



Feltmonteret HART-temperaturtransmitter

7501

- RTD-, TC-, Ohm- og bipolære mV-indgange samt analog udgang
- Højtopløst lokalt betjeningsinterface (LOI) med 3 optiske knapper
- Valgbar rød eller hvid baggrundsbelysning
- Ex d eksplosionssikkert hus i aluminium eller 316 rustfrit stål
- HART 7-funktionalitet med HART 5-kompatibilitet



HD-display

- Kan roteres i spring til 0, 90, 180, & 270 grader.
- Overvågning, programmering og diagnosticering.
- Udvidet diagnostik med blinkende rød eller hvid baggrundsbelysning.

Lokalt betjeningsinterface (LOI)

- 3 optiske knapper; op, ned og enter.
- Dynamisk tilpasning til ophobning af urenheder.
- Immun over for udefra kommende lyskilder og skygger.
- Kan anvendes med eller uden handsker.

Konfiguration

- Fra front via lokalt betjeningsinterface med PR-guided menu.
- PReset og HART-modem.
- HHC, DCS eller AMS via HART.

Montering / installation

- Kan installeres i zone 0, 1, 2 og zone 21, 22 samt i Class 1, Division 1 og 2 applikationer.
- Hardware-assessed for anvendelse i SIL-applikationer.
- Montering på 1,5"-2" rør eller på væg.

Anvendelse

- Temperaturlineariseret måling med TC- og RTD-føler, f.eks. Pt100 og Ni100.
- HART-kommunikation og 4...20 mA analog PV-udgang for individuel, differens eller middel temperaturmåling af en eller to RTD- eller TC-følere.
- Omsætning af lineær modstandsændring til standard analogt strømsignal, f.eks. fra ventiler eller ohmske niveaufølere.
- Forstærkning af bipolært mV-signal til et standard 4...20 mA strømsignal.
- Kobling af op til 63 transmittere (HART 7) til et digitalt 2-leder signal med HART-kommunikation.

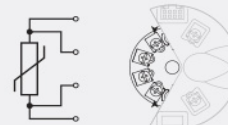
Teknisk karakteristik

- NAMUR NE43 og NE89.
- Valgbar HART 5- eller HART 7-protokol.

Applikationer

Indgangssignaler: Se manual for overblik over alle indgangsforbindelser

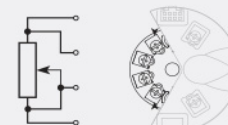
RTD til 4...20 mA



TC til 4...20 mA



Modstand til 4...20 mA



mV til 4...20 mA

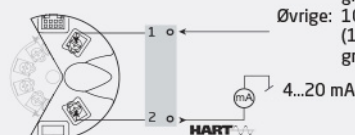


Differens eller middel
RTD, TC eller mV



2-trådsudgang og HART:

Ex ia: 10...30 VDC
(12...30 VDC med baggrundsbelysning)
Øvrige: 10...35 VDC
(12...35 VDC med baggrundsbelysning)



Bestillingsskema

Type	Hus		Lokalt betjenings-interface			O-ring	Tilslutning (D1, D2 & D3)	Malings-type	Transmitter	Godkendelser	Husfarve	Supplerende godkendelser	
			Optiske knapper	Display									
7501	Aluminium med lavt kobberindhold (AL)	: A	Nej	Nej	: 1	-40 til +85°C silikonegummi	: A M20x1,5 6H	: 1 Epoxy	: A Ja	: 1 Sikker område	: 1 Rød	Marine	: M
			Nej	Ja	: 2	-20 til +85°C FKM-gummi	: B ½ NPT mod.	: 2 Epoxy + polyurethan	: B Nej (leveres med tilslutningskit)	: 2 Farligt område	: 2		
			Ja	Ja	: 3				: 1 Ja	: 1 Farligt område	: 2 Grå		
7501	316 Rustfrit stål (RF)	: B	Nej	Ja	: 2	-40 til +85°C silikonegummi	: A M20x1,5 6H	: 1 Ingen	: N Ja	: 1 Sikker område	: 1 Stål	Marine	: M
			Ja	Ja	: 3	-20 til +85°C FKM-gummi	: B ½ NPT mod.	: 2	: 2 Nej (leveres med tilslutningskit)	: 2 Farligt område	: 2		

