



Fältmonterad HART-temperaturtransmitter

7501

- RTD, TE, Ohm och bipolär mV ingång och analog utgång
- Högupplöst lokalt operatörsgränssnitt (LOI) med 3 optiska knappar
- Valbar röd eller vit bakgrundsbelysning
- Ex d explosionssäker / flamsäker i aluminium eller 316 rostfritt utförande
- HART 7 funktionalitet med HART 5 kompatibilitet



Högupplöst display

- 0, 90, 180, & 270 graders positionsjudgeteringar.
- Omfattande diagnostik med blinkande röd eller vit bakgrundsbelysning
- Stödjer 7 språk.

Lokalt operatörsgränssnitt (LOI)

- Dynamiskt anpassningsbar till slitage eller ansamling av smuts.
- Immun mot störningar från omgivande ljuskällor.
- Kan användas med eller utan handskar.

Konfiguration

- Från LOI via PR guidad meny.
- PReset och HART modem.
- HHC, DCS eller AMS via HART.

Montering / installation

- För installation i zon 0, 1, 2 och zon 21, 22 och i klass 1, division 1 och 2- applikationer.
- Hårdvaruutvärderad för användning i SIL-applikationer.
- Montering på 1.5"-2" rörfäste eller på vägg / skott.

Tillämpning

- Linjäriserad temperaturmätning med TE och RTD givara, t.ex. Pt100 och Ni100.
- HART kommunikation och 4...20 mA analog PV utgång för individuell, differens eller medeltemperatur mätning av upp till två RTD eller TE ingångs sensorer.
- Omvandling av linjär resistans till en standard analog strömsignal, t.ex. från ventiler eller resistiva nivågivare.
- Förstärkning av bipolära mV signaler till standard 4...20 mA strömsignaler.
- Upp till 63 transmittrar (HART 7) kan anslutas i en multidroppkommunikationsapplikation.

Tekniska egenskaper

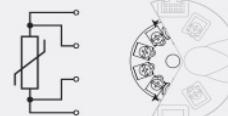
- NAMUR NE43 och NE89.
- HART protokoll revidering kan ändras genom användarkonfigurering till antingen HART 5 eller HART 7 protokoll.

Tillämpning

Insignaler:

Alla inkopplingsvarianter återfinns i modulens manual.

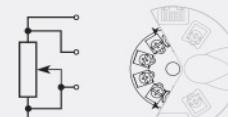
RTD till 4...20 mA



TE till 4...20 mA



Resistans till 4...20 mA



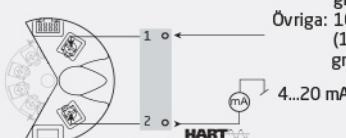
mV till 4...20 mA



Differens eller
medelvärde
RTD, TE eller mV



2-tråds utgång och HART:



Ex ia: 10...30 VDC
(12...30 VDC med bakgrundsbelysning)

Övriga: 10...35 VDC
(12...35 VDC med bakgrundsbelysning)

Beställning

Typ	Hölje	Lokalt operatörs-gränsnitt		O-ring	Lednings-gängning (D1, D2 & D3)	Lackeringstyp	Transmitter	God-kännanden	Färg på höljat	Ytterligare godkän-nanden
		Optiska knappar	Skärm							
7501	Aluminium med låg kopparhalt (Al) : A	Nej	Nej : 1	-40 till 85°C, silikon gummi	: A M20x1,5 6H : 1	Epoxi	: A ja : 1	Allmänt ändamål	Röd :-	Sjöfart : M
		Nej	Ja : 2	-20 till 85°C, FPM-gummi	: B ½ NPT mod. : 2	Epoxi + polyuretan	: B Nej (medföljer ett anslutningskit) : 2	Riskzon : 2		
		Ja	Ja : 3				Ja : 1	Riskzon : 2	Grå : GY	
7501	316 Rostfritt stål (RF) : B	Nej	Ja : 2	-40 till 85°C, silikon gummi	: A M20x1,5 6H : 1	Ingen	: N ja : 1	Allmänt ändamål	Stål :-	Sjöfart : M
		Ja	Ja : 3	-20 till 85°C, FPM-gummi	: B ½ NPT mod. : 2			Nej (medföljer ett anslutningskit) : 2	Riskzon : 2	

