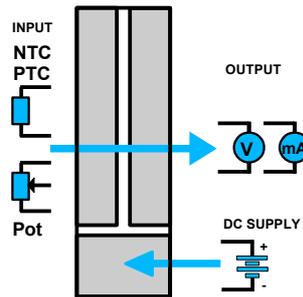


CARATTERISTICHE

- Ingresso configurabile per PTC, NTC e Pot.
- Uscita configurabile in corrente o tensione
- Configurabile tramite Dip-switch o PC
- Elevata precisione
- Riconfigurabile in campo
- Isolamento galvanico su tutte le vie
- Conformità CE / UL
- Adatto al montaggio su binario DIN conforme a EN-50022 ed EN-50035



DESCRIZIONE GENERALE

Il convertitore isolato DAT 4531 C è in grado di misurare e linearizzare i sensori di temperatura PTC e NTC standard, oltre alla misura e conversione di potenziometri. 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.

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 4531 C 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				USCITA				ALIMENTAZIONE		
Tipo ingresso	Min	Max	Span min	Tipo uscita	Min	Max	Span min			
PTC				Corrente	0 mA	20 mA	4 mA	Tensione di alimentazione	18 .. 30 Vcc	
KTY81-210	-55°C	150°C	50°C	Tensione	0 V	10 V	1 V	Protezione invers. polarità	60 Vcc max	
KTY81-220	-55°C	150°C	50°C					Consumo di corrente		
KTY84-130	-40°C	300°C	50°C					Uscita in corrente	35 mA max.	
KTY84-150	-40°C	300°C	50°C					Uscita in tensione	20 mA max	
NTC				Risoluzione uscita				ISOLAMENTO		
Coster 10K	-10°C	100°C	50°C	Corrente		7 uA		Su tutte le vie	1500 Vac, 50 Hz, 1 min	
Coster 1K	-30°C	40°C	25°C	Tensione		4 mV		CONDIZIONI AMBIENTALI		
Pot. (R _{nom.} < 50KΩ)	0 %	100 %	10 %	Valori di fuori scala				Temperatura operativa	-20°C .. +60°C	
				Valore max. uscita		22 mA o 10,6 V		Temperatura operativa (UL)	-10°C .. +60°C	
				Valore min. uscita		0 mA o -0,6 V		Temp.di immagazzinaggio	-40°C.. +85°C	
Precisione (1)				Resistenza di carico su uscita - Rload				Umidità (senza condensa)	0 .. 90 %	
PTC, NTC	il maggiore di ±0,1% f.s. e ±0,2°C			Uscita in corrente		< 500 Ω		Altitudine massima	2000 m slm	
Potenzimetro	± 0,05 % f.s.			Uscita in tensione		> 10 KΩ		Installazione	Indoor	
Linearità (1)				Corrente di corto-circuito		26 mA max		Categoria di installazione	II	
PTC, NTC	± 0,1 % f.s.			Tempo di risposta (10÷ 90%)	500 ms circa				Grado di inquinamento	2
Corrente di eccitazione sensore								SPECIFICHE MECCANICHE		
PTC,NTC	500 uA							Materiale	Plastica auto-estinguente	
Deriva termica (1)								Grado IP contenitore	IP20	
Fondo Scala	± 0,01% / °C							Cablaggio	filì con diametro 0,8÷2,1 mm ² AWG 14-18	
								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	EN 61000-6-2	
								Emissione	EN 61000-6-4	
								UL		
								Normativa U.S	UL 61010-1	
								Normativa Canada	CSA C22.2 No 61010-1	
								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 PC

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

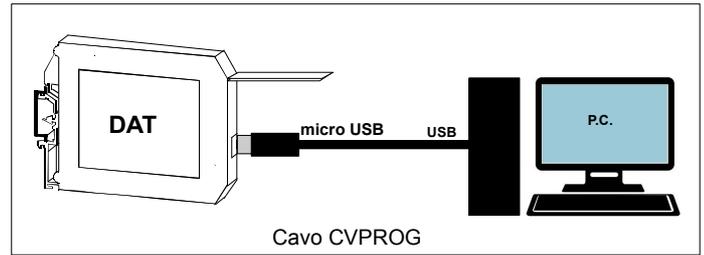
Tramite il software di configurazione DATESOFT da versione 2.7 è possibile:

