PERFORMANCE MADE SMARTER

Trasmettitore di temperatura a 2 fili HART 7

6437A

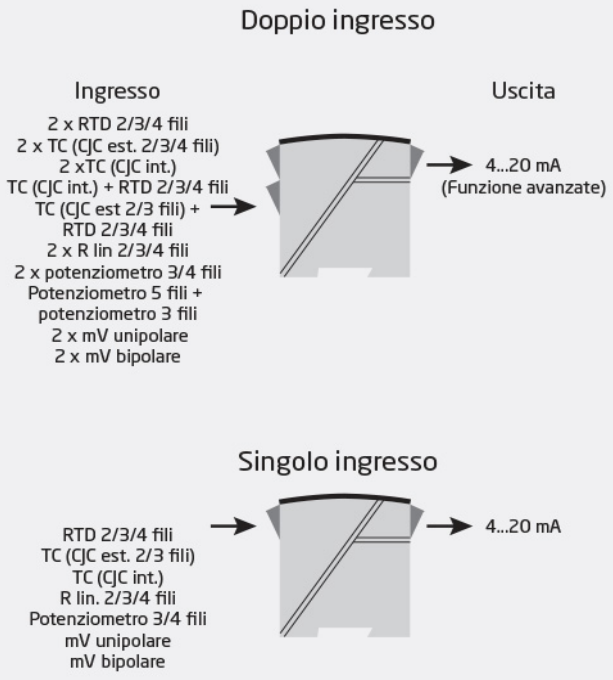
– Ingressi in RTD, TC, potenziometro, resistenza lin. e mV bipolare
– Singolo o reale doppio ingresso, con sensore ridondato
– Esteso range di temperatura ambiente operativa, da -50 a +85°C
– Precisione totale da 0,014%
– Isolamento galvanico 2,5 kVAC
– Full assessment a IEC61508: 2010 per applicazioni SIL 2/3

Applicazioni
- Misura della temperatura di numerosi tipi di TC e RTD.
- Conversione di ingressi di resistenze lineari e di potenziometri a campo esteso in 4…20 mA.
- Conversione di segnali mV bipolari in 4…20 mA.
- Integrazione in programmi di gestione delle risorse.
- Applicazioni critiche che richiedono altissimi livelli di precisione.

Caratteristiche tecniche
- Trasmettitore a doppio ingresso reale; accetta la più estesa gamma di combinazioni di doppi ingressi.
- Sensore ridondante: l'uscita passa automaticamente al sensore secondario in caso di malfunzionamento del sensore principale, eliminando i tempi di inattività.
- Rilevamento della deriva del sensore - per ottimizzare la manutenzione.
- Mappatura dinamica delle variabili per i dati di processo: come tracciamento di valore medio, differenziale, min./max.
- Estrema precisione del segnale digitale e analogico su tutto il campo di ingresso e in tutte le condizioni ambientali.
- Grande compatibilità dei sensori, anche con linearizzazioni Callendar-Van Dusen e personalizzate.
- I limiti di ingresso programmabili con misurazione dei tempi di attività garantiscono la massima tracciabilità dei processo e la protezione del sensore in caso di fuori-scala.
- IEC 61508 : 2010 Full Assessment fino a SIL 3, oltre a test avanzati di sicurezza funzionale EMC in conformità a IEC 61236-3-1.
- 6437xxSx è adatto per l'uso in sistemi fino a Performance Level (PL) "d" secondo ISO-13849.
- Conforme a NAMUR NE21, NE43, NE44 e NE89 e fornisce informazioni diagnostiche secondo NE107.

Montaggio / installazione / programmazione
- Montaggio su barra DIN con un massimo di 84 ingressi per metro.
- Configurazione tramite PReset utilizzando PR5909 Loop Link / modem HART o uno strumento per la gestione delle risorse.
- Il 6437A si può installare nelle zone 2 e 22 / Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D.

Applicazioni



Questa pagina viene generata automaticamente in base alle informazioni disponibili all'indirizzo www.prelectronics.com e nei siti Web associati. La pagina viene fornita come servizio ed esclusivamente a scopo informativo. Benché le informazioni vengano presentate con la massima precisione possibile, la pagina potrebbe contenere errori o omissioni per le quali non assumiamo alcuna responsabilità.

Ordine

Tipo	Ingressi		Approvazione SIL		Approvazione per applicazioni marine	
6437A	Ingresso singolo (4 morsetti)	: 1	SIL	: S	Sì	: M
	Ingresso doppio (8 morsetti)	: 2	No SIL	: -	No	: -

Condizioni ambientali

Temperatura di funzionamento	-50°C fino a +85°C (standard)
Temperatura di funzionamento	-40°C fino a +80°C (SIL)
Temperatura di immagazzinamento	-50°C fino a +85°C
Temperatura di calibrazione	23...25°C
Umidità	< 99% (senza cond.)
Grado di protezione	IP20

