

Ohjelmoitava Ex-vahvistin

5114B

- RTD-, TE-, mV-, ohm-, lineaarinen vastus-, mA- ja V-tulo
- 3-suuntainen galvaaninen erotus 3,75 kVAC
- Virta- ja jännitelähdöt
- Universaali apujännite
- 1- tai 2-kanavainen
- 2-johdinpiiriin syöttö > 17,1 V Ex-tilaan 0



Erityisominaisuudet

- 5114 konfiguroidaan PReset-ohjelmalla Loop Link -kommunikointilaitteen avulla.

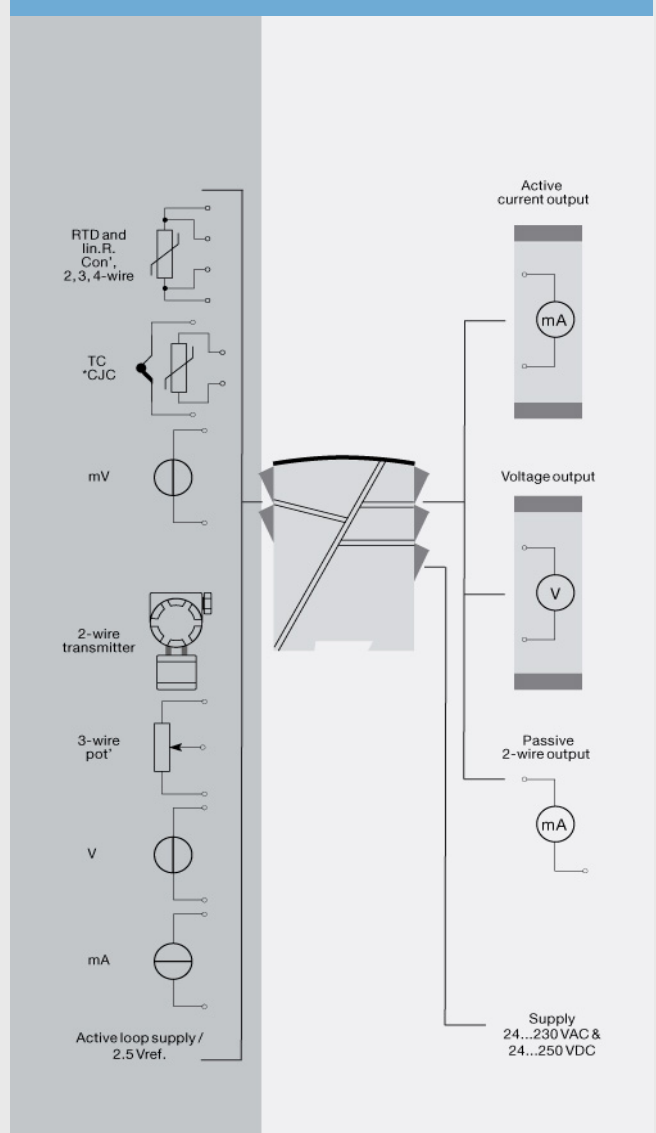
Sovellukset

- Tulo asetetaan siirrettävällä oikosulkupalalla virta/jännite- tai lämpötilatuloksi.
- Ohjelmoitavat tulot: virta (0...100 mA) ja jännite (0...250 VDC).
- Linearisoitu, elektroninen lämpötilamittaus.
- Lineaarisen vastusmuutoksen mittaus esim. solenoideilta ja läppäventtiileiltä tai lineaari liikkeeseen liitetyiltä potentiometreiltä.
- 2-johdinpiiriin syöttö 17,1 VDC ja potentiometrin syöttö 2,5 VDC.
- 4- tai 3-johdinliitäntä automaattisella kaapelikompensoinnilla tai 2-johdinliitäntä ohjelmoitavalla kaapelikompensoinnilla.
- Ohjelmoitava anturivian ilmaisu, myös NAMUR NE43 -arvoilla.

Tekniset ominaisuudet

- Aktiivinen tai passiivinen virtalähtö ja valittava jännitelähtö.
- Piirien erottelu PELV/SELV-asennuksissa.
- Ex-barrieri lämpötila-antureille, potentiometreille ja virta-/jänniteviesteille.
- Ex-tehonsyöttöyksikkö ja -erotin 2-johdinlähettimille Ex-alueilla 0, 1, 2, 20, 21 ja 22.

Sovellukset



Order:

| Type | Version | Input | Channels |
|-------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 5114B | ATEX Ex | RTD / TC / mV / R : 1 mA / V / mV : 2 Channel 1, RTD / TC / mV / R : 3 Channel 2, mA / V / mV | Single :A Double :B |

Note! For TC inputs with internal CJC, remember to order the CJC connectors type 5910 / 5910 Ex (ch. 1) and 5913 / 5913 Ex (ch. 2)

Ympäristöolosuhteet

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

Mekaaniset tiedot

| | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Mitat (KxLxS)..... | 109 x 23,5 x 130 mm |
| Paino noin..... | 225 g |
| DIN-kiskotyyppi..... | DIN 46277 |
| Johdinkoko..... | 1 x 2,5 mm ² monisäikeinen |
| Ruuvien 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..... | 2,1 W / 2,8 W (1 / 2 kan.) |

