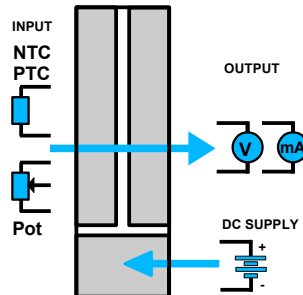


CARATTERISTICHE

- 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
- 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 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica.

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,
Coster 1K	-30°C	40°C	25°C	Tensione		4 mV		50 Hz, 1 min
Pot. (Rnom. < 50KΩ)	0 %	100 %	10 %	Valori di fuori scala				CONDIZIONI AMBIENTALI
				Valore max. uscita		22 mA o 10,6 V		Temperatura operativa -20°C .. +60°C
				Valore min. uscita		0 mA o -0,6 V		Temperatura operativa (UL) -10°C .. +60°C
				Resistenza di carico su uscita - Rload				Temp.di immagazzinaggio -40°C... +85°C
				Uscita in corrente		< 500 Ω		Umidità (senza condensa) 0 .. 90 %
				Uscita in tensione		> 10 KΩ		Altitudine massima 2000 m slm
				Corrente di corto-circuito		26 mA max		Installazione Indoor
Precisione (1)								Categoria di installazione II
PTC, NTC il maggiore di ±0,1% f.s. e ±0,2°C								Grado di inquinamento 2
Potenzimetro ± 0,05 % f.s.								SPECIFICHE MECCANICHE
Linearità (1)								Materiale Plastica auto-estinguente
PTC, NTC ± 0,1 % f.s.								Grado IP contenitore IP20
Corrente di eccitazione sensore								Cablaggio fili con diametro 0,8+2,1 mm² AWG 14-18
PTC,NTC 500 uA								Serraggio 0,8 N m
Deriva termica (1)								Montaggio su binario DIN conforme a EN-50022 e EN-50035
Fondo Scala ± 0,01% / °C								Peso 90 g. circa
				Tempo di risposta (10+ 90%) 500 ms circa				CERTIFICAZIONI
								EMC (per gli ambienti industriali)
								Immunità EN 61000-6-2
								Emissione EN 61000-6-4

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

PROGRAMMAZIONE

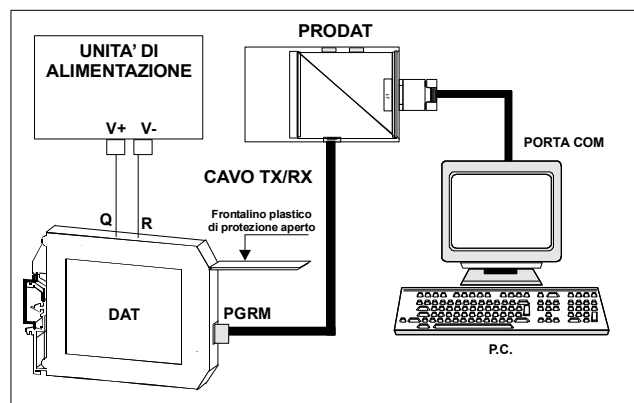
CONFIGURAZIONE TRAMITE PC

Tramite il software di configurazione DATESOFT è possibile:

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

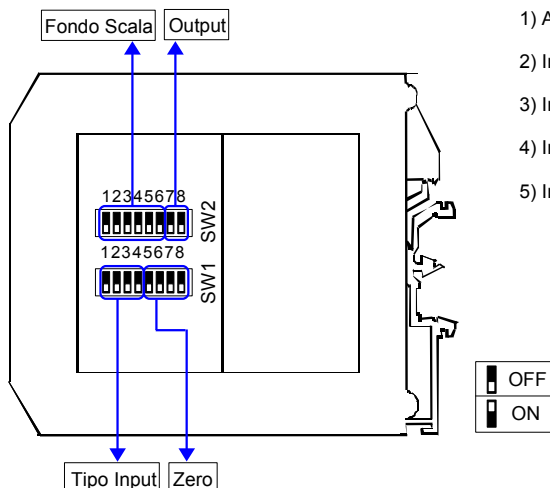
Per configurare il dispositivo seguire la seguente procedura:

- 1) Alimentare il dispositivo.
- 2) Aprire il frontalino plastico di protezione sul fronte del dispositivo.
- 3) Collegare l' interfaccia PRODAT al Personal Computer ed al dispositivo (connettore PGRM).
- 4) Aprire il programma di configurazione.
- 5) Selezionare la porta COM alla quale è collegato il dispositivo.
- 6) Premere il pulsante "Apri COM".
- 7) Selezionare la finestra "Programma".
- 8) Impostare i dati di programmazione.
- 9) Premere il pulsante "Scrivi" per inviare i dati di programmazione.