Miljöförhållanden

Driftstemperatur.....	-40°C till +85°C (med silikon O-ring)
Driftstemperatur.....	-20°C till +85°C (med FPM O-ring)
Lagringstemperatur.....	-40°C till +85°C
Kalibreringstemperatur.....	20...28°C
Relativ fuktighet.....	0...100% RF (kondenserande)
Kapsling.....	IP54 / IP66 / IP68 / typ 4X
Korrosionsklass 7501AxxxxBxxxx / hållbarhet.....	C5-I/M / 5...15 år

Mekaniska specifikationer

Dimensioner.....	Ø 110 mm
Dimensioner (HxBxD), aluminium.....	109,3 x 145 x 126 mm
Dimensioner (HxBxD), rostfritt stål.....	107,4 x 145 x 124 mm
Vikt, cirka, aluminium / rostfritt stål.....	1,3 / 2,8 kg
Tråd dimension.....	0,13 x 1,5 mm ² / AWG 26...16 tvinnad tråd
Skrupplintar, max. åtdragningsmoment.....	0,4 Nm
Svängningar.....	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.....	±1,6 mm
25...100 Hz.....	±4 g
Displayupplösning.....	96 x 64 pixels
Antal siffror.....	5
Bakgrundsbelysning.....	Valbar ON/OFF
Färg på bakgrundsbelysning.....	Valbar vit eller röd

Allmänna specifikationer

Matning	
Matningsspänning, DC: Ex ia, egensäker.....	10 (12 - med bakgrundsbelysning)...30 VDC
Matningsspänning, DC: övriga.....	10 (12 - med bakgrundsbelysning)...35 VDC

Isolationsspänning	
Isolationsspänning, test / drift.....	1,5 kVAC / 50 VAC
Responstid	
Svarstid (programmerbar).....	1...60 s
Signal- / brusförhållande.....	> 60 dB
Programmering.....	HART
Uppstarttid, transmitter till display.....	Max. 5 s
Långsiktig stabilitet, bättre än.....	±0,1% av området / år
Noggrannhet.....	Bättre än 0,05% av det valda området
Signaldynamik, ingång.....	22 bitar
Signaldynamik, utgång.....	16 bitar
EMC immunitet.....	< ±0,1% av området
Utökad EMC immunitet: NAMUR NE21, kriterie A (burst).....	< ±1% av området

Ingångsspecifikationer

Allmänna ingångsspecifikationer

Max. offset..... 50% av valt max. värde

RTD-ingång

RTD-typ..... Pt50/100/200/500/1000; Ni50/100/120/1000

Kabelresistans, per tråd..... 5 Ω (upp till 50 Ω per ledning är möjligt med reducerad mättnoggrannhet)

Givarström..... Nom. 0,2 mA

Linjär motståndsingång

Linjär resistans min....max..... 0 Ω...7000 Ω

Termoelementingång

Termoelement-typ..... B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR

Kalla lödstället-kompensering (CJC)..... Konstant, intern eller extern via en Pt100 eller Ni100-givare

Spänningssingång

Mätområde..... -800...+800 mV

Min. mätområde (span)..... 2,5 mV

Ingångsresistans..... 10 MΩ

Utgångsspecifikationer

Strömutgång

Signalområde..... 4...20 mA

Min. signalområde..... 16 mA

Max. last (vid strömutgång)..... ≤ (Vmatning - 10) / 0,023 [Ω]

Belastningsmotstånd, med bakgrundsbelysning..... ≤ (Vmatning - 12) / 0,023 [Ω]

Givarfelsindikering..... Programmerbar 3,5...23 mA

NAMUR NE43 Upscale/Downscale..... 23 mA / 3,5 mA

Allmänna utgångsspecifikationer

Uppdateringstid..... 440 ms

HART-protokoll revideringar..... HART 7 och HART 5

Observerade myndighetskrav

EMC..... 2014/30/EU & UK SI 2016/1091

ATEX..... 2014/34/EU & UK SI 2016/1107

RoHS..... 2011/65/EU & UK SI 2012/3032

EAC..... TR-CU 020/2011

EAC Ex..... TR-CU 012/2011

Godkännanden

ATEX..... DEKRA 15ATEX0058X

IECEx..... IECEx DEK 15.0039 X

c FM us..... FM16US0009X / FM16CA0010X

CSA..... 70024231

INMETRO..... DEKRA 15.0014 X

NEPSI..... GYJ20.1630X

EU RO MR Type Approval..... MRA0000009

EAC Ex..... RU C-DK.HA65.B.00355/19

SIL..... Hardware assessed för användning i SIL installationer