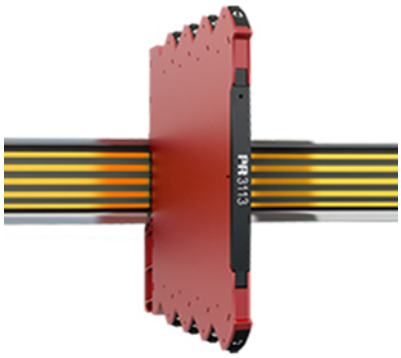
PERFORMANCE MADE SMARTER



HART 7-lämpötilamuunnin

3113

- Hyvä tarkkuus, parempi kuin 0,05 % alueesta
- Kapea kotelo 6 mm
- Erinomainen EMC-suorituskyky
- Valittava vasteaika 60 ms / 60 s
- Esikalibroidut lämpötila-alueet valitaan DIP-kytkimillä

Sovellukset

- 3113-lämpötilamuunnin mittaa Pt100-, TE-J- ja TE-K-tyypin lämpötila-antureita ja tuottaa erotetun, aktiivisen analogivirtalähdön ja HART®-viestilähdön.
- 3-suuntainen, korkea galvaaninen erotustaso suojaa ohjausjärjestelmää ylijännitteiltä, transienttipiikeiltä ja kohinalta.
- 3113 voidaan asentaa turvalliselle alueelle tai Ex-tilaan 2 (Zone 2 / Division 2).
- Hyväksytty meriteknisiin sovelluksiin.

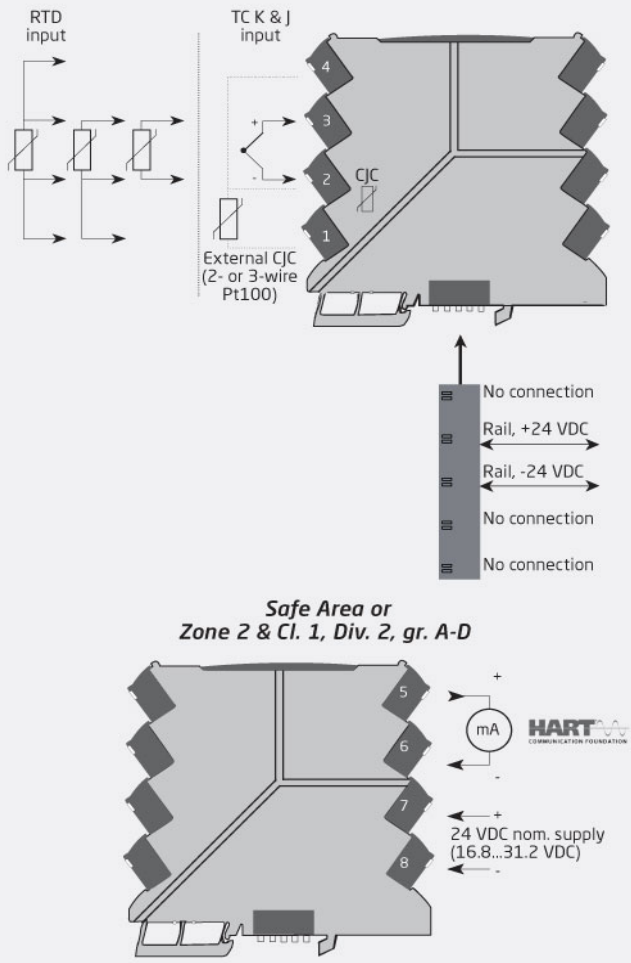
Tekniset ominaisuudet

- Joustava apujännitesyöttö 24 VDC (±30%) tehonsyöttökiskosta tai liittimien kautta.
- 60 ms nopea vasteaika ja samanaikainen anturivikailmaisu valittavissa.
- Valittavissa sisäinen/ulkoinen kylmäpisteen kompensointi CJC.
- Erinomainen muunnostarkkuus kaikilla valittavilla alueilla, parempi kuin 0.05 % alueesta.
- Täyttää NAMUR NE21 -suositukset, 3113 antaa hyvät mittausominaisuudet vaativissa EMC-ympäristöissä.
- NAMUR NE43 -standardin mukaiset alueen ylityksen ja anturivikatapauksen lähtöarvot.
- Vihreä LED osoittaa laitteen ja tuloanturin toimintatilaa.
- Kaikki liittimet on suojattu ylijänniteeltä ja vääränapaiselta kytkennältä.
- Korkea galvaaninen erotustaso 2,5 kVAC.
- Erinomainen viesti/kohina-suhde > 60 dB.

Asennus / ohjelmointi

- Valittavassa HART®-tilassa HART® 7 -protokollaversion laajennettu laiteohjelmointi.
- Valittavassa DIP-tilassa DIP-kytkimillä valittavissa yli 1000 tehdaskalibroitua mittausaluetta ja HART® read only -ominaisuus.
- Kapea 6 mm kotelo sallii jopa 165 laitetta metrin matkalle DIN-kiskoon, ilmarakoja laitteiden väliin ei tarvita.
- Laaja ympäristölämpötila-alue -25...+70 °C.

