

Ohjelmoitava 2-johdin HART-lämpötilalähetin

6335D

- RTD-, TE-, ohm- tai mV-tulo
- Erinomainen mittaustarkkuus
- HART 5-protokolla
- Voidaan asentaa Ex-tilaan 0
- 1- tai 2-kanavainen



Sovellukset

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

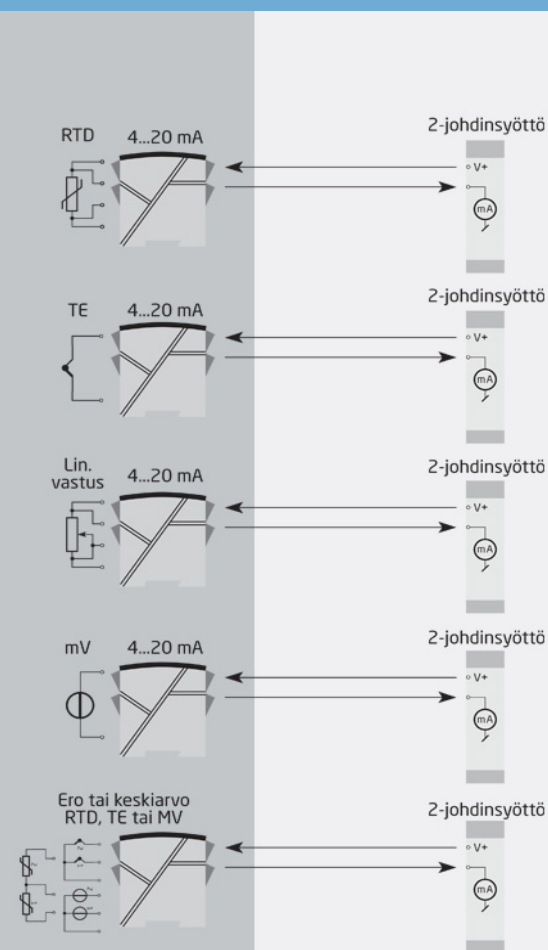
Tekniset ominaisuudet

- Muutamassa sekunnissa käyttäjä voi ohjelmoida PR6335D:n mittaamaan lämpötiloja kaikilla standardien määrittelemillä alueilla.
- Vastusanturi- ja lineaarisella vastustulolla on kaapelikompensointi 2-, 3- ja 4-johdintulolla.
- 6335D:lle on saatavilla tarvittavat vikaantumisarvot (SFF ja PFDAVG) SIL 2 sovelluksiin IEC 61508 / IEC 61511 mukaisesti.
- Lähtöviestiin voidaan ohjelmoida virtarajat.
- Jatkuva tallennettujen tietojen tarkistus takaa varman ja turvallisen toiminnan.
- Anturivikavaltonta NAMUR NE89 -ohjeiston mukaan.

Asennus

- Pysty- tai vaakasuoraan DIN-kiskoon. Koska laitteet voidaan asentaa vierekkäin ilman ilmaväliä, saadaan metrin leveydelle 84 kanavaa.
- Ohjelmointityökalut Hart-vakiolaitteet tai PR 5909 Loop Link
- 6335D voidaan asentaa Ex-tiloista 0, 1, 2, 21 ja 22 mukaanlukien kaivokset / Class I/II/III, Div. 1, Gr. A-G. Molemmissa tapauksissa syöttöjännite/lähtöviesti täytyy suojata erillisellä Ex-suojauksella ko. sovelluksen mukaan.

Sovellukset



Tilausohje

Tyyppi	Versio	Galvaaninen erotus	Kanavat
6335	Vyöhyke 0, 1, 2, 21, 22, M1 / DIV. 1, DIV. 2 : D	1500 VAC : 2	1 kanava : A 2 kanavaa : B

*Huom! Termoelementtituloille, joissa on sisäinen kylmäpistekompensointi, on erikseen tilattava kompensointiliittimet 5910Ex (kanava 1) ja 5913Ex (kanava 2).

Ympäristöolosuhteet

Käyttölämpötila.....	-40°C...+85°C
Varastointilämpötila.....	-40°C...+85°C
Kalibrointilämpötila.....	20...28°C
Suhteellinen kosteus.....	< 95% RH (ei kond.)
Koteloituluokka.....	IP20

Mekaaniset tiedot

Mitat (KxLxS).....	109 x 23,5 x 104 mm
Paino (1 / 2 kanavaa).....	145 / 185 g
DIN-kiskotyyppi.....	DIN EN 60715/35 mm
Johdinkoko.....	0,13...2,08 mm ² AWG 26...14 monisäikeinen
Ruuvien kiristysmomentti.....	0,5 Nm

Yleiset tiedot

Syöttöjännite

Syöttöjännite.....	8,0...30 VDC
Tehohäviö, 1 / 2 kan.....	19 mW...0,7 / 1,4 W

Eristysjännite

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

Vasteaika

Vasteaika (ohjelmoitava).....	1...60 s
Jännitehäviö.....	8,0 VDC
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

Tuloarvot

Sähköiset tiedot, tulo

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

Vastusanturitulo

RTD-tyyppi.....	Pt100, Ni100, lin. R
Kaapelivastus / johdin.....	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

Lineaarinen vastustulo

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

Termoelementtitulo

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

Kylmäpisteen kompensointi (CJC).....

	< ±1,0°C
--	----------

Anturivikavalvonta.....

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

Sähköiset tiedot, lähtö

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

Yhteensopivuus standardien

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

Hyväksynnot

ATEX.....	DEKRA 20ATEX0108X
IECEx.....	DEK 20.0063X
CSA.....	1125003
FM.....	FM17US0013X
INMETRO.....	DEKRA 23.0011X
EAC Ex.....	EAEU KZ 7500361.01.01.08756
SIL.....	Laitearviointi SIL-sovelluskäyttöihin