



Ohjelmoitava 2-johdin HART-lämpötilalähetin

5335D

- RTD-, TE-, ohm- tai mV-tulo
- Erinomainen mittaustarkkuus
- HART 5 -protokolla
- Galvaaninen erotus
- Asennus DIN form B -kytkentärasiaan



Sovellukset

- Linearisoitu lämpötilamittaus Pt100...Pt1000-, Ni100...Ni1000-antureilla tai termoelementeillä.
- Kahden vastus- tai termoelementianturin lämpötilaeron tai keskiarvon mittaus.
- Lineaarisen vastusmuutoksen mittaus analogiseksi vakiovirtaviestiksi esim. venttiileistä tai ohmisista pinta-antureista.
- Bipolaaristen mV-viestien vahvistus 4...20 mA -vakioviesteiksi.
- 15 lähetimen kytkentä digitaaliseen 2-johdinpiiriin HART-monipistejärjestelmäksi.

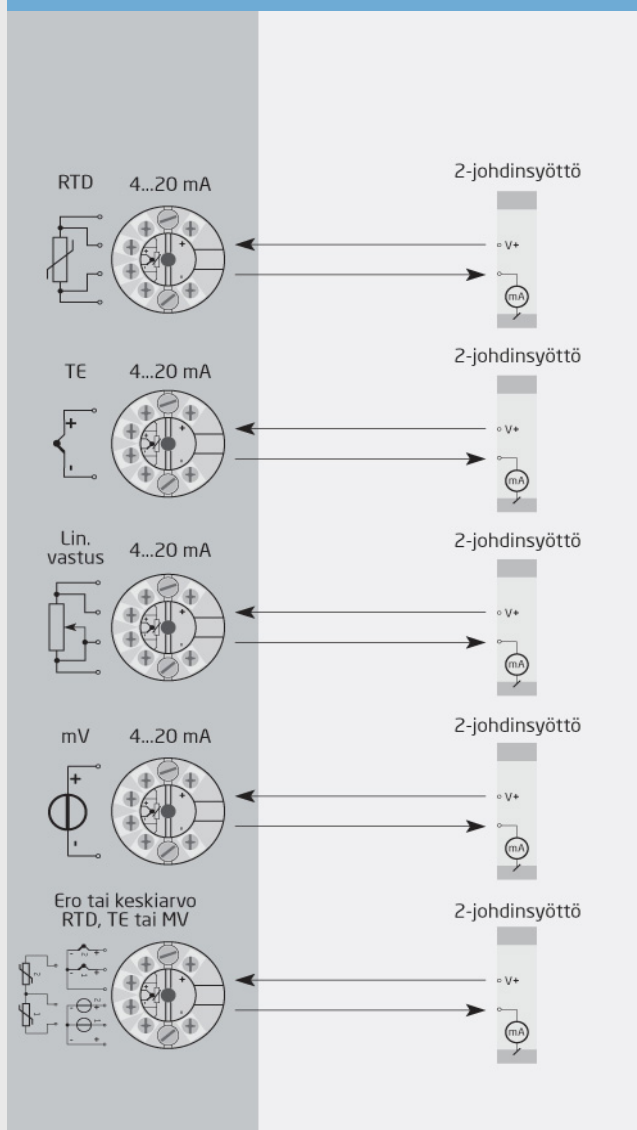
Tekniset ominaisuudet

- Muutamassa sekunnissa käyttäjä voi ohjelmoida PR5335D:n mittaamaan lämpötiloja kaikilla standardien määrittelemillä alueilla.
- Vastusanturi- ja lineaarisella vastustulolla on kaapelikompensointi 2-, 3- ja 4-johdintulolla.
- 5335D on suunniteltu tiukkojen turvavaatimusten mukaiseksi ja on sopiva asennettavaksi SIL 2 -tasoihin piireihin.
- Jatkuva tallennettujen tietojen tarkistus takaa varman ja turvallisen toiminnan.
- Anturivikavalvonta NAMUR NE89 -ohjeiston mukaan.

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**

5335D

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 ² 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 |
|-------------------------------|----------|

| | |
|---|---------------------------------------|
| Käynnistymisaika..... | 30 s |
| Ohjelmointi..... | Loop Link & HART |
| Viesti/kohinasuhde..... | Min. 60 dB |
| Tarkkuus..... | Parempi kuin 0,05% valitusta alueesta |
| Viestin dynamiikka, tulo..... | 22 bit |
| Viestin dynamiikka, lähtö..... | 16 bit |
| Jännitemuutoksen vaikutus..... | < 0,005% alueesta / VDC |
| EMC-immuniteettiriippuvuus..... | < ±0,1% 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 (maks.)..... | 5 Ω (maks. 50 Ω / johdin mahdollinen pienemmällä mittaustarkkuudella) |
| Anturivirta..... | Nim. 0,2 mA |
| Anturikaapelin vastuksen vaikutus (3-/4-johdin)..... | < 0,002 Ω / Ω |
| Anturivian ilmaisu..... | Käytettävissä |

Termoelementtitulo

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

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] |
| Kuorman stabiilisuus..... | ≤ 0,01% alueesta / 100 Ω |
| Anturivian ilmaisu..... | Ohjelmoitava 3,5...23 mA |
| NAMUR NE43 Ylös/Alas..... | 23 mA / 3,5 mA |

*alueesta..... = valitusta alueesta

Yhteensopivuus standardien

| | |
|----------|----------------|
| EMC..... | 2014/30/EU |
| EAC..... | TR-CU 020/2011 |

Hyväksynnät

| | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| ATEX 2014/34/EU..... | KEMA 03ATEX1537 |
| IECEX..... | KEM 10.0083X |
| FM..... | FM17US0013X |
| CSA..... | 1125003 |
| INMETRO..... | NCC 12.0844 X |
| 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 |