

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.

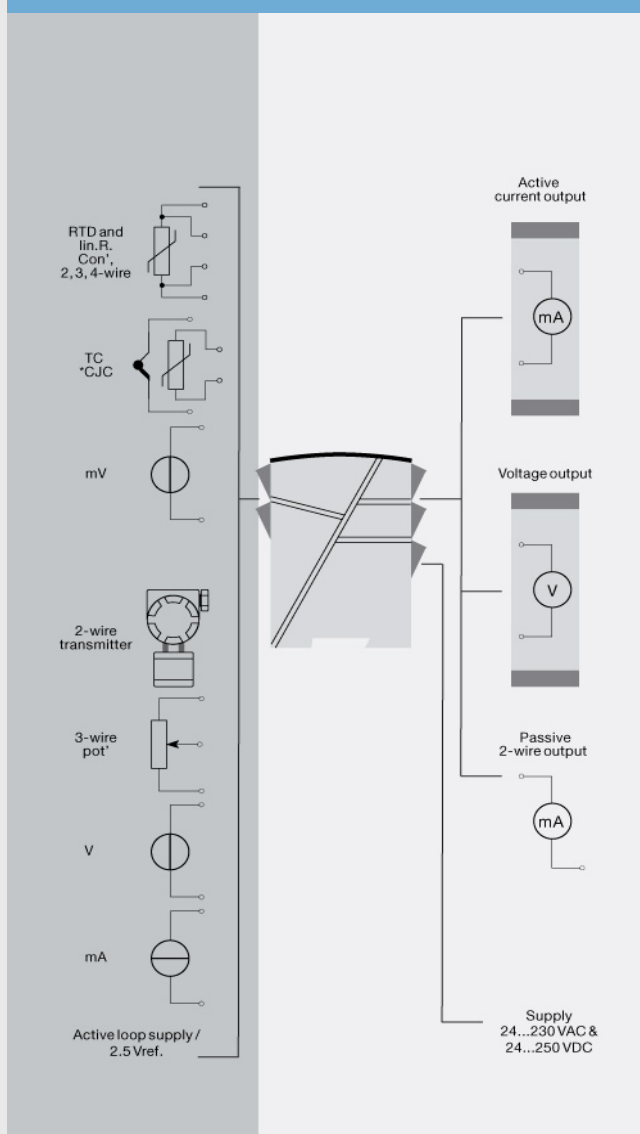
Sovellukset

- 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 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.).....	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 NE43 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
EAC.....	TR-CU 020/2011

Hyväksynät

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