

Convertitore per Tc e mV configurabile da Dip-Switch o PC isolato, doppio canale

DAT 4532 A

CARATTERISTICHE

- Ingresso configurabile per TC e mV
- Uscita configurabile in corrente o tensione
- Doppio Canale in un singolo contenitore
- Configurabile tramite Dip-switch o PC
- Elevata precisione
- Riconfigurabile in campo
- Isolamento galvanico su tutte le vie
- Conformità CE / UL / UKCA
- Adatto al montaggio su binario DIN conforme a EN-50022 ed EN-50035



DESCRIZIONE GENERALE

Il convertitore isolato DAT 4532 A è in grado di misurare e linearizzare le termocoppie standard effettuando al proprio interno la compensazione del giunto freddo. I valori misurati vengono convertiti, in funzione della programmazione, in segnali normalizzati in corrente o tensione. Il dispositivo garantisce una elevata precisione ed una misura molto stabile sia nel tempo che in temperatura.

La programmazione avviene tramite Dip-Switch accessibili tramite lo sportello posto sul fianco del contenitore. Tramite i dip-switch è possibile selezionare il tipo di ingresso, il relativo campo scala, ed il tipo di uscita, senza la necessità di dover ricalibrare il dispositivo.

Inoltre, tramite PC, l'utente può impostare tutti i parametri di configurazione del dispositivo, secondo le proprie necessità; la programmazione tramite PC consente di impostare i due canali con due programmazioni indipendenti. Per le sonde a Termocoppia si ha la possibilità di impostare la compensazione del giunto freddo (CJC) come interna o esterna.

L'isolamento galvanico su tutte le vie (ingresso, uscita e alimentazione) elimina tutti gli effetti dovuti ai loops di massa eventualmente presenti, consentendo l'uso del dispositivo anche nelle più gravose condizioni ambientali.

Il DAT 4532 A è conforme alla direttiva UL 61010-1 per il mercato statunitense ed alla direttiva CSA C22.2 No 61010-1 per il mercato canadese.

Esso è alloggiato in un contenitore plastico di 12,5 mm di spessore adatto al montaggio su 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".

E' possibile riconfigurare il convertitore in campo attraverso i dip-switch oppure via software come illustrato nella sezione "Programmazione"; la programmazione tramite dip-switch può avvenire anche a modulo alimentato (nota: dopo la configurazione, occorre attendere qualche secondo prima che le impostazioni abbiano effetto).

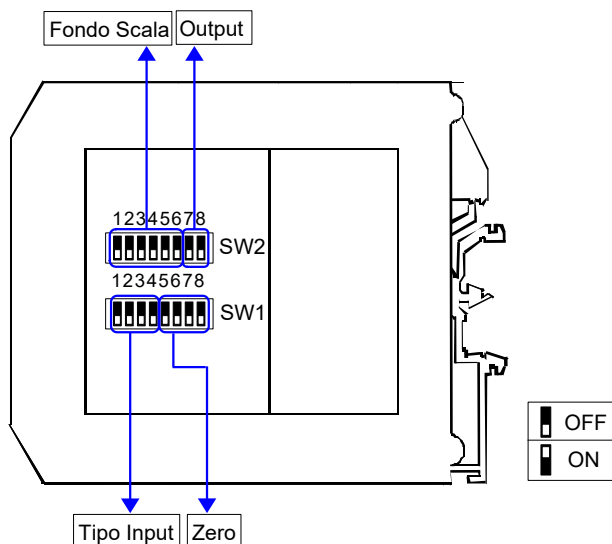
SPECIFICHE TECNICHE (Tipiche a 25 °C e nelle condizioni nominali)