Omgivelsesbetingelser

Driftstemperatur.....	-40°C til +85°C (med silikone O-ring)
Driftstemperatur.....	-20°C til +85°C (med FKM O-ring)
Lagringstemperatur.....	-40°C til +85°C
Kalibreringstemperatur.....	20...28°C
Relativ fugtighed.....	0...100% RF (kondenserende)
Kapslingsklasse.....	IP54 / IP66 / IP68 / type 4X
Korrosionsklasse 7501AxxxBxxxx / holdbarhed.....	C5-I/M / 5...15 år

Mekaniske specifikationer

Dimensioner.....	Ø 110 mm
Dimensioner (HxBxD), aluminium.....	109,3 x 145 x 126 mm
Dimensioner (HxBxD), rustfrit stål.....	107,4 x 145 x 124 mm
Vægt, ca., aluminium / rustfrit stål.....	1,3 / 2,8 kg
Ledningskvadrat.....	0,13 x 1,5 mm ² / AWG 26...16 flerkoret ledning
Klemskrue tilspændingsmoment.....	0,4 Nm
Vibration.....	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.....	±1,6 mm
25...100 Hz.....	±4 g
Displayopløsning.....	96 x 64 pixels
Antal cifre.....	5
Baggrundsbelysning.....	Valgbar ON/OFF
Farve på baggrundsbelysning.....	Valgbar hvid eller rød

Fælles specifikationer

Forsyning

Forsyningsspænding, DC: Ex ia, egensikker.....	10 (12 - med baggrundsbelysning)...30 VDC
Forsyningsspænding, DC: Øvrige.....	10 (12 - med baggrundsbelysning)...35 VDC

Isolationsspænding

Isolationsspænding, test / drift.....	1,5 kVAC / 50 VAC
---------------------------------------	-------------------

Reaktionstid

Reaktionstid (programmerbar).....	1...60 s
Signal- / støjforhold.....	> 60 dB
Programmering.....	HART
Opstarttid, transmitter til display.....	Max. 5 s
Langtidsstabilitet, bedre end.....	±0,1% af span / år
Nøjagtighed.....	Bedre end 0,05% af det valgte område
Signaldynamik, indgang.....	22 bit
Signaldynamik, udgang.....	16 bit
EMC-immunitetspåvirkning.....	< ±0,1% af span
Udvidet EMC-immunitet: NAMUR NE21, A-kriterium, gniststøj.....	< ±1% af span

Indgangsspecifikationer

Fælles indgangsspecifikationer

Max. nulpunktsforskydning (offset).....	50% af valgt max. værdi
---	-------------------------

RTD-indgang

RTD-type.....	Pt50/100/200/500/1000; Ni50/100/120/1000
Kabelmodstand pr. leder.....	5 Ω (mulighed for op til 50 Ω pr. leder, med reduceret målenøjagtighed)
Følerstrøm.....	Nom. 0,2 mA

Lineær modstandsindgang

Lineær modstand min...max.....	0 Ω...7000 Ω
--------------------------------	--------------

TC-indgang

Termoelement type.....	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Koldt loddestedskompensering (CJC).....	Konstant, intern eller ekstern via Pt100- eller Ni100-føler

Spændingsindgang

Måleområde.....	-800...+800 mV
Min. måleområde (span).....	2,5 mV
Indgangsmodstand.....	10 MΩ

Udgangsspecifikationer

Strømodgang

Signalområde.....	4...20 mA
Min. signalområde.....	16 mA
Belastning (v. strømodgang).....	≤ (Vforsyning - 10) / 0,023 [Ω]
Belastningsmodstand, med baggrundsbelysning.....	≤ (Vforsyning - 12) / 0,023 [Ω]
Følerfejlsindikation.....	Programmerbar 3,5...23 mA
NAMUR NE43 Upscale/Downscale.....	23 mA / 3,5 mA

Fælles udgangsspecifikationer

Opdateringstid.....	440 ms
HART-protokolrevisioner.....	HART 7 og HART 5

Overholdte myndighedskrav

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

Godkendelser

ATEX.....	DEKRA 15ATEX0058X
IECEx.....	IECEx DEK 15.0039 X
c FM us.....	FM16US0009X / FM16CA0010X
CSA.....	70024231
INMETRO.....	DEKRA 23.0012 X
NEPSI.....	GYJ20.1630X
EU RO MR Type Approval.....	MRA0000009
EAC Ex.....	EAEU KZ 7500361.01.01.08756
SIL.....	Hardware-assessed for anvendelse i SIL-applikationer