



Trasmettitore con protocollo HART

5335D

- Ingressi per RTD, TC, Ohm o mV
- Estrema precisione di misura
- Protocollo HART 5
- Separazione galvanica
- Per montaggio in testa DIN B



Applicazione

- Misura di temperatura linearizzata dei segnali provenienti da termoresistenze, Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000 o sensore termocoppia.
- Misura differenza o media su 2 sensori resistenza o termocoppia.
- 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.
- Connessione fino a 15 trasmettitori ad un segnale a due fili digitale con comunicazione HART.

Caratteristiche tecniche

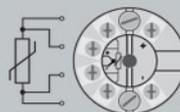
- Entro pochi secondi è possibile programmare il PR 5335D per misurare entro tutti i campi di temperatura definiti dalle normative.
- Con gli ingressi da RTD e resistenze si ha la possibilità di effettuare la compensazione del cavo per collegamento a 2, 3 e 4 fili.
- Il 5335D è concepito con un elevato livello di sicurezza e di conseguenza adatto per applicazioni SIL.
- Verifica continua dei parametri critici memorizzati.
- Rilevamento guasto sensore in conformità alle norme NAMUR NE89.

Montaggio / installazione

- Per testa sensore DIN B.

Applicazioni

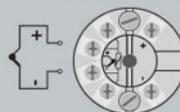
RTD fino a 4...20 mA



Installazione tecnica
2 fili in sala controllo



TC fino a 4...20 mA



Installazione tecnica
2 fili in sala controllo



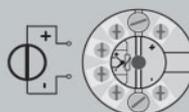
Resistenza fino a
4...20 mA



Installazione tecnica
2 fili in sala controllo



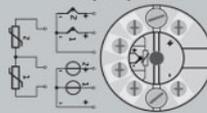
mV fino a 4...20 mA



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
5335	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
Tempo di riscaldamento.....	30 s
Programmazione.....	Loop Link & HART
Rapporto segnale/rumore.....	> 60 dB
Precisione.....	Migliore che 0,05% del campo selezionato
Dinamicà segnale, in ingresso.....	22 bit
Dinamicà segnale, in uscita.....	16 bit
Effetto della variazione della tensione di alimentazione.....	< 0,005% del campo / VDC
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, Ni100, R lin.
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
Effetto sulla resistenza cavo sensore (3- / 4-fili).....	< 0,002 Ω / Ω
Rilevamento guasto sensore.....	Si

Ingresso TC

Tipi di TC.....	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5
-----------------	--------------------------------------

Compensazione di giunto freddo (CJC).....	< ±1,0°C
---	----------

Rilevamento guasto sensore.....	Si
Corrente guasto sensore: Durante il rilevamento / ulteriore.....	Nom. 33 µA / 0 µA

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]
Stabilità de carico.....	≤ 0,01% d. campo / 100 Ω
Indicazione guasto sensore.....	Programmabile 3,5...23 mA
NAMUR NE43 Upscale/Downscale.....	23 mA / 3,5 mA
del campo.....	= dell'intervallo attualmente selezionato

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

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