INGRESSO (2 CANALI)				USCITA (2 CANALI)				SPECIFICHE GENERALI																												
Tipo ingresso	Min	Max	Span min	Tipo uscita	Min	Max	Span min	Tensione di alimentazione	18 .. 30 Vcc																											
TC (CJC int./est.)				Corrente	0 mA	20 mA	4 mA	Protezione invers. polarità	60 Vcc max																											
J	-200°C	1200°C	100°C	Tensione	0 V	10 V	1 V	Consumo di corrente																												
K	-200°C	1300°C	100°C	Risoluzione uscita				Uscita in corrente	55 mA max.																											
S	0°C	1750°C	400°C					Uscita in tensione	25 mA max																											
R	0°C	1750°C	400°C																																	
B	0°C	1820°C	400°C	Valori di fuori scala				ISOLAMENTO	Su tutte le vie																											
E	-200°C	1000°C	100°C																																	
T	-200°C	400°C	100°C	Valore max. uscita	± 7 uA			1500 Vac, 50 Hz, 1 min																												
N	-200°C	1300°C	100°C	Valore min. uscita	± 4 mV																															
Tensione				Resistenza di carico su uscita - Rload				CONDIZIONI AMBIENTALI																												
mV	-100 mV	+90 mV	5 mV							Valore max. uscita	22 mA o 10,6 V																									
mV	-100 mV	+200 mV	10 mV	Uscita in corrente	< 500 Ω			Temperatura operativa	-20°C .. +60°C																											
mV	-100 mV	+800 mV	20 mV	Uscita in tensione	> 10 KΩ			Temperatura operativa (UL)	-10°C .. +60°C																											
Precisione ingressi (1) mV, TC il maggiore di ± 0,1% f.s. e ± 12 uV				Corrente di corto-circuito	26 mA max			Temp.di immagazzinaggio	-40°C.. +85°C																											
				Tempo di risposta (10÷ 90%) 500 ms circa						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
			Serraggio																																	0,8 N m
						Montaggio	su binario DIN conforme a EN-50022 e EN-50035																													
									Peso	90 g. circa																										
												CERTIFICAZIONI																								
																	EMC (per gli ambienti industriali)																			
																																				Immunità
																									Emissione	EN 61000-6-4										
																												UKCA (Rif S.I. 2016 N°1091)								
																																				Immunità
																																				Emissione
																																				UL
												CCN	NRAQ/NRAQ7																							
															Tipologia	Open-Type device																				
																		Identificazione	Industrial Control Equipment																	
																					File Number	E352854														

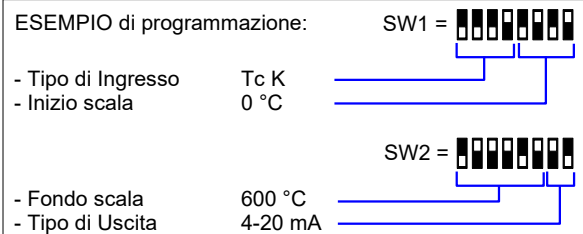
(1) riferito allo Span di ingresso (differenza tra max. e min.)

PROGRAMMAZIONE

CONFIGURAZIONE TRAMITE DIP-SWITCH



- 1) Aprire lo sportello sul lato del dispositivo.
- 2) Impostare il tipo di ingresso sui dip-switch SW1 [1..4] (vedi TAB.1)
- 3) Impostare il valore di Inizio scala di ingresso sui dip-switch SW1 [5..8] (vedi TAB.3)
- 4) Impostare il valore di Fondo scala di ingresso sui dip-switch SW2 [1..6] (vedi TAB.3)
- 5) Impostare il tipo di uscita sui dip-switch SW2 [7..8] (vedi TAB.2)



NOTA:

- Il software di configurazione dispone di una procedura guidata per l'individuazione della corretta impostazione dei dip-switch (collegare il dispositivo al PC seguendo la procedura descritta nella sezione "Configurazione tramite PC").

