

Monitoimivahvistin

5116A

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



Sovellukset

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

Tekniset ominaisuudet

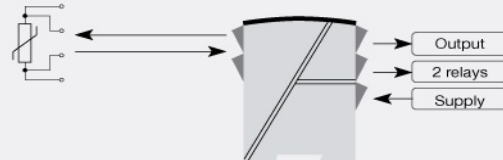
- Muutamassa sekunnissa käyttäjä voi ohjelmoida PR5116A:n sovellukseensa sopivaksi.
- Etulevyn painikkeella tulo voidaan kalibroida tarkasti prosessialueen mukaiseksi. Viestin nollan siirto yhdellä painalluksella.
- Etulevyn vihreä LED osoittaa normaalitilan ja vikatilaa. Keltainen LED osoittaa kunkin aktiivisen lähtöreleen.
- Jatkuva tallennettujen tietojen tarkistus takaa varman ja turvallisen toiminnan.
- 3-suuntainen galvaaninen erotus 3,75 kVAC.

Asennus

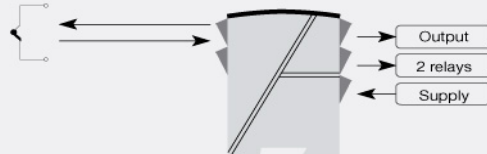
- Pysty- tai vaakasuoraan DIN-kiskoon. Koska laitteet voidaan asentaa vierekkäin ilman ilmaväliä, saadaan metrin leveydelle 42 laitetta.

Sovellukset

RTD and lin. resistance



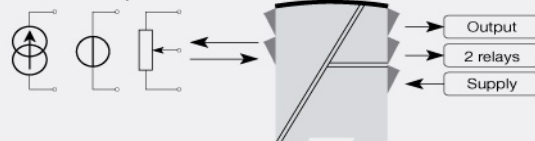
TC



2-wire transmitter



mA, VDC or potmeter



Order:

| Type |
|-------|
| 5116A |

*NB! Please remember to order CJC connectors type 5910 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..... | 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..... | ≤ 3 W |
| Tehohäviö..... | ≤ 2,0 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) |
| Päivitysaika..... | 115 ms (lämpötilatulo) |
| Päivitysaika..... | 75 ms (mA / V / mV -tulo) |
| 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 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 (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 NE 43 Ylös/Alas..... | 23 mA / 3,5 mA |

Passiivinen 2-johdin mA-lähtö

| | |
|--|-----------------------|
| 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 |

Relelähtö

| | |
|---|---|
| Reletoiminnot..... | Nouseva / laskeva |
| Reletoiminnot..... | Ikkuna |
| 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 |

Hyväksynät

| | |
|--------------------|-----------------------------|
| UL..... | UL 508 |
| EAC..... | TR-CU 020/2011 |
| DNV-GL Marine..... | Stand. f. Certific. No. 2.4 |