



## Ohjelmoitava 2-johdin HART-lämpötilalähetin

### 5337D

- RTD-, TE-, ohm- tai bipolaarinen mV-tulo
- 2 analogiatuloa ja 5 laitemuuttujaa tilatiedoilla
- HART-protokollaversio valittavissa HART 5 tai HART 7
- Lähettimellä laitearvointi SIL-sovelluksiin
- Asennus räjähdysvaaralliseen kaasu- tai pölytilaan



#### Sovellukset

- Linearisoitu lämpötilanmittaus termoelementeillä tai vastusantureilla kuten Pt100 tai Ni100.
- HART-tiedonsiirto ja 4...20 mA analoginen primäärilähtö yksittäiselle, ero- tai keskiarvolämpötilanmittaukselle maks. kahdella RTD- tai TE-anturitulolla.
- Lineaarisen vastusmuutoksen mittaus analogiseksi vakiovirtaviestiksi esim. venttiileistä tai ohmisista pinta-antureista.
- Bipolaaristen mV-viestien vahvistus 4...20 mA -vakioviesteiksi.
- Maks. 63 lähettimen kytkentä multidrop-monipistejärjestelmäksi (HART 7).

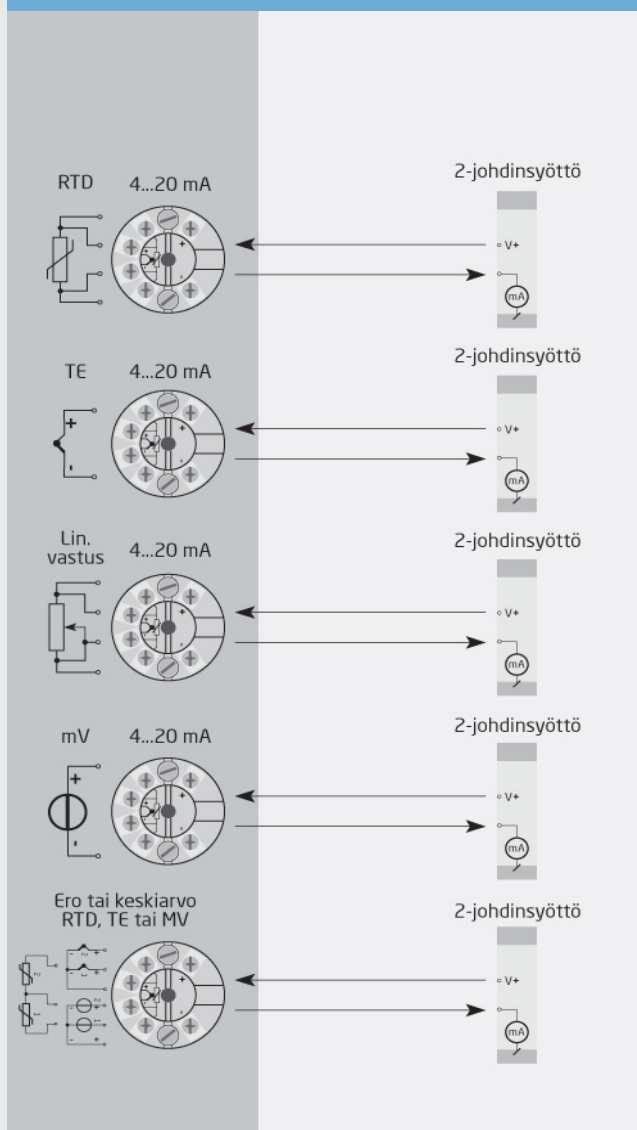
#### Tekniset ominaisuudet

- HART-protokollaversio voi muuttua konfiguroimalla joko HART 5 tai HART 7.
- HART 7 -protokolla tarjoaa:
  - Pitkät tägi-nimet, maks. 32 merkkiä.
  - Kehittyneet Burst Mode ja Event Notification aikaleimauksella.
  - Laitemuuttujat ja tilatiedot voi valita mihin tahansa dynaamiseen muuttujaan PV, SV, TV tai QV.
  - Prosessiviestin trendin mittaaminen, loki- ja yhteenvetodata.
  - Automaattinen tapahtumatiedotus aikaleimoilla.
  - Komentojen yhdistäminen tehokkaampaan tiedonsiirtoon.
- 5337D on suunniteltu tiukkojen turvavaatimusten mukaiseksi ja on sopiva asennettavaksi SIL-sovelluksiin.
- Jatkuva tallennettujen tietojen tarkistus.
- Täyttää vaativat NAMUR NE21 EMC-suositukset. Lisäksi NAMUR NE43- ja NE89-suositusten mukainen.

#### Asennus / ohjelmointi

- DIN form B -kytkentärasiaan.
- Ohjelmointityökalut HART-vakilaitteet tai PR5909 Loop Link.
- Ohjausjärjestelmätulon on oltava Ex-luokiteltu tai viesti Ex-tilasta on tuotava turvalliseen tilaan ensin Ex-erottimelle.

#### Sovellukset



**Tilausohje:****Tyyppi**

5337D

**Ympäristöolosuhteet**

Käyttölämpötila.....	-40°C...+85°C
Kalibrointilämpötila.....	20...28°C
Suhteellinen kosteus.....	< 95% RH (ei kond.)
Kotelointiluokka (kotelo/liittimet).....	IP68 / IP00

**Mekaaniset tiedot**

Mitat.....	Ø 44 x 20,2 mm
Paino noin.....	50 g
Johdinkoko.....	1 x 1,5 mm <sup>2</sup> monisäikeinen
Ruuvien kiristysmomentti.....	0,4 Nm
Tärinä.....	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.....	±1,6 mm
25...100 Hz.....	±4 g

**Yleiset tiedot****Syöttöjännite**

Apujännite.....	8,0...30 VDC
-----------------	--------------

**Eristysjännite**

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

**Vasteaika**

Vasteaika (ohjelmoitava).....	1...60 s
-------------------------------	----------

Jännitehäviö.....	8,0 VDC
Ohjelmointi.....	Loop Link & HART®
Viesti/kohinasuhde.....	> 60 dB
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

**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 mittausalue (alue).....	2,5 mV
Tulovastus.....	10 MΩ

**Lähtöarvot****Virtalähtö**

Viestialue.....	4...20 mA
Pienin viestialue.....	16 mA
Kuorma (virtalähtö).....	≤ (Vsyöttö - 8) / 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**

ATEX 2014/34/EU.....	KEMA 03ATEX1537
IECEX.....	KEM 10.0083X
FM.....	FM17US0013X
CSA.....	1125003
INMETRO.....	NCC 12.0844 X
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC Ex TR-CU 012/2011.....	RU C-DK.GB08.V.00410
DNV-GL Marine.....	Stand. f. Certific. No. 2.4
SIL.....	Laitearviointi SIL- sovelluskäyttöihin