- 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

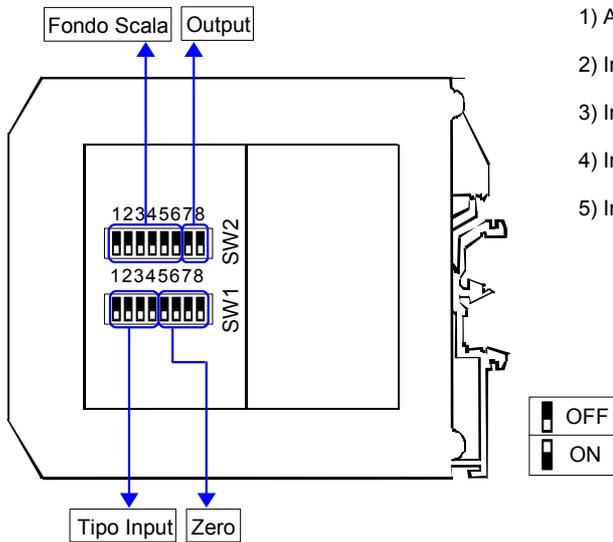
Per configurare il dispositivo seguire la seguente procedura:

- 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.

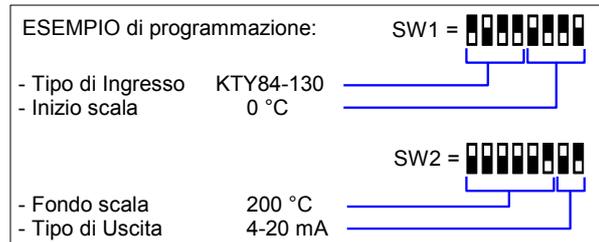
Per informazioni sul funzionamento del programma di configurazione, fare riferimento al relativo manuale operativo.



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 tipo di uscita sui dip-switch SW2 [7..8] (vedi TAB.2)
- 4) Impostare il valore di Inizio scala di ingresso sui dip-switch SW1 [5..8] (vedi TAB.3)*
- 5) Impostare il valore di Fondo scala di ingresso sui dip-switch SW2 [1..6] (vedi TAB.3)*



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	1	2	3	4	
<input type="checkbox"/>	EPROM *				
<input type="checkbox"/>	Pot				
<input type="checkbox"/>	KTY81-210				
<input type="checkbox"/>	KTY81-220				
<input type="checkbox"/>	KTY84-130				
<input type="checkbox"/>	KTY84-150				
<input type="checkbox"/>	Coster 10K				
<input type="checkbox"/>	Coster 1K				

TAB.2
Uscita

SW2	7	8	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0-20 mA
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4-20 mA
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0-10 V
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0-5 V

NOTE:

* Per l'impostazione del campo scala di ingresso, fare riferimento alla sezione della TAB.3 (pagina seguente) riferita al tipo di ingresso impostato (TAB.1)

* 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).

* 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[1..4]).

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

TAB.3a – Impostazione campo scala PTC, NTC

Zero		Fondo Scala									
SW1 5 6 7 8	°C	SW2 1 2 3 4 5 6	°C	SW2 1 2 3 4 5 6	°C	SW2 1 2 3 4 5 6	°C	SW2 1 2 3 4 5 6	°C	SW2 1 2 3 4 5 6	°C
Default		Default		75		210		370			
	-200	0		80		220		380			
	-150	5		85		230		390			
	-100	10		90		240		400			
	-50	15		95		250		425			
	-40	20		100		260		450			
	-30	25		110		270		475			
	-20	30		120		280		500			
	-10	35		130		290		525			
	0	40		140		300		550			
	5	45		150		310		600			
	10	50		160		320		650			
	20	55		170		330		700			
	30	60		180		340		750			
	50	65		190		350		800			
	100	70		200		360		850			

