizzazione standard.
N.L.: nessuna linearizzazione.
LC: linearizzazione Custom : specificare curva di ingresso