

Kenttäasennettava HART-lämpötilalähetin

7501



- RTD, TE, vastus ja bipolaarinen mV -tulot sekä analogilähtö
- Tarkka lähikäyttöliittymä (LOI), jossa 3 optista painiketta
- Valittava taustavalo; valkoinen tai punainen
- Ex d - räjähdyspaineen kestävä
- HART 7 -toiminnallisuus ja HART 5 -yhteensopivuus



Tarkka näyttö

- 0, 90, 180 & 270 asteen asentovaihtoehdot.
- Valvonta-, ohjelmointi- ja diagnostiikkanäkymät.
- Laaja diagnostiikka ja vilkkuva punainen tai valkoinen taustavalo.
- Tukee seitsemää kieltä.

Lähikäyttöliittymä (LOI)

- 3 optista painiketta; ylös, alas ja OK.
- Mukautuu dynaamisesti päälle kertyvään lika.
- Immuuni ulkoisista lähteistä tulevalle häiriövalolle.
- Voi käyttää myös suojakäsineillä.

Asettelu

- Lähikäyttöliittymästä PR-valikon avulla.
- PReset-ohjelmalla ja HART-modeemilla.
- HHC, DCS tai AMS HARTin kautta.

Asennus

- Asennus Ex-tiloihin 0, 1, 2, 20, 21 ja 22; sekä Class 1, Division 1 ja 2 -sovelluksiin.
- Lähettimellä laitearviointi SIL 2-sovelluksiin.
- Asennus 1.5"-2" putkikyhteeseen tai seinälle / laipioon.

Sovellukset

- Linearisoitu lämpötilamittaus TE- ja RTD-antureilla esim. Pt100 ja Ni100.
- HART-tiedonsiirto ja 4...20 mA analoginen PV-lähtö yksittäiseen, ero- tai keskiarvomittaukseen maks. kahdella RTD- tai TE-anturitulolla.
- Lineaarisen vastusviestin muunnos analogiseksi mA-viestiksi, esim. venttiileiltä tai ohmisilta pinta-antureilta.
- Bipolaaristen mV-viestien vahvistus 4...20 mA -viesteiksi.
- Maks. 63 lähetintä (HART 7) voidaan liittää multidrop-piiriin.

Tekniset ominaisuudet

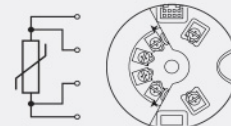
- NAMUR NE43 ja NE89.
- HART-protokollaversio voi käyttäjä vaihtaa; HART 5 tai HART 7.

Liitännät

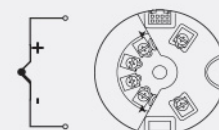
Input signals:

For full overview of input connections, refer to manual

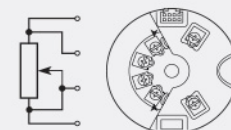
RTD to 4...20 mA



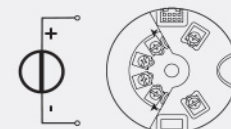
TC to 4...20 mA



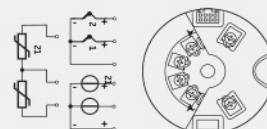
Resistance to 4...20 mA



mV to 4...20 mA

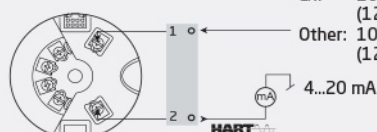


Difference or average RTD, TC or mV



2-wire output and HART:

Ex: 10...30 VDC
(12...30 VDC with backlight)
Other: 10...35 VDC
(12...35 VDC with backlight)



Order

Type	Housing	Local operator interface			O-ring	Conduit thread	Paint type	Transmitter	Approvals
		Optical buttons	Display						
7501	Low copper aluminum : A	No	No	: 1	-40 to +85°C : A	M20x1.5 6H : 1	Epoxy : A	Yes : 1	General purpose : 1 Hazardous area : 2
		No	Yes	: 2	silicone rubber	½ NPT mod. : 2	Epoxy + polyurethane : B	No (comes with a connection kit) : 2	
		Yes	Yes	: 3	-20 to +85°C : B	FKM rubber			