TAB.3b – Impostazione campo scala Potenzimetro

Zero		Fondo Scala									
SW1 5 6 7 8	%	SW2 1 2 3 4 5 6	%	SW2 1 2 3 4 5 6	%	SW2 1 2 3 4 5 6	%	SW2 1 2 3 4 5 6	%	SW2 1 2 3 4 5 6	%
Default		Default		34		66		98			
	0	5		36		68		100			
	15	6		38		70		100			
	20	8		40		72		100			
	25	10		42		74		100			
	30	12		44		76		100			
	35	14		46		78		100			
	40	16		48		80		100			
	45	18		50		82		100			
	50	20		52		84		100			
	55	22		54		86		100			
	60	24		56		88		100			
	65	26		58		90		100			
	70	28		60		92		100			
	75	30		62		94		100			
	80	32		64		96		100			

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.

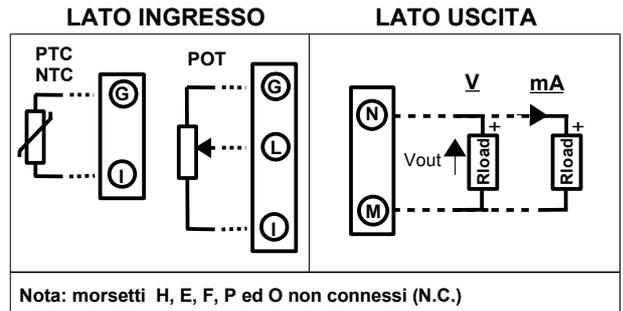
Evitare che le apposite feritoie di ventilazione siano occluse da canaline o altri oggetti vicino ad esse.

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.

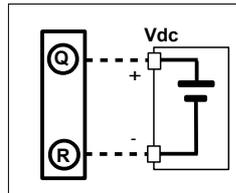
Installare il dispositivo in un luogo non sottoposto a vibrazioni.

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.

COLLEGAMENTI

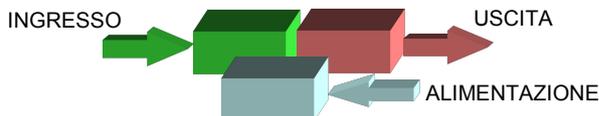


ALIMENTAZIONE (*)

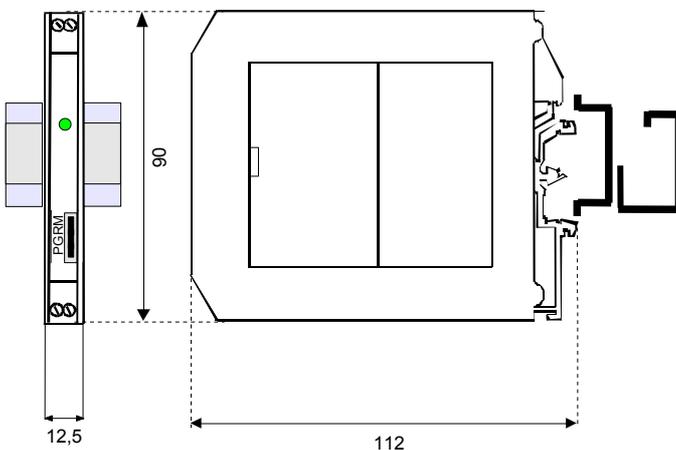


(*) : Nota: per installazioni UL il dispositivo deve essere alimentato da una unità di alimentazione con classificazione NEC classe 2 o SELV

STRUTTURA ISOLAMENTI



DIMENSIONI (mm)



SEGNALAZIONE LUMINOSA

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

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.

ESEMPIO DI CODICE D' ORDINE:

DAT 4531C / [KTY84-130] / [0 ÷ 200 °C] / [4 ÷ 20 mA]