TABELLE CONFIGURAZIONE DIP-SWITCH

TAB.1
Tipo di ingresso

SW1	SW1
1 2 3 4	1 2 3 4
	EPROM *
	90 mV
	200 mV
	800 mV

	Tc J

TAB.2
Uscita

SW2		
7	8	
		0-20 mA
		4-20 mA
		0-10 V
		0-5 V

TAB.3 – Impostazione campo scala per Tc e mV

Zero	Fondo Scala	SW2	SW2	SW2	SW2
SW1	SW2	SW2	SW2	SW2	SW2
5 6 7 8	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6

NOTE:

* Se i dip-switch SW1 [1..4] sono tutti impostati alla posizione 0 ("EPROM"), verrà caricata l'intera configurazione impostata tramite PC (tipo di ingresso, campo scala di ingresso, tipo di uscita, campo scala di uscita e opzioni).

* Per i tipi di ingresso Tc selezionati tramite dip-switch, la compensazione del giunto freddo è interna.

* Se i dip-switch SW1 [5..8] sono tutti impostati alla posizione 0 ("Default"), verrà caricato il campo scala di default impostato tramite PC (relativamente al tipo di ingresso impostato su SW1).

* Eventuali configurazioni errate sui dip-switch, verranno segnalate con il lampeggiamento del led.

CONFIGURAZIONE TRAMITE PC

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

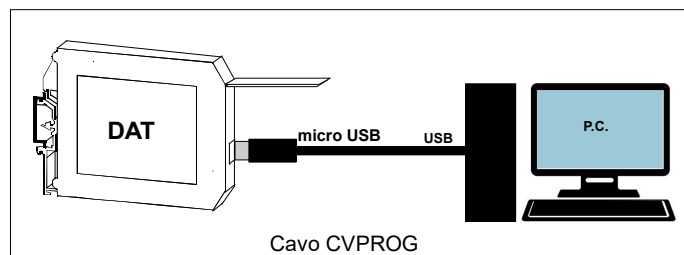
Tramite il software di configurazione DATAPRO è possibile:

- Impostare le programmazioni di default del modulo
- Impostare le opzioni non disponibili tramite i dip-switch (livello break, compensazione, introduzione delay di uscita, ecc...)
- Leggere in tempo reale la misura di ingresso e uscita
- Seguire la procedura guidata di configurazione dei dip-switch

Per configurare il dispositivo seguire la seguente procedura:

- 1) Aprire il frontalino plastico di protezione sul fronte del dispositivo.
- 2) Collegare il cavo CVPROG (Lato USB) al Personal Computer ed al dispositivo mediante connettore micro USB
- 3) Aprire il programma di configurazione.
- 4) Selezionare la porta COM alla quale è collegato il dispositivo.
- 5) Premere il pulsante "Apri COM".
- 6) Selezionare la finestra "Programma"
- 7) Impostare i dati di programmazione.
- 8) Premere il pulsante "Scrivi" per inviare i dati di programmazione.

Per informazioni sul funzionamento del programma di configurazione, fare riferimento al relativo manuale operativo.



ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE

Il dispositivo è adatto al montaggio su binario DIN in posizione verticale.
Per un funzionamento affidabile e duraturo del dispositivo seguire le seguenti indicazioni.

Nel caso in cui i dispositivi vengano montati uno a fianco all' altro distanziarli di almeno 5 mm nei seguenti casi:

- Temperatura del quadro maggiore di 45 °C e tensione di alimentazione elevata (>27Vcc).
- Utilizzo dell'uscita in corrente.

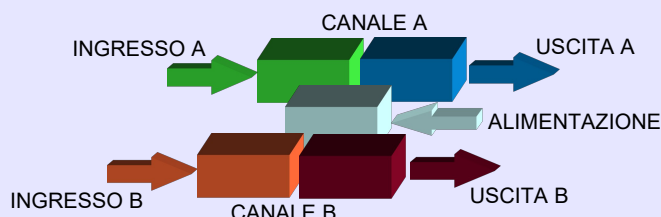
Evitare che le apposite feritoie di ventilazione siano occluse da canaline o altri oggetti vicino ad esse.

Evitare il montaggio dei dispositivi al di sopra di apparecchiature generanti calore; si raccomanda di montare il dispositivo nella parte bassa dell'installazione, quadro o armadio che sia.