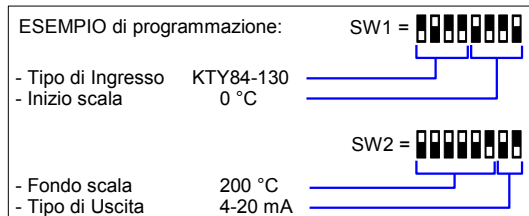


Attenzione: durante tutta la procedura il dispositivo deve essere sempre alimentato ed il cavo di collegamento non deve essere scollegato. Per informazioni dettagliate sul funzionamento del programma di configurazione, fare riferimento al relativo manuale operativo.

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	
0	0	0	0	0	EPROM *
0	0	0	0	1	Pot
0	0	0	1	0	KTY81-210
0	0	0	1	1	KTY81-220
0	0	1	0	0	KTY84-130
0	0	1	0	1	KTY84-150
0	1	0	0	0	Coster 10K
0	1	0	0	1	Coster 1K

TAB.2
 Uscita

SW2	7	8	
0	0	0	0-20 mA
0	0	1	4-20 mA
0	1	0	0-10 V
0	1	1	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					SW2					SW2					SW2					SW2																																																																																																																
5	6	7	8	°C	1	2	3	4	5	6	°C	1	2	3	4	5	6	°C	1	2	3	4	5	6	°C																																																																																																											
				Default								Default							75							210																																																																																																										
				-200								0							80							220																																																																																																										
				-150								5							85							230																																																																																																										
				-100								10							90							240																																																																																																										
				-50								15							95							250																																																																																																										
				-40								20							100							260																																																																																																										
				-30								25							110							270																																																																																																										
				-20								30							120							280																																																																																																										
				-10								35							130							290																																																																																																										
				0								40							140							300																																																																																																										
				5								45							150							310																																																																																																										
				10								50							160							320																																																																																																										
				20								55							170							330																																																																																																										
				30								60							180							340																																																																																																										
				50								65							190							350																																																																																																										
				100								70							200							360																																																																																																										
																																																																																																																																				</

TAB.3b – Impostazione campo scala Potenziometro

Zero		Fondo Scala		Fondo Scala		Fondo Scala		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	%
	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.

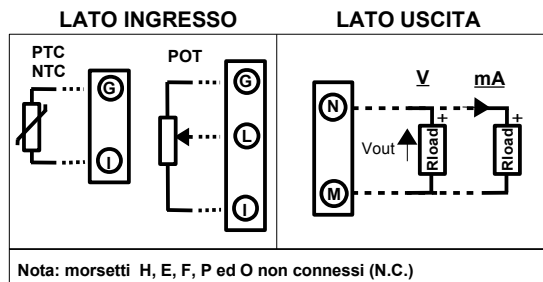
Evitare che le apposite feritoie di ventilazione siano occluse da canaline o altri oggetti vicino ad esse.

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.

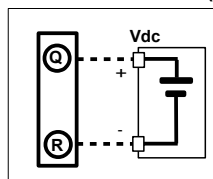
Installare il dispositivo in un luogo non sottoposto a vibrazioni.

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

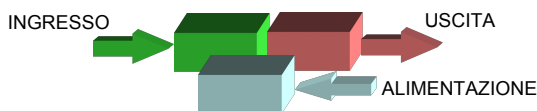


ALIMENTAZIONE (*)

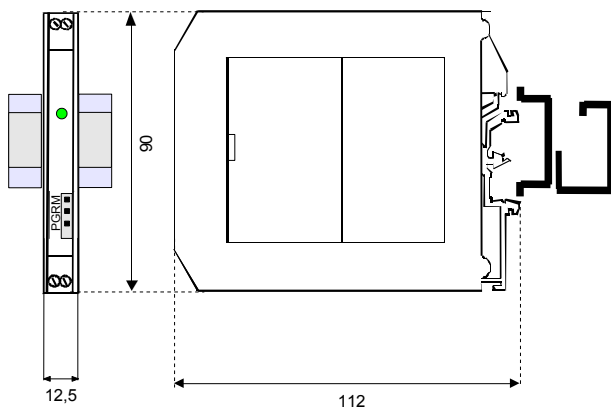


(*) : Nota: per installazioni UL il dispositivo deve essere alimentato da una unità di alimentazione con classificazione NEC classe 2 o SELV

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]

