

## Ex-monitoimivahvistin

### 5116B

- RTD-, TE-, mV-, ohm-, potentiometri-, mA- ja V-tulo
- 2-johdinpiirin syöttö > 16,5 V Ex-tilaan 0
- Bipolaarinen jännitetulo
- Virta- ja jännitelähdöt, 2 lähtörelettä
- Universaali apujännite AC tai DC



#### Sovellukset

- Linearisoitu, elektroninen lämpötilamittaus RTD- tai TE-antureilla.
- Lineaarisen vastusmuutoksen mittaus analogisiksi virta-/jännitevakioviesteiksi esim. solenoideilta ja läppäventtiileiltä tai lineaariliikkeeseen liitetyiltä potentiometreiltä.
- 2-johdinlähettimien Ex-syöttö ja -viestinerotus.
- Prosessin ohjaus kahdella potentiaalivapaalla relekoskettimella, joiden toiminta voidaan konfiguroida sovelluksen mukaan.
- Analogisten viestien galvaaninen erotus ja kelluvien viestien mittaaminen.

#### Tekniset ominaisuudet

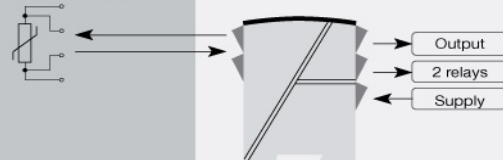
- Muutamassa sekunnissa käyttäjä voi ohjelmoida PR5116B:n sovellukseensa sopivaksi.
- Etulevyn painikkeella tulo voidaan kalibroida tarkasti prosessialueen mukaiseksi. Viestin nollan siirto yhdellä painalluksella.
- Etulevyn vihreä LED osoittaa normaalitilan ja vikatilaa. Keltainen LED osoittaa kunkin aktiivisen lähtöreleen.
- Jatkuva tallennettujen tietojen tarkistus takaa varman ja turvallisen toiminnan.
- 3-suuntainen galvaaninen erotus 3,75 kVAC.

#### Asennus

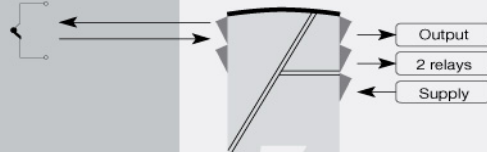
- Pysty- tai vaakasuoraan DIN-kiskoon. Koska laitteet voidaan asentaa vierekkäin ilman ilmaväliä, saadaan metrin leveydelle 42 laitetta.

#### Sovellukset

##### RTD and lin. resistance



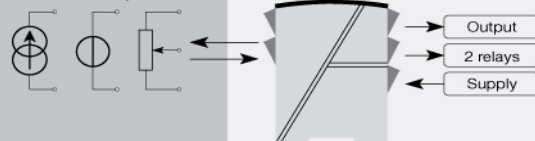
##### TC



##### 2-wire transmitter



##### mA, VDC or potmeter



Order:

Type
5116B

\*NB! Please remember to order CJC connectors type 5910Ex for TC inputs with internal CJC

## 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.....	235 g
Johdinkoko.....	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> 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.....	≤ 3 W

### Eristysjännite

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

### Vasteaika

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

### Lisäjännite

2-johdinpiirin syöttö (liittimet 54...52).....	28...16,5 VDC / 0...20 mA
---	---------------------------

Ohjelmointi.....	Loop Link
Viesti/kohinasuhde.....	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Tarkkuus.....	Parempi kuin 0,05% valitusta alueesta

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 (maks. 50 Ω)
Anturivirta.....	Nim. 0,2 mA
Anturikaapelin vastuksen vaikutus (3-/4-johdin).....	< 0,002 Ω / Ω
Anturivian ilmaisu.....	Käytettävissä

### 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
Anturivikavalvonta.....	Piirikatkos 4...20 mA

### Jännitetulo

Mittausalue.....	0...250 VDC
Mittausalue.....	-2500...+2500 mV
Pienin mittausalue (alue).....	5 mV
Tulovastus.....	Nim. 10 MΩ (≤ 2,5 VDC)
Tulovastus.....	Nim. 5 MΩ (> 2,5 VDC)
Tulovastus.....	> 5 MΩ (mV-tulo)

Potentiometri 2.5 v ref.-jännitteellä.....	170 Ω
--	-------

## Lähtöarvot

### Virtalähtö

Viestialue.....	0...20 mA
Pienin viestialue.....	10 mA
Kuorma (virtalähtö).....	≤ 600 Ω
Kuorman stabiilisuus.....	≤ 0,01% alueesta / 100 Ω
Virtaraja.....	≤ 28 mA
Anturivian ilmaisu.....	Ohjelmoitava 0...23 mA
NAMUR NE43 Ylös/Alas.....	23 mA / 3,5 mA

### Jännitelähtö

Viestialue.....	0...10 VDC
Pienin viestialue.....	500 mV
Kuorma (jännitelähtö).....	≥ 500 kΩ

### Passiivinen 2-johdin mA-lähtö

Suurin ulkoinen 2-johdinsyöttö.....	29 VDC
Ulkoisen 2-johdinsyöttöjännitteen muutoksen vaikutus.....	< 0,005% alueesta / V

### Relelähtö

Reletoiminnot.....	Nouseva / laskeva
Reletoiminnot.....	lkkuna
Suurin jännite.....	250 VRMS
Suurin virta.....	2 AAC
Suurin AC-teho.....	500 VA
Suurin kuorma jännitteellä 24 VDC.....	1 A
Anturivikatoiminto.....	Avautuva / sulkeutuva / pito / ei käytössä

2-johdinlähtö 4...20 mA: Viestialue.....	4...20 mA
--	-----------

Kuorman stabiilisuus, 4...20 mA lähtö.....	≤ 0,01% alueesta / 100 Ω
*alueesta.....	= valitusta mittausalueesta

## Yhteensopivuus standardien

EMC.....	2014/30/EU
LVD.....	2014/35/EU
EAC.....	TR-CU 020/2011

## Hyväksynyt

ATEX 2014/34/EU.....	KEMA 04ATEX1316 X
FM.....	3023092
UL.....	UL 508
EAC Ex TR-CU 012/2011.....	RU C-DK.GB08.V.00410
DNV-GL Marine.....	Stand. f. Certific. No. 2.4