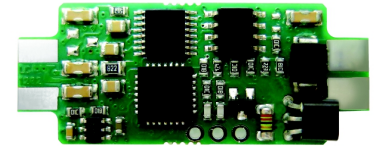


Via monte Nero, 40/B – 21049 TRADATE (VA) ITALY  
Tel: +39 (0)331841070 Fax: +39 (0)331841950 - e-mail: [datexel@datexel.it](mailto:datexel@datexel.it) - [www.datexel.it](http://www.datexel.it)

## CARATTERISTICHE

- Ingresso configurabile per RTD, mV e Resistenza
- Uscita configurabile in Corrente da 4 a 20 mA
- Configurabile da Personal Computer
- Elevata precisione
- EMC conforme - Marchio CE

## DAT 1010-OEM



## DESCRIZIONE GENERALE

Il trasmettitore DAT 1010-OEM è in grado di svolgere svariate funzioni quali: misura e linearizzazione della caratteristica di temperatura con sonde a RTD, conversione di una variazione lineare di resistenza e conversione di un 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 Personal Computer attraverso il programma di configurazione PROSOFT, sviluppato da DATEXEL ed operante su sistema operativo "Windows™", è possibile configurare il trasmettitore in modo da poterlo interfacciare con i sensori più usati.

Nel caso in cui si presenti la necessità di utilizzare un sensore con una caratteristica di uscita non standard è possibile eseguire, via software, una linearizzazione "Custom" (per punti) in modo da ottenere in uscita un segnale linearizzato.

Per le sonde RTD e Resistenza è possibile effettuare la compensazione del cavo con connessione a tre o quattro fili.

E' possibile impostare i valori di inizio e fondo scala delle misure di ingresso ed uscita in qualsiasi punto della scala. E' inoltre disponibile l'opzione di allarme sensore interrotto con impostazione del valore di uscita come fuori scala alto o fuori scala basso.

Sul dispositivo è prevista 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

Il trasmettitore è progettato per essere montato all'interno di sensori cilindrici.

## ISTRUZIONI DI IMPIEGO

Il trasmettitore DAT1010-OEM deve essere alimentato con una tensione continua compresa tra i valori di 10 e 32 V che deve essere applicata tra i terminali J8 e J7.

Il segnale di uscita 4+20 mA è misurabile in serie al loop di alimentazione come illustrato nella sezione "Collegamenti lato uscita/alimentazione"; il carico Rload rappresenta la strumentazione posta in serie al loop di corrente; per una corretta misura si raccomanda che il massimo valore di Rload sia calcolato in funzione del valore della tensione applicata (vedasi sezione "Specifiche Tecniche - Caratteristica di carico").

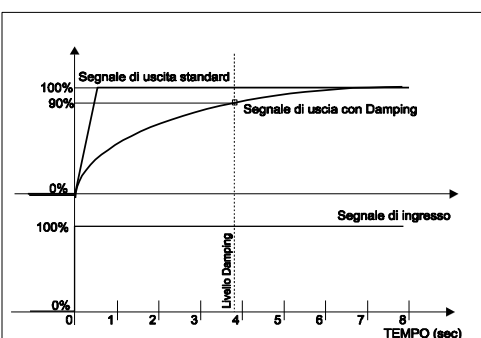
Le connessioni di ingresso devono essere effettuate in base a quanto indicato nella sezione "Collegamenti lato ingresso".

Per la fase di configurazione, calibrazione e le modalità di installazione del trasmettitore fare riferimento alle sezioni "Configurazione e calibrazione DAT1010-OEM" e "Istruzioni per l'installazione".

