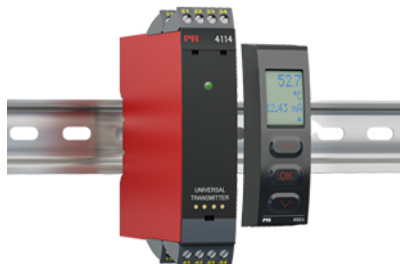


Ohjelmoitava vahvistin



4114

- RTD-, TE-, ohm-, potentiometri-, mA- ja V-tulo
- 2-johdinpiirin syöttö > 16 V
- FM-hyväksytty Div. 2 -tilan asennuksiin
- Virta- ja jännitelähdöt
- Universaali apujännite AC tai DC



Erityisominaisuudet

- Konfigurointi irrotettavilla 4501/4511-näyttöyksiköillä, prosessikalibrointi, tuloviestin simulointi, salasanasuojaus, vikadiagnostiikka ja selvät aputekstit valittavissa useilla kielillä.

Sovellukset

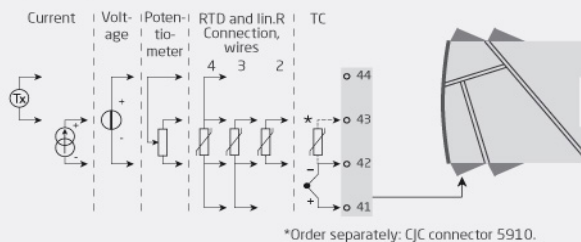
- Linearisoitu, elektroninen lämpötilamittaus RTD- tai TE-antureilla.
- Lineaarisen vastusmuutoksen mittaus analogiseksi virta-/jännitevakioviestiksi esim. solenoideilta ja läppäventtiileiltä tai lineaariliikkeeseen liitetyiltä potentiometreiltä.
- 2-johdinlähettimien syöttö ja viestinerotus.
- Prosessin ohjaus analogisella vakioviestilähdöllä.
- Analogisten viestien galvaaninen erotus ja kelluvien viestien mittaaminen.
- 4114 on suunniteltu tiukkojen turvavaatimusten mukaiseksi ja on sopiva asennettavaksi SIL 2 -tasoihin piireihin.
- Soveltuu käytettäväksi järjestelmissä suorituskyvyn tasolle "d" asti, ISO-13849 mukaisesti.

Tekniset ominaisuudet

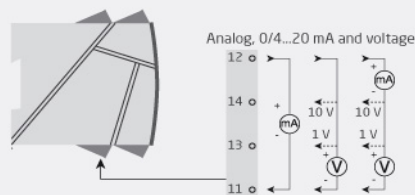
- Kun 4114 käytetään yhdessä 4501/4511-näyttöyksiköiden kanssa, voidaan kaikkia toimintaparametreja muuttaa kuhunkin sovellukseen sopiviksi. Koska 4114 on suunniteltu täysin elektroniseksi, ei koteloita tarvitse avata minkään asetteluun tekemiseksi.
- Etulevyn vihreä/punainen LED osoittaa normaalitilan ja vikatilaa.
- Jatkuva tallennettujen tietojen tarkistus takaa varman ja turvallisen toiminnan.
- 3-suuntainen galvaaninen erotus 2,3 kVAC.

Sovellukset

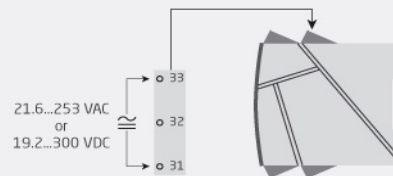
Input signals:



Output signals:



Supply:



Order:

| Type |
|------|
| 4114 |

Ympäristöolosuhteet

| | |
|---------------------------|---------------------|
| Käyttölämpötila..... | -20°C...+60°C |
| Varastointilämpötila..... | -20°C...+85°C |
| Kalibrointilämpötila..... | 20...28°C |
| Suhteellinen kosteus..... | < 95% RH (ei kond.) |
| Koteloitiluokka..... | IP20 |

Mekaaniset tiedot

| | |
|------------------------------------|---|
| Mitat (KxLxS)..... | 109 x 23,5 x 104 mm |
| Mitat (KxLxS) sis. 4501/451x..... | 109 x 23,5 x 116 / 131 mm |
| Paino noin..... | 155 g |
| Paino sis. 4501 / 451x (noin)..... | 170 g / 185 g |
| Johdinkoko..... | 0,13...2,08 mm ² AWG 26...14 monisäikeinen |
| Ruvien kiristysmomentti..... | 0,5 Nm |
| Tärinä..... | IEC 60068-2-6 |
| 2...13,2 Hz..... | ±1 mm |
| 13,2...100 Hz..... | ±0,7 g |

Yleiset tiedot

Syöttöjännite

| | |
|------------------------------|---|
| Apujännite, universaali..... | 21,6...253 VAC, 50...60 Hz tai 19,2...300 VDC |
| Sulake..... | 400 mA SB / 250 VAC |
| Suurin tehonkulutus..... | ≤ 2,0 W |
| Suurin tehohäviö..... | ≤ 2,0 W |

