

Trasmettitore universale configurabile da P.C.

DAT 1015

CARATTERISTICHE

- Ingresso configurabile per RTD, TC, mV, Resistenza e Potenziometro
- 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 DAT1015 è in grado di misurare e linearizzare la caratteristica di temperatura di sonde RTD e termocoppie, 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; per le sonde a Termocoppia è possibile impostare la compensazione del giunto freddo (CJC) come interna od esterna.

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.

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 DAT1015 " 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	10 .. 32 Vcc
TC(*) CJC int./est.				Corrente diretta	4 mA	20 mA	4 mA	Protezione invers. polarità	60 Vcc max
J	-200°C	1200°C	100 °C	Corrente inversa	20 mA	4 mA	4 mA	CONDIZIONI AMBIENTALI	
K	-200°C	1370°C	100 °C	Temperatura operativa -40°C .. +85°C					
S	-50°C	1760°C	400 °C	Temp. di immagazzinaggio -40°C .. +85°C					
R	-50°C	1760°C	400 °C	Umidità (senza condensa) 0 .. 90 %					
B	400°C	1820°C	400 °C	Altitudine massima 2000 m slm					
E	-200°C	1000°C	100 °C	Installazione Indoor					
T	-200°C	400°C	100 °C	Categoria di installazione II					
N	-200°C	1300°C	100 °C	Grado di inquinamento 2					
Tensione				SPECIFICHE MECCANICHE					
mV	-100 mV	+700 mV	2 mV	Materiale PC + ABS V0					
RTD(*) 2,3,4 fili				Montaggio In testa DIN B o maggiore					
Pt100	-200°C	850°C	50°C	Cablaggio Diam. fili max 1,5 mm²					
Pt1000	-200°C	200°C	50°C	AWG 16					
Ni100	-60°C	180°C	50°C	Peso 50 g. circa					
Ni1000	-60°C	150°C	50°C	Dimensioni Ø = 43 mm ; H = 24 mm					
Potenziometro				Grado IP Contenitore: IP40					
(valore nominale)	0 Ω	200 Ω	10%	Morsetti: IP10					
	200 Ω	500 Ω	10%						
	0,5 KΩ	50 KΩ	10%						
RES. 2,3,4 fili									
Basso	0 Ω	300 Ω	10 Ω						
Alto	0 Ω	2000 Ω	200 Ω						
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, TC	il maggiore di ±0,1% f.s. e ±10 uV								
Impedenza di ingresso									
TC, mV	>= 10 MΩ								
Linearità (1)									
TC	± 0,2 % f.s.								
RTD	± 0,1 % f.s.								
Influenza della R di linea (1)									
TC, 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								
Comp. CJC	± 1°C								

Valori di fuori scala			
Valore max. uscita	20,5 mA circa		
Valore min. uscita	3,8 mA circa		
Valore max. fault	21,6 mA circa		
Valore min. fault	3,5 mA circa		
Costante di tempo Damping			
Selezionabile da 0,3 a 30 secondi.			
Valore 0: funzione non attiva.			
Tempo di risposta (10÷ 90%) 400 ms circa			
Caratteristica di carico - Rload (carico in serie al loop di ingresso in funzione della tensione di alimentazione del loop stesso)			

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

(*) Per i sensori di temperatura è possibile impostare la scala di misura anche in °F

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

(*) Per i sensori di temperatura è possibile impostare la scala di misura anche in °F

CONFIGURAZIONE E CALIBRAZIONE DAT 1015

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

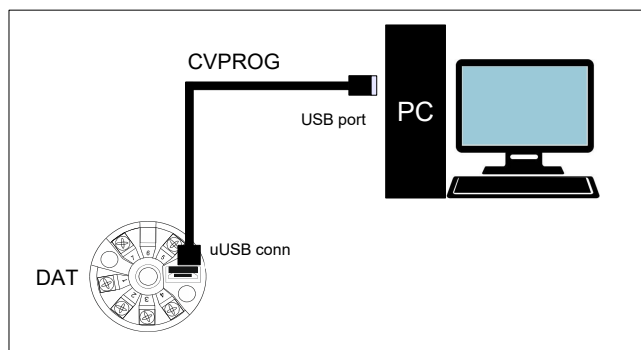
- CONFIGURAZIONE CON APPOSITO CAVO USB CVPROG

- 1) Rimuovere il coperchio plastico di protezione.
- 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.