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

Tipo ingressi	Min	Max	Span min	Calibrazione ingressi (1)		Tempo di risposta (10+ 90%)				
RTD(*) 2,3,4 fili	-200°C	850°C	50°C	RTD	il maggiore di ±0,1% f.s. e ±0,2°C	400 ms circa				
				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 ±18 µV					
Tensione mV	-100mV	+700mV	2 mV	Calibrazione uscita		Alimentazione				
				Corrente	± 7 µA		Tensione di alimentazione			
RES. 2,3,4 fili	0 Ω	300 Ω	10 Ω	Impedenza di ingresso		Caratteristica di carico - Rload (carico in serie al loop di ingresso in funzione della tensione di alimentazione del loop stesso)				
				Basso	0 Ω		300 Ω	10 Ω	Tensione di alimentazione	
				Alto	0 Ω		2000 Ω	200 Ω	Protezione invers. polarità	
Tipo uscita	Min	Max	Span min	Linearità (1)		Area di lavoro				
				RTD	± 0,1 % f.s.					
Corrente diretta	4 mA	20 mA	4 mA	Influenza della R di linea (1)		Temperatura e Umidità				
Corrente inversa	20 mA	4 mA	4 mA	mV	≤ 0,8 µV/Ohm		Temperatura operativa			
				Corrente di eccitazione RTD		Temp. di immagazzinaggio				
				Tipico			0,350 mA			
				Deriva termica (1)		Umidità (senza condensa)				
				Fondo Scala			± 0,02% / °C			
				Valori di fuori scala		Ingombro e peso				
				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		EMC (per ambienti industriali)				
				Selezionabile da 0,3 a 30 secondi.			Immunità			
				Valore 0: funzione non attiva.		Emissione				
				(1) riferiti allo Span di ingresso (differenza tra Val. max. e Val. min.)		EN 61000-6-2				
						EN 61000-6-4				

## FUNZIONE DAMPING



(\*) Per i sensori RTD è possibile impostare la scala di misura anche in °F; per eseguire la conversione utilizzare la seguente formula: °F = (°C\*9/5)+32

## CONFIGURAZIONE E CALIBRAZIONE DAT 1010-OEM

**Attenzione: durante queste fasi il dispositivo deve sempre essere alimentato.**

### - CONFIGURAZIONE

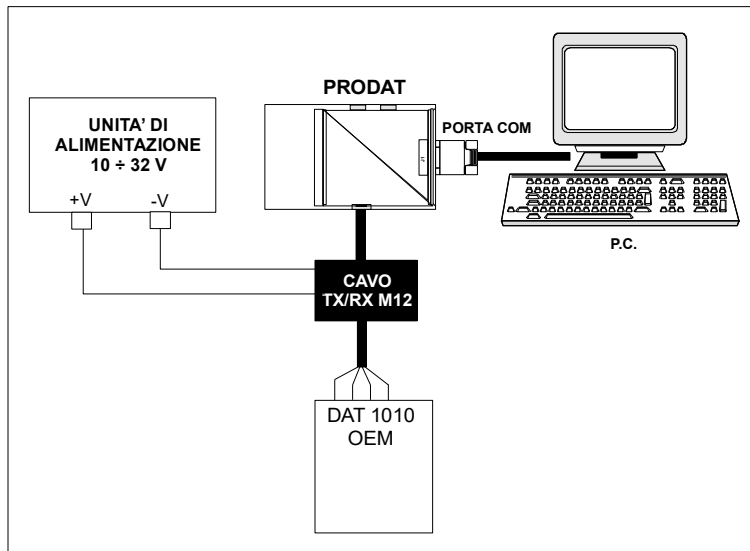
- 1) Alimentare il DAT1010-OEM con un alimentatore con valore di uscita  $10 \pm 32$  V oppure (solo per la fase di configurazione) con una batteria da 9 V.
- 2) Collegare l'interfaccia PRODAT al Personal Computer ed al dispositivo (vedasi sezione PROGRAMMAZIONE DAT1010-OEM).
- 3) Aprire il programma di configurazione PROSOFT.
- 4) Impostare i dati di programmazione.
- 5) Inviare i dati di programmazione al dispositivo.

### - CONTROLLO DELLA CALIBRAZIONE

Con programma PROSOFT in esecuzione:

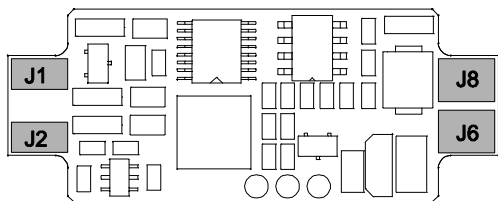
- 1) Collegare in ingresso un simulatore impostato con i valori di inizio e fondo scala relativi alla grandezza elettrica oppure al sensore di temperatura da misurare.
- 2) Portare il simulatore al valore di inizio scala.
- 3) Verificare che il DAT1010-OEM fornisca il valore minimo di uscita impostato.
- 4) Portare il simulatore al valore di fondo scala.
- 5) Verificare che il DAT1010-OEM 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 PROSOFT. 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 DAT1010-OEM

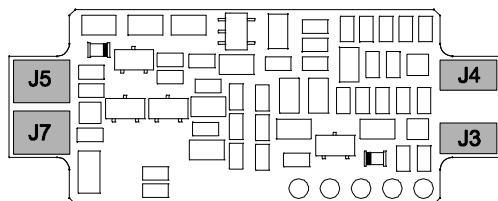


### POSIZIONE TERMINALI DI COLLEGAMENTO

#### VISTA DALL'ALTO



#### VISTA DAL BASSO



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.