Eristysjännite

| | |
|-----------------------------------|--------------------|
| Eristysjännite, koe / käyttö..... | 2,3 kVAC / 250 VAC |
|-----------------------------------|--------------------|

Vasteaika

| | |
|---|----------|
| Lämpötilatulo (0...90%, 100...10%)..... | ≤ 1 s |
| mA / V -tulo (0...90%, 100...10%)..... | ≤ 400 ms |

Lisäjännite

| | |
|--|--------------------------------------|
| 2-johdinpiiriin syöttö (liittimet 44...43)..... | 25...16 VDC / 0...20 mA |
| Ohjelmointi..... | PR 4500 kommunikointilaitteet |
| Viesti/kohinasuhde..... | Min. 60 dB (0...100 kHz) |
| Tarkkuus..... | Parempi kuin 0,1% valitusta alueesta |
| EMC-immuniteettiriippuvuus..... | < ±0,5% alueesta |
| Parannettu EMC-immuniteetti: NAMUR NE21, A-tason syöksyjännitekoe..... | < ±1% alueesta |

Tuloarvot

Vastusanturitulo

| | |
|--|---|
| RTD-tyyppi..... | Pt10/20/50/100/200/250; Pt300/400/500/1000; Ni50/100/120/1000; Cu10/20/50/100 |
| Kaapelivastus / johdin..... | 50 Ω (maks.) |
| Anturivirta..... | Nim. 0,2 mA |
| Anturikaapelin vastuksen vaikutus (3-/4-johdin)..... | < 0,002 Ω / Ω |
| Anturivian ilmaisu..... | Käytettävissä |
| Oikosulkuvalvonta..... | < 15 Ω |

Lineaarinen vastustulo

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Lineaarinen vastus min...max..... | 0 Ω...10000 Ω |
|-----------------------------------|---------------|

Potentiometritulo

| | |
|------------------------------|---------------|
| Potentiometri min...max..... | 10 Ω...100 kΩ |
|------------------------------|---------------|

Termoelementtitulo

| | |
|--|--|
| Termoelementtityyppi..... | B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR |
| Kylmäpisteen kompensointi (CJC) ulkoisella anturilla liittimessä 5910..... | 20...28°C ≤ ±1°C, -20...20°C / 28...70°C ≤ 2°C |
| CJC sisäänrakennetulla anturilla..... | ±(2,0°C + 0,4°C * Δt) |
| Anturivikavalvonta..... | Käytettävissä |
| Anturivikavirta: vika havaittu / muuten..... | Nim. 2 μA / 0 μA |

Virtatulo

| | |
|--|----------------------|
| Mittausalue (1)..... | 0...23 mA |
| Ohjelmoitavat mittausalueet..... | 0...20 ja 4...20 mA |
| Tulovastus..... | Nim. 20 Ω + PTC 50 Ω |
| Anturivikavalvonta: Piirikatkos 4...20 mA..... | Käytettävissä |

Jännitetulo

| | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Mittausalue (1)..... | 0...12 VDC |
| Ohjelmoitavat mittausalueet..... | 0/0,2...1, 0/1...5, 0/2...10 VDC |
| Tulovastus..... | Nim. 10 MΩ |

Lähtöarvot

Virtalähtö

| | |
|---|--------------------------------|
| Viestialue..... | 0...23 mA |
| Valittavat kiinteät viestialueet..... | 0...20/4...20/20...0/20...4 mA |
| Kuorma (virtalähtö)..... | ≤ 800 Ω |
| Kuorman stabiilisuus..... | ≤ 0,01% alueesta / 100 Ω |
| Anturivian ilmaisu..... | 0 / 3,5 / 23 mA / ei käytössä |
| NAMUR NE43 Ylös/Alas..... | 23 mA / 3,5 mA |
| Lähdön rajoitus, viestit 4...20 ja 20...4 mA..... | 3,8...20,5 mA |
| Lähdön rajoitus, viestit 0...20 ja 20...0 mA..... | 0...20,5 mA |
| Virtaraja..... | ≤ 28 mA |

Jännitelähtö

| | |
|---------------------------------------|--|
| Viestialue..... | 0...10 VDC |
| Valittavat kiinteät viestialueet..... | 0/0,2...1; 0/1...5; 0/2...10; 1...0,2/0; 5...1/0; 10...2/0 V |
| Kuorma (jännitelähtö)..... | ≥ 500 kΩ |
| alueesta..... | = valitusta mittausalueesta |

Yhteensopivuus standardien

| | |
|--------------|----------------|
| EMC..... | 2014/30/EU |
| LVD..... | 2014/35/EU |
| RoHS..... | 2011/65/EU |
| EAC..... | TR-CU 020/2011 |
| EAC LVD..... | TR-CU 004/2011 |

Hyväksynät

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| c UL us, UL 508..... | E231911 |
| FM..... | 3025177 |
| DNV Marine..... | TAA0000101 |
| EU RO MR -tyyppihyväksyntä..... | MRA000000Z |
| SIL..... | Laitearviointi SIL-sovelluskäyttöihin |