Liitännät



Tämä sivu luodaan automaattisesti sivun www.prelectronics.com ja sen alasivujen tietosisältöön perustuen. Se tarjotaan palveluna käyttöönne vain tiedotustarkoituksiin. Pyrimme ylläpitämään tietoja niin tarkasti kuin mahdollista, mutta sivuilla voi olla virheitä tai puutteita, joista emme ole missään vastuussa.

Order:

Type
3113

Ympäristöolosuhteet

Erittelyalue (käyttölämpötila)	-25°C...+70°C
Varastointilämpötila	-40°C...+85°C
Kalibrointilämpötila	20...28°C
Suhteellinen kosteus	< 95% RH (ei kond.)
Kotelointiluokka	IP20
Asennusluokat	Likaantumisaste 2 & mittaus-/ylijänniteluokka II

Mekaaniset tiedot

Mitat (KxLxS)	113 x 6,1 x 115 mm
Paino noin	70 g
DIN-kiskotyyppi	DIN EN 60715/35 mm
Johdinkoko	0,13 x 2,5 mm^2 / AWG 26...12 monisäikeinen
Ruuvien kiristysmomentti	0,5 Nm
Tärinä	IEC 60068-2-6 : 2007
Tärinä: 2...25 Hz	±1,6 mm
Tärinä: 25...100 Hz	±4 g

Yleiset tiedot

Syöttöjännite

Apujännite	16,8...31,2 VDC

Eristysjännite

Eristysjännite, koe / käyttö	2,5 kVAC / 300 VAC (vahvistettu)
Zone 2 / Div. 2	250 VAC

Vasteaika

HART-tila, (0...90%, 100...10%)	60 ms...60 s, ohjelmoitava
DIP-tila, (0...90%, 100...10%)	< 60 ms
Suurin tehonkulutus	0,7 W
Tarkkuus	Parempi kuin 0,05% valitusta alueesta
Viesti/kohinasuhde	> 60 dB
Ohjelmointi	DIP-kytkimillä
Viestin dynamiikka, tulo	23 bit
Viestin dynamiikka, lähtö	18 bit
EMC-immuniteettiriippuvuus	< ±0,5% alueesta
Parannettu EMC-immuniteetti: NAMUR NE 21, A-tason syöksyjännitekoe	< ±1% alueesta
Väärän DIP-kytkinasettelun ilmaisu	3,5 mA -lähtö; LED 0,5 s / 1 Hz

Tuloarvot

Vastusanturitulo

Lämpötila-alue, Pt100	-200...+850°C
Pienin mittausalue (alue)	10°C
Tarkkuus: valitaan arvoista suurempi	Parempi kuin 0,05% alueesta tai 0,1°C
Lämpötilariippuvuus: valitaan arvoista suurempi	0,02°C/°C tai ≤ ±0,01%/°C
Anturivirta	< 150 µA
Anturikaapelin vastus	< 50 Ω / johdin
Anturikaapelin vastuksen vaikutus (3-/4-johdin)	< 0,002 Ω / Ω
Anturivian ilmaisu	Valitaan DIP-kytkimillä
Anturipiirin katkeamisen tunnistus	> 800 Ω
Anturin oikosulun tunnistus	< 18 Ω

Termoelementtitulo

Lämpötila-alue, TE-J	-100...+1200°C
Lämpötila-alue, TE-K	-180...+1372°C
Pienin mittausalue (alue) - TC J & K	50°C
Tarkkuus: valitaan arvoista suurempi	Parempi kuin 0,05% alueesta tai 0,5°C
Lämpötilariippuvuus: valitaan arvoista suurempi	0,1°C/°C tai ≤ ±0,01%/°C
Anturikaapelin vastus	< 5 kΩ / johdin
Kylmäpisteen kompensointi (CJC): Tarkkuus ulkoisella Pt100-tulolla	Parempi kuin ±0,15°C
Kylmäpisteen kompensointi (CJC): Tarkkuus sisäisellä CJC:llä	Parempi kuin ±2,5°C
Sisäisen CJC-virheen tunnistus	Käytettävissä
Ulkoisen CJC-virheen tunnistus	Valitaan DIP-kytkimillä
Avoimen termoparin tunnistus	Valitaan DIP-kytkimillä

Lähtöarvot

Sähköiset tiedot, lähtö

Päivitysaika	10 ms

Virtalähtö

Viestialue	0...23 mA
Valittavat kiinteät viestialueet	4...20 ja 20...4 mA
Kuorma (virtalähtö)	≤ 600 Ω
Kuorman stabiilisuus	≤ 0,01% alueesta / 100 Ω
Anturivian ilmaisu	3,5 mA tai 23 mA / NAMUR NE43 mukaan tai OFF
Avoin lähtö	< 20 V
HART-protokollaversiot	HART 7

Yhteensopivuus standardien

EMC	2014/30/EU
LVD	2014/35/EU
RoHS	2011/65/EU

Hyväksynnät

ATEX 2014/34/EU	KEMA 10ATEX0147 X, II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
IECEx	KEM 10.0068X
FM	3041043-C
DNV Marine	Stand. f. Certific. No. 2.4
GL	V1-7-2
EAC	TR-CU 020/2011
UL	UL 61010-1