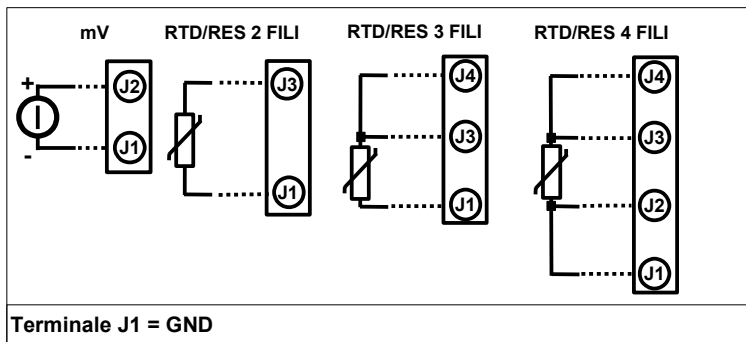
## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Il dispositivo DAT1010-OEM è progettato per essere montato all'interno del corpo cilindrico del sensore.

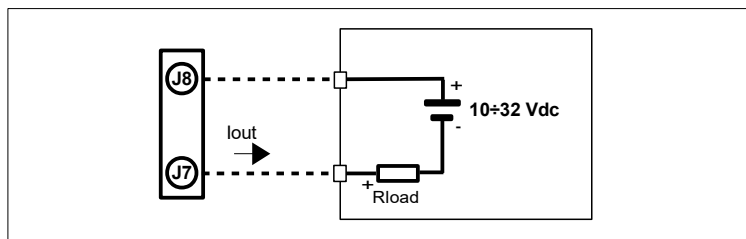
I terminali di collegamento devono essere saldati come indicato nella sezione "POSIZIONE TERMINALI DI COLLEGAMENTO".

## COLLEGAMENTI DAT1010-OEM

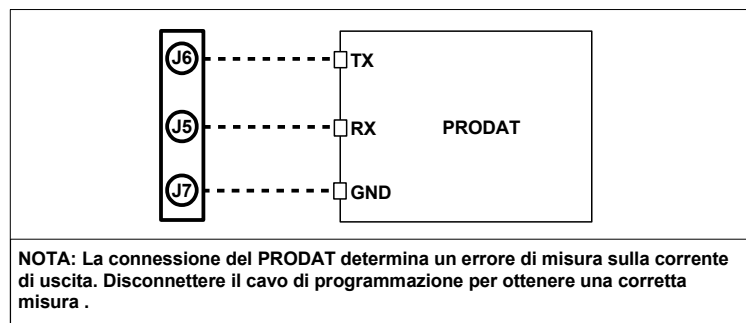
### COLLEGAMENTI LATO INGRESSO



### COLLEGAMENTI LATO ALIMENTAZIONE / USCITA

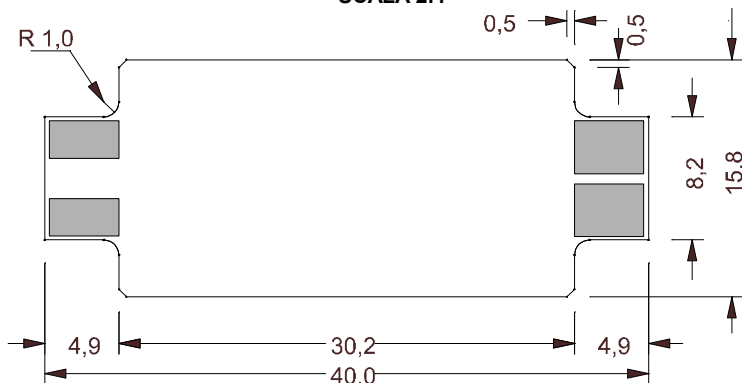


### COLLEGAMENTI PROGRAMMAZIONE



## DIMENSIONI MECCANICHE (mm)

SCALA 2:1



### COME ORDINARE

Il DAT1010-OEM 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.

### ESEMPIO DI CODICE D' ORDINE:

