



Trasmettitore con protocollo HART

5337D

- RTD, TC, Ohm e segnali bipolari in mV
- 2 ingressi analogici e dispositivo con 5 variabili di stato disponibili
- Versione del protocollo HART selezionabile fra HART 5 o HART 7
- Hardware adatto per applicazioni SIL
- Montaggio in zona pericolosa con presenza di gas o polveri



Applicazioni

- Misura di temperatura linearizzata per sensori TC e RTD per esempio Pt100 e Ni100.
- Comunicazione HART communication e uscita analogica 4...20 mA; ingresso sensori singoli, differenza o misura media della temperatura con due sensori RTD o TC.
- Conversione di resistenze lineari in un segnale standard analogico in corrente, per esempio provenienti di valvole o sensori di livello Ohm.
- Amplificazione di un segnale in mV bipolare in un segnale standard in corrente 4...20 mA.
- Fino a 63 trasmettitori (HART 7) possono essere collegati con comunicazione configurata in multidrop.

Caratteristiche tecniche

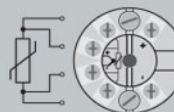
- La versione HART può essere modificata dall'utente configurando il protocollo HART 5 o HART 7.
- Il protocollo HART 7 offre:
 - Lunghezza della descrizione dei TAG fino a 32 caratteri.
 - Modalità Burst avanzata con la completa notifica degli eventi.
 - Mappatura delle variabili di stato del dispositivo e gestione delle variabili dinamiche: PV, SV, TV o QV.
 - Misura dell'andamento dei segnali di processo con riepilogo e accantonamento dati.
 - Notifica automatica degli eventi con data e ora.
 - Aggregazione dei comandi per aumentare l'efficienza della comunicazione.
- Il 5337D è concepito con un elevato livello di sicurezza e di conseguenza adatto per applicazioni SIL.
- Verifica continua dei parametri critici memorizzati.
- Rilevamento guasto sensore in conformità alle norme NAMUR NE 89.

Montaggio / installazione / programmazione

- Per testa sensore DIN B o montaggio a guida DIN con apposito accessorio (8421).
- Configurazione tramite interfacce di comunicazione HART standard o tramite PR 5909 Loop Link.

Applicazioni

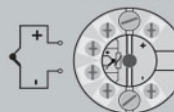
RTD fino a 4...20 mA



Installazione tecnica
2 fili in sala controllo



TC fino a 4...20 mA



Installazione tecnica
2 fili in sala controllo



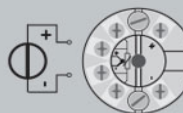
Resistancia fino a 4...20 mA



Installazione tecnica
2 fili in sala controllo



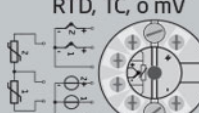
mV fino a 4...20 mA



Installazione tecnica
2 fili in sala controllo



Medida diferencial o media
RTD, TC, o mV



Installazione tecnica
2 fili in sala controllo



Codifica

Tipo	Versione
5337	Zona 0, 1, 2, 21, 22, M1 / DIV. 1, DIV. 2 : D

Condizioni ambientali

Temperatura di funzionamento.....	-40°C fino a +85°C
Temperatura di calibrazione.....	20...28°C
Umidità.....	< 95% (senza cond.)
Grado di protezione (custodia / connettori).....	IP68 / IP00

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni.....	Ø 44 x 20,2 mm
Peso approssimativo.....	50 g
Dimensione filo.....	1 x 1,5 mm ² cavo a trefoli
Torsione ammessi sui morsetti.....	0,4 Nm
Vibrazione.....	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.....	±1,6 mm
25...100 Hz.....	±4 g

Caratteristiche comuni

Alimentazione

Alimentazione.....	8,0...30 VDC
--------------------	--------------

Tensione d'isolamento

Tensione d'isolamento, prova/funzione.....	1,5 kVAC / 50 VAC
--	-------------------

Tempo di risposta

Tempo di risposta (programmabile).....	1...60 s
Caduta di tensione.....	8,0 VDC
Programmazione.....	Loop Link & HART
Rapporto segnale/rumore.....	> 60 dB
Precisione.....	Migliore che 0,05% del campo selezionato
Dinamica segnale, in ingresso.....	22 bit
Dinamica segnale, in uscita.....	16 bit
Immunità EMC.....	< ±0,1% del campo
Immunità estesa EMC: NAMUR NE21, criterio A, scarica.....	< ±1% del campo

Caratteristiche di ingresso

Caratteristiche di ingresso comuni

Max. offset.....	50% del val. max. selez.
------------------	--------------------------

Ingresso RTD

Tipi di RTD.....	Pt100/100/200/500/1000; Ni50/100/120/1000
Resistenza del cavo per filo.....	5 Ω (Consentito fino a 50 ohm per conduttore con ridotta precisione nella misura)
Corrente sensore.....	Nom. 0,2 mA

Ingresso TC

Tipi di TC.....	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Compensazione di giunto freddo (CJC).....	Costante, interno o esterno tramite sensore Pt100 o Ni100

Ingresso in tensione

Campo di misura.....	-800...+800 mV
Campo di misura minimo.....	2,5 mV
Resistenza d'ingresso.....	10 MΩ

Caratteristiche di uscita

Uscita in corrente

Campo del segnale.....	4...20 mA
Campo minimo del segnale.....	16 mA
Carico (a uscita in corrente).....	≤ (Valimentazione - 8) / 0,023 [Ω]
Indicazione guasto sensore.....	Programmabile 3,5...23 mA
NAMUR NE43 Upscale/Downscale.....	23 mA / 3,5 mA

Caratteristiche di uscita comuni

Tempo di aggiornamento.....	440 ms
Versioni del protocollo HART.....	HART 7 e HART 5

Marcatura S.I. / Ex

ATEX.....	II 1 G Ex ia IIC T6...T4 Ga, II 2 D Ex ia IIIC Db, I M1 Ex ia I Ma
IECEx.....	Ex ia IIC T6...T4 Ga, Ex ia IIIC Db, Ex ia I Ma
FM, US.....	Cl. I, Div. 1, Gr. A, B, C, D T4/T6; Cl. I Zone 0, AEx ia IIC T4/T6; Cl. 1, Div. 2, Gr. A, B, C, D, T4/T6
CSA.....	Cl. I, Div. 1, Gr. A, B, C, D Ex ia IIC, Ga
INMETRO.....	Ex ia IIC T6...T4 Ga, Ex ia IIIC Db, Ex ia I Ma

Compatibilità con normative

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

Approvazioni

DNV Marina.....	TAA0000101
ATEX.....	DEKRA 20ATEX0108X
IECEx.....	DEK 20.0063X
FM.....	FM17US0013X
CSA.....	1125003
INMETRO.....	DEKRA 23.0011X
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19
SIL.....	Valutazione hardware installazione nelle applicazioni di SIL