Eristysjännite

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| Eristysjännite, koe / käyttö..... | 3,75 kVAC / 250 VAC |
| PELV/SELV..... | IEC 61140 |

Vasteaika

| | |
|---------------------------------------------------------|---------------|
| Lämpötilatulo, ohjelmitava (0...90%, 100...10%)..... | 400 ms...60 s |
| mA / V -tulo (ohjelmitava)..... | 250 ms...60 s |

Lisäjännite

| | |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 2-johdinpiirin syöttö (liittimet 44...42 ja 54...52)..... | 28...17,1 VDC / 0...20 mA |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------|

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Ohjelmointi..... | Loop Link |
| Viesti/kohinasuhde..... | Min. 60 dB (0...100 kHz) |
| Tarkkuus..... | Parempi kuin 0,05% valitusta alueesta |
| Päivitysaika..... | 115 ms (lämpötilatulo) |
| Päivitysaika..... | 75 ms (mA / V / mV -tulo) |
| Viestin dynamiikka, tulo..... | 22 bit |
| Viestin dynamiikka, lähtö..... | 16 bit |
| Lisäjännite: Referenssijännite..... | 2,5 VDC ±0,5% / 15 mA |
| EMC-immuniteettiriippuvuus..... | < ±0,5% alueesta |
| Parannettu EMC-immuniteetti: NAMUR NE 21, A-tason syöksyjännitekoe.... | < ±1% alueesta |

Tuloarvot

Sähköiset tiedot, tulo

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

Vastusanturitulo

| | |
|---------------------------------------------------------|----------------------|
| RTD-tyyppi..... | Pt100, Ni100, lin. R |
| Kaapelivastus / johdin (maks.)..... | 10 Ω |
| Anturivirta..... | Nim. 0,2 mA |
| Anturikaapelin vastuksen vaikutus (3-/4-johdin)..... | < 0,002 Ω / Ω |

Termoelementtitulo

| | |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| Termoelementtityyppi..... | B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR |
| Kylmäpisteen kompensointi (CJC)..... | < ±1,0°C |
| Anturivikavirta..... | Nim. 30 µA |

Anturivikavalvonta..... Käytettävissä

Virtatulo

| | |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Mittausalue..... | 0...100 mA |
| Pienin mittausalue (alue)..... | 4 mA |
| Tulovastus: Jännitteellinen laite..... | Nim. 10 Ω + PTC 10 Ω |
| Tulovastus: Jännitteetön laite..... | Rshuntti = ∞, Vhäviö < 6 V |

Jännitetulo

| | |
|--------------------------------|------------------------|
| Mittausalue..... | 0...250 VDC |
| Mittausalue..... | -150...+150 mV |
| Pienin mittausalue (alue)..... | 5 mV |
| Tulovastus..... | Nim. 10 MΩ (≤ 2,5 VDC) |
| Tulovastus..... | Nim. 5 MΩ (> 2,5 VDC) |
| Tulovastus..... | Nim. 10 MΩ (mV-tulo) |

Lähtöarvot

Virtalähtö

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Viestialue..... | 0...20 mA |
| Pienin viestialue..... | 10 mA |
| Kuorma (virtalähtö)..... | ≤ 600 Ω |
| Kuorman stabiiliisuus..... | ≤ 0,01% alueesta / 100 Ω |
| Virtaraja..... | ≤ 28 mA |
| Anturivian ilmaisu..... | Ohjelmitava 0...23 mA |
| NAMUR NE 43 Ylös/Alas..... | 23 mA / 3,5 mA |

Passiivinen 2-johdin mA-lähtö

| | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Suurin kuormitusvastus [Ω]..... | (Vsyöttö-3,5)/0,023 A |
| Suurin ulkoinen 2-johdinsyöttö..... | 29 VDC |
| Ulkoisen 2-johdinsyöttöjännitteen muutoksen vaikutus..... | < 0,005% alueesta / V |

Jännitelähtö

| | |
|------------------------------------------------|--------------------------|
| Viestialue..... | 0...10 VDC |
| Pienin viestialue..... | 500 mV |
| Kuorma (jännitelähtö)..... | ≥ 500 kΩ |
| 2-johdinlähtö 4...20 mA: Viestialue..... | 4...20 mA |
| Kuorman stabiiliisuus, 4...20 mA lähtö..... | ≤ 0,01% alueesta / 100 Ω |
| *alueesta..... | = valitusta alueesta |

Yhteensopivuus standardien

| | |
|-----------|------------|
| EMC..... | 2014/30/EU |
| LVD..... | 2014/35/EU |
| RoHS..... | 2011/65/EU |

Hyväksynyt

| | |
|----------------------------|------------------------------------------------|
| ATEX 2014/34/EU..... | DEMKO 99ATEX124571, II (1) GD [EEEx ia] IIC |
| EAC..... | TR-CU 020/2011 |
| EAC Ex TR-CU 012/2011..... | RU C-DK.GB08.V.00410 |
| DNV-GL Marine..... | Stand. f. Certific. No. 2.4 |