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni (AxLxP)	109 x 23,5 x 104 mm
Peso (singolo / doppio ingresso)	150 g / 160 g
Dimensione filo	0,13...2,08 mm^2 / AWG 26...14 cavo a trefoli
Tipo guida DIN	DIN EN 60715/35 mm
Torsione ammessi sui morsetti	0,5 Nm
Vibrazione	IEC 60068-2-6
2...25 Hz	±1,6 mm
25...100 Hz	±4 g

Caratteristiche comuni

Alimentazione

Alimentazione	7,5*...48** VDC
Dissipazione di potenza, per canale	≤ 850 mW
Tensione di alimen. min. aggiuntiva quando si utilizzano terminali di test	0,8 V
Min. carico resistivo a > 37 V alimentazione	(Valimentazione – 37) / 23 mA

Tensione d'isolamento

Tensione d'isolamento, prova/funzione	2,5 kVAC / 55 VAC

Tempo di risposta

Tempo di risposta	75 ms
Smorzamento programmabile	0...60 s
Protezione della polarità	Su tutti gli ingressi e uscite
Tempo di riscaldamento	< 5 min.
Tempo di avviamento	< 2,75 s
Programmazione	Loop Link & HART
Protezione contro la scrittura	Jumper o software
Rapporto segnale/rumore	> 60 dB
Stabilità a lungo termine, migliore che	±0,05% del campo/anno (±0,18% del campo/ 5 anni)
Dinamicà segnale, in ingresso	24 bit
Dinamicà segnale, in uscita	18 bit
Effetto della variazione della tensione di alimentazione	< 0,005% del campo / VDC
Precisione	Consultare il manuale
Immunità EMC	< ±0,1% del campo
Immunità estesa EMC: NAMUR NE21, criterio A, scarica	< ±1%

Caratteristiche di ingresso

Ingresso RTD

Tipi di RTD	Pt10...10000, Ni10...10000, Cu5...1000
Precisione di base, p.es. Pt100	≤ ±0,04°C
Resistenza del cavo per filo	50 Ω (max.)
Effetto sulla resistenza cavo sensore (3- / 4-fili)	< 0,002 Ω / Ω
Corrente sensore	< 0,15 mA
Rilevamento guasto sensore	Nessuna, Corto circuito, Rotto, Corto circuito o Rotto

Ingresso TC

Tipi di TC	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Precisione di base, p.es. TC K	≤ ±0,25°C
Compensazione di giunto freddo (CJC)	Costante, interno o esterno tramite sensore Pt100 o Ni100
Rilevamento guasto sensore	Nessuna, Corto circuito, Rotto, Corto circuito o Rotto

Ingresso di resistenza lineare

Campo di misura / Campo min	0 Ω...100 kΩ / 25 Ω
Resistenza del cavo per filo (max.)	50 Ω
Corrente sensore	< 0,15 mA
Rilevamento guasto sensore	Nessuna, Rotto

Ingresso potenziometro

Potenziometro min....max	10 Ω...100 kΩ
Campo di misura / campo min	0...100% / 10%
Resistenza del cavo per filo (max.)	50 Ω
Corrente sensore	< 0,15 mA
Rilevamento guasto sensore	Nessuna, Corto circuito, Rotto, Corto circuito o Rotto

Ingresso mV

Campo di misura	-800...+800 mV (bipolare)
Campo di misura	-100 to 1700 mV
Campo di misura minimo	2,5 mV
Resistenza d'ingresso	10 MΩ
Rilevamento guasto sensore	Nessuna, Rotto

Caratteristiche di uscita

Caratteristiche di uscita comuni

Campo normale, programmabile	3,8...20,5 / 20,5...3,8 mA
Campo esteso, programmabile (limiti di uscita)	3,5...23 / 23...3,5 mA
Precisione di base	≤ ±1,6 µA (0,01% dell'intero campo di uscita)
Tempo di aggiornamento	10 ms
Carico (a uscita in corrente)	≤ (Valimentazione -7,5)/0,023 [Ω]
Stabilità de carico	< 0,01% d. campo/100 Ω
Indicazione guasto sensore	Programmabile 3,5…23 mA
NAMUR NE 43 Upscale/Downscale	> 21 mA / < 3,6 mA
Versioni del protocollo HART	HART 7 e HART 5

Compatibilità con normative

EMC	2014/30/UE & UK SI 2016/1091
EMC	2014/30/UE
RoHS	2011/65/UE & UK SI 2012/3032
ATEX	2014/34/EU & UK SI 2016/1107
EAC	TR-CU 020/2011
EAC Ex	TR-CU 012/2011

Approvazioni

ATEX	DEKRA 18ATEX0135X
IECEx	IECEx DEK. 16.0029X
CSA	CSA 16.70066266
c FM us	FM16US0287X / FM16CA0146X
INMETRO	DEKRA 16.0008 X
NEPSI	GYJ18.1057X
EAC Ex	RU C-DK.GB.98.V.00192
EU RO MR Type Approval	MRA0000023
SIL	Certificata SIL 2 / SIL 3 Fully Assessed in conformità alle IEC 61508

NB

* / **	Consultare il manuale