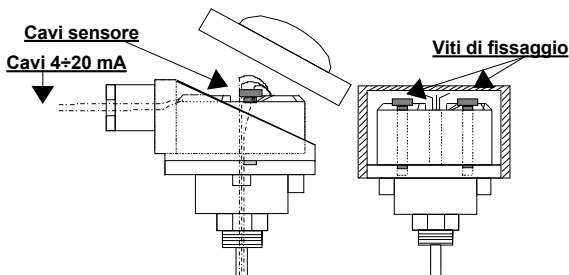
PROGRAMMAZIONE DAT1015 CON CAVO CVPROG



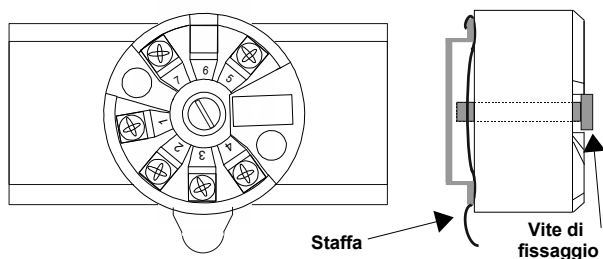
Attenzione, durante questa operazione il dispositivo non deve essere alimentato



Montaggio in testa per sonda DIN B



Montaggio su binario DIN (Opzione DIN RAIL)

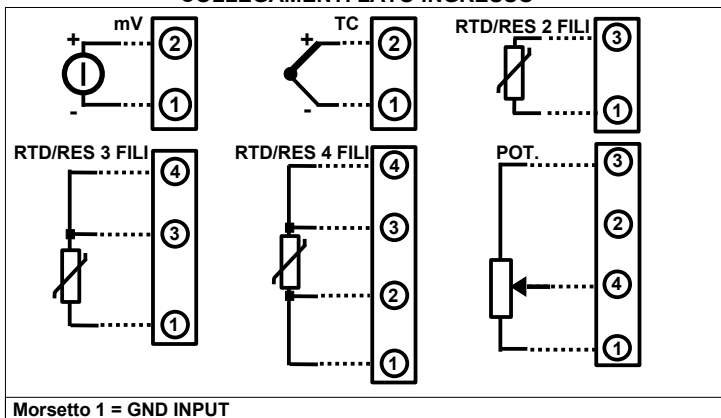


ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE

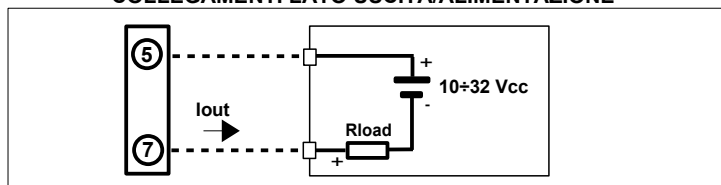
Il dispositivo DAT1015 è adatto al montaggio diretto nella testa della sonda DIN B, al cui interno deve essere fissato tramite il kit in dotazione. Tramite apposita staffa, fornita su richiesta, è inoltre possibile montare il dispositivo su binario DIN 50022. Occorre installare il dispositivo in un luogo non sottoposto a vibrazioni evitando di far passare il cablaggio in prossimità di cavi per segnali di potenza.

COLLEGAMENTI DAT1015

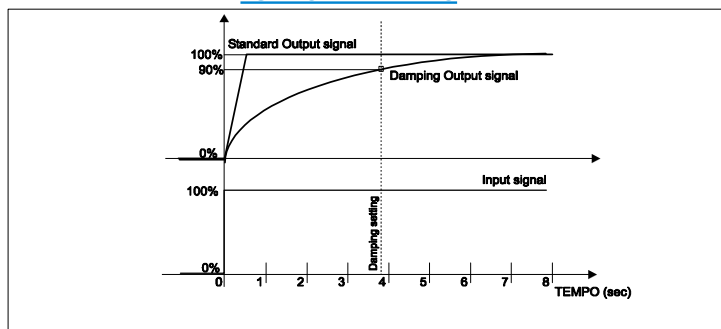
COLLEGAMENTI LATO INGRESSO



COLLEGAMENTI LATO USCITA/ALIMENTAZIONE

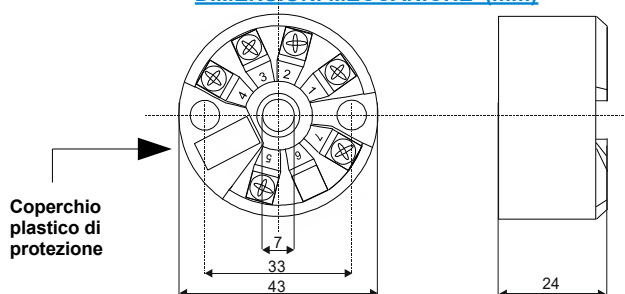


FUNZIONE DAMPING



Esempio con damping = 3,9 secondi

DIMENSIONI MECCANICHE (mm)



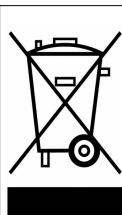
COME ORDINARE

Il DAT1015 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 1015 /	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



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.