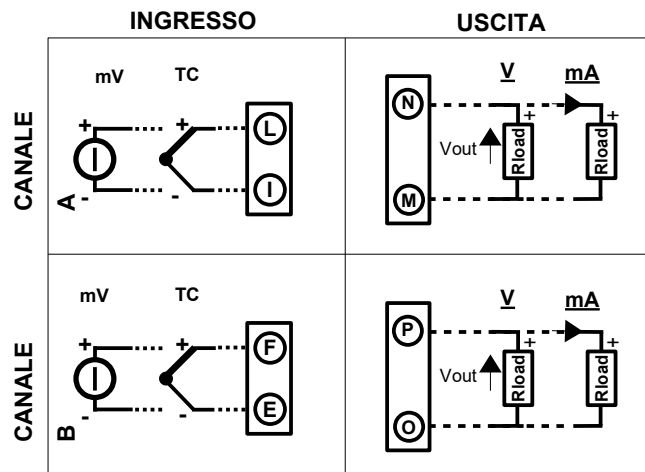
Installare il dispositivo in un luogo non sottoposto a vibrazioni.

Si raccomanda inoltre di non far passare il cablaggio in prossimità di cavi per segnali di potenza e che il collegamento sia effettuato mediante l' impiego di cavi schermati.

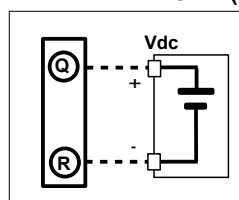
STRUTTURA ISOLAMENTI



COLLEGAMENTI



ALIMENTAZIONE (*)

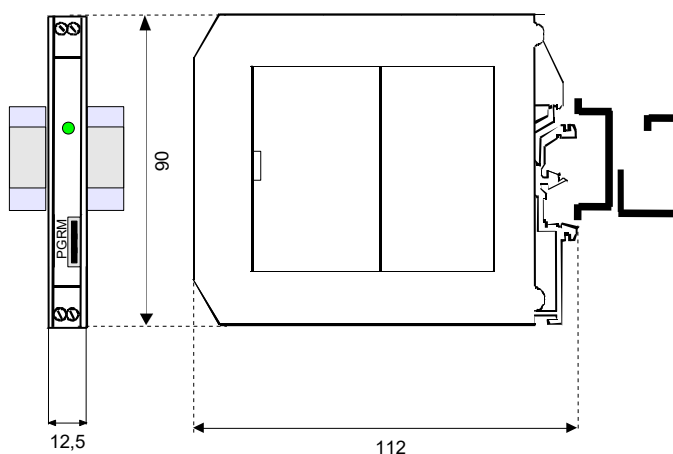


(*) : Nota: per installazioni UL il dispositivo deve essere alimentato da una unità di alimentazione con classificazione NEC classe 2 o SELV

SEGNALAZIONE LUMINOSA

LED	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
PWR	VERDE	ACCESO	Modulo alimentato
		SPENTO	Modulo non alimentato correttamente
		LAMPEGGIO	Configurazione errata

DIMENSIONI (mm)

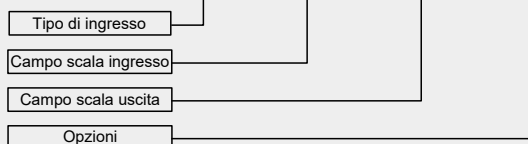


COME ORDINARE

Il dispositivo viene fornito nella configurazione richiesta dal cliente in fase di ordine. Riferirsi alla sezione "Programmazione" per i campi scala di ingresso ed uscita. Nel caso in cui la configurazione del dispositivo non sia specificata, i parametri di funzionamento saranno da impostare a cura dell'utilizzatore.

ESEMPI DI CODICE D' ORDINE:

DAT 4532A / Tc K / 0÷1200 °C / 4 ÷ 20 mA / CJC Int.



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.