



## Ohjelmoitava 2-johdin lämpötilälähetin

### 5331D

- RTD-, TE-, ohm- tai mV-tulo
- Erinomainen mittaustarkkuus
- 1.5 kVAC galvaaninen erotus
- Ohjelmoitava anturivian ilmaisu
- Asennus DIN form B -kytkentärasiaan



#### Sovellukset

- Linearisoitu lämpötilamittaus Pt100...Pt1000-, Ni100...Ni1000-antureilla tai termoelementeillä.
- Lineaarisen vastusmuutoksen mittaus analogiseksi vakiovirtaviestiksi esim. venttiileistä tai ohmisista pinta-antureista.
- Bipolaaristen mV-viestien vahvistus 4...20 mA -vakioviesteiksi.

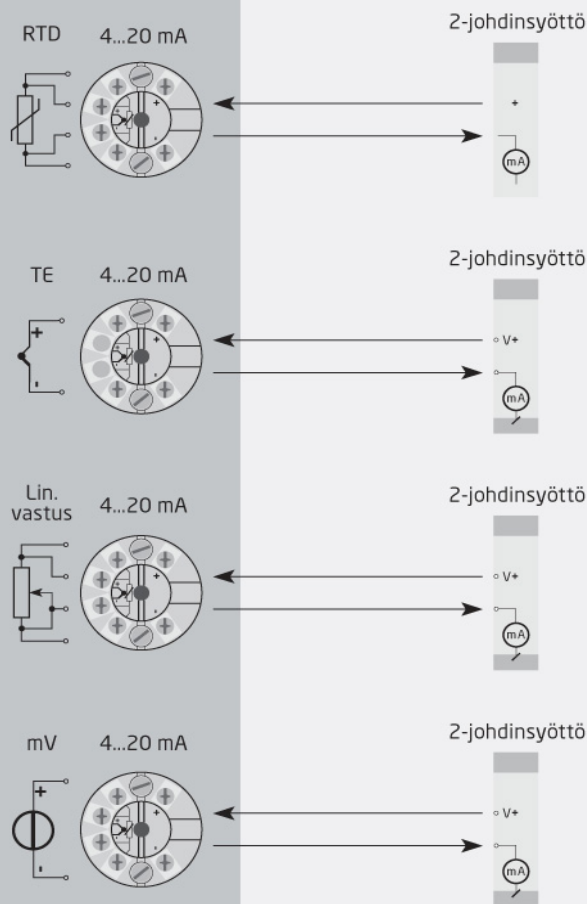
#### Tekniset ominaisuudet

- Muutamassa sekunnissa käyttäjä voi ohjelmoida PR5331D:n mittaamaan lämpötiloja kaikilla standardien määrittelemillä alueilla.
- Vastusanturi- ja lineaarisella vastustulolla on kaapelikompensointi 2-, 3- ja 4-johdintulolla.
- Jatkuva tallennettujen tietojen tarkistus takaa varman ja turvallisen toiminnan.

#### Asennus

- DIN form B -kytkentärasiaan.
- Lähetin voidaan asentaa Ex-alueille 0, 1, 2, 20, 21 ja 22 tai turvalliselle alueelle. Molemmissa tapauksissa syöttöjännite/lähtöviesti täytyy suojata erillisellä Ex-suojauksella ko. sovelluksen mukaan.

#### Sovellukset



**Tilausohje:**

Tyyppi	Ympäristön lämpötila	Galvaaninen erotus
5331D	-40°C...+85°C : 3	1500 VAC : B

**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.....	7,2...30 VDC
Tehohäviö.....	25 mW...0,7 W

**Eristysjännite**

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

**Vasteaika**

Vasteaika (ohjelmitava).....	1...60 s
Jännitehäviö.....	7,2 VDC
Käynnistymisaika.....	5 min.
Ohjelmointi.....	Loop Link
Viesti/kohinasuhde.....	Min. 60 dB
EEProm viantarkistus.....	< 3,5 s
Tarkkuus.....	Parempi kuin 0,05% valitusta alueesta
Viestin dynamiikka, tulo.....	20 bit
Viestin dynamiikka, lähtö.....	16 bit
Jännitemuutoksen vaikutus.....	< 0,005% alueesta / VDC
EMC-immuniteettiriippuvuus.....	< ±0,5% alueesta
Parannettu EMC-immuniteetti: NAMUR NE21, A-tason syöksyjännitekoe.....	< ±1% alueesta

**Tuloarvot****Sähköiset tiedot, tulo**

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

**Vastusanturitulo**

RTD-tyyppi.....	Pt100, Ni100, lin. R
Kaapelivastus / johdin.....	5 Ω (maks.)
Anturivirta.....	Nim. 0,2 mA
Anturikaapelin vastuksen vaikutus (3-/4-johdin).....	< 0,002 Ω / Ω
Anturivian ilmaisu.....	Käytettävissä

**Lineaarinen vastustulo**

Lineaarinen vastus min...max.....	0 Ω...5000 Ω
-----------------------------------	--------------

**Termoelementtitulo**

Termoelementtityyppi.....	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Kylmäpisteen kompensointi (CJC).....	< ±1,0°C
Anturivikavaltonta.....	Käytettävissä
Anturivikavirta: vika havaittu / muuten.....	Nim. 33 µA / 0 µA

**Jännitetulo**

Mittausalue (1).....	-12...800 mV
Pienin mittausalue (alue).....	5 mV

Tulovastus.....	10 MΩ
-----------------	-------

**Lähtöarvot****Virtalähtö**

Viestialue.....	4...20 mA
Pienin viestialue.....	16 mA
Kuorma (virtalähtö).....	≤ (Vsyöttö - 7,2) / 0,023 [Ω]
Kuorman stabiiliisuus.....	≤ 0,01% alueesta / 100 Ω
Anturivian ilmaisu.....	Ohjelmitava 3,5...23 mA
NAMUR NE43 Ylös/Alas.....	23 mA / 3,5 mA

**Sähköiset tiedot, lähtö**

Päivitysaika.....	440 ms
alueesta.....	= valitusta alueesta

**Ex-merkintä**

ATEX.....	II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga, II 1 D Ex ia IIIC Da, I M1 Ex ia Ma
IECEx.....	Ex ia IIC T4...T6 Ga, Ex ia IIIC Da, 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 Da, Ex ia I Ma

**Yhteensopivuus standardien**

EMC.....	2014/30/EU
ATEX.....	2014/34/EU
RoHS.....	2011/65/EU
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC Ex.....	TR-CU 012/2011

**Hyväksynnät**

DNV Marine.....	TAA0000101
ATEX.....	KEMA 06ATEX0062X
IECEx.....	DEK 13.0035X
c FM us.....	FM17US0013X
CSA.....	1125003
INMETRO.....	DEKRA 16.0013 X
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19