Example: 7501A3B1A12

Ympäristöolosuhteet

Käyttölämpötila.....	-40°C ... +85°C (silikoni-O-rengas)
Käyttölämpötila.....	-20°C ... +85°C (FKM O-rengas)
Varastointilämpötila.....	-40°C...+85°C
Kalibrointiämpötila.....	20...28°C
Suhteellinen kosteus.....	0...100% RH (kondensoiva)
Kotelointiluokka.....	IP54 / IP66 / IP68 / NEMA 4X

Mekaaniset tiedot

Mitat.....	Ø 110 mm
Mitat (KxLxS).....	109 x 145 x 125,5 mm
Paino noin.....	1,3 kg
Johdinkoko.....	0,13 x 1,5 mm ² / AWG 26...16 monisäikeinen
Ruuvien kiristysmomentti.....	0,4 Nm
Tärinä.....	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.....	±1,6 mm
25...100 Hz.....	±4 g
Näytön erottelukyky.....	96 x 64 pikseliä
Merkkiluku.....	5
Taustavalo.....	Valittava ON/OFF
Taustavalon väri.....	Valittava valkoinen tai punainen

Yleiset tiedot

Syöttöjännite

Syöttöjännite, DC: Ex ia, luonnostaan vaaraton.....	10 (12 - taustavalo) ...30 VDC
Syöttöjännite, DC: muu.....	10 (12 - taustavalo) ...35 VDC

Eristysjännite

Eristysjännite, koe / käyttö.....	1,5 kVAC / 50 VAC
-----------------------------------	-------------------

Vasteaika

Vasteaika (ohjelmoitava).....	1...60 s
Viesti/kohinasuhde.....	> 60 dB
Ohjelmointi.....	HART
Käynnistysaika, lähettilmä näytölle.....	Maks. 5 s
Pitkäaikainen stabiilisuus, parempi kuin.....	±0,1% alueesta / vuosi
Tarkkuus.....	Parempi kuin 0,05% valitusta alueesta
Viestin dynamiikka, tulo.....	22 bit
Viestin dynamiikka, lähtö.....	16 bit
EMC-immuniteetti-riippuvuus.....	< ±0,1% alueesta
Parannettu EMC-immuniteetti: NAMUR NE 21, A-tason syöksyjännitekoe....	< ±1% alueesta

Tuloarvot

Sähköiset tiedot, tulo

Suurin nollansiirto.....	50% valitusta maksimiarvosta
--------------------------	------------------------------

Vastusanturitulo

RTD-tyyppi.....	Pt50/100/200/500/1000; Ni50/100/120/1000
Kaapelivastus / johdin (maks.).....	5 Ω (maks. 50 Ω / johdin mahdollinen pienemmällä mittaustarkkuudella)
Anturivirta.....	Nim. 0,2 mA

Lineaarinen vastustulo

Lineaarinen vastus min...max..... 0 Ω...7000 Ω

Termoelementtitulo

Termoelementtityyppi..... B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR

Kylmäpisteen kompensointi

(CJC)..... Vakio, sisäinen tai ulkoinen Pt100- tai Ni100-anturilla

Jännitetulo

Mittausalue.....	-800...+800 mV
Pienin mitta-alue (alue).....	2,5 mV
Tulovastus.....	10 MΩ

Lähtöarvot

Virtalähtö

Viestialue.....	4...20 mA
Pienin viestialue.....	16 mA
Kuorma (virtalähtö).....	≤ (Vsyöttö - 10) / 0,023 [Ω]
Kuormitusvastus, taustavalo.....	≤ (Vsyöttö - 12) / 0,023 [Ω]
Anturivian ilmaisu.....	Ohjelmoitava 3,5...23 mA
NAMUR NE 43 Ylös/Alas.....	23 mA / 3,5 mA

Sähköiset tiedot, lähtö

Päivitysaika..... 440 ms

HART-protokollaversiot..... HART 5 ja HART 7

Yhteensopivuus standardien

EMC..... 2014/30/EU

Hyväksynyt

EAC.....	TR-CU 020/2011
EU RO Mutual Recognition Type Approval.....	MRA0000009
ATEX 2014/34/EU.....	DEKRA 15 ATEX 0058 X
IECEX.....	IECEX DEK 15.0039 X
FM.....	FM16US0009X / FM16CA0010X
CSA.....	70024231
EAC Ex TR-CU 012/2011.....	RU C-DK.GB08.V.01316
INMETRO.....	DEKRA 15.0014 X
NEPSI.....	GYJ15.1336X, GYJ15.1337X ja GYJ15.1338X