

Ex-viestilaskin

5115B

- Redundanttimitaus kahdella tuloviestillä
- Viestilaskin, jossa neljä laskutoimitusta
- Tuloviestin kahdennus
- RTD-, ohm-, TE-, mV-, mA- ja V-tulo
- Universaali apujännite AC tai DC



Sovellukset

- Lämpötilan redundanttimitaus kahdella anturilla, missä sekundaarianturi jatkaa mittausta, kun primäärianturiin tulee anturivika.
- Tuloviestin kahdennus esim. lämpötila-anturilta tai analogisesta prosessiviestistä kahdeksi erilliseksi analogilähdöksi.
- Viestilaskin, jossa on neljä laskutoimitusta: yhteenjävähennyslasku, kerto- ja jakolasku.
- Esimerkki: eromittaus: $(\text{tulo 1} * K1) - (\text{tulo 2} * K2) + K4$
- Esimerkki: keskiarvon mittaus: $(\text{tulo 1} * 0,5) + (\text{tulo 2} * 0,5) + K4$
- Esimerkki: lähdöissä eri toimintoja: lähtö 1 = tulo 1 - tulo 2
lähtö 2 = tulo 1 + tulo 2
- Ex-erotusbarrieri ja Ex-syöttö 2-johdinlähettimille.

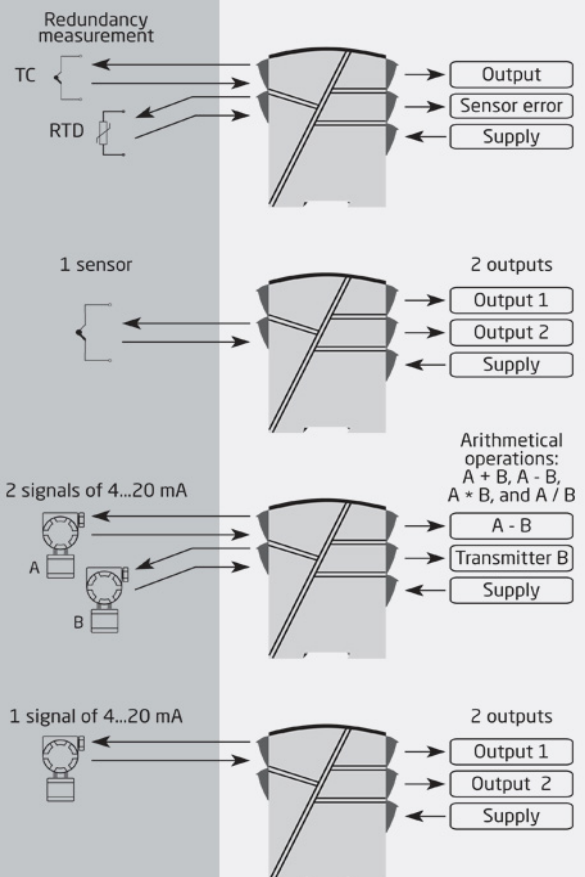
Tekniset ominaisuudet

- Muutamassa sekunnissa käyttäjä voi ohjelmoida PR5115B:n sovellukseensa sopivaksi käyttäen PReset-asetteluohjelmaa.
- Etulevyn vihreä LED osoittaa normaalitoiminnan, kulloisenkin anturin vian tai yleisen toimintavian.
- 5-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



Order:

| Type | Input |
|-------|--------------------------------|
| 5115B | RTD / TC / mV / R : 1 |
| | mA / V / mV : 2 |
| | Input 1, RTD / TC / mV / R : 3 |
| | Input 2, mA / V / mV |

*NB! Please remember to order CJC connectors type 5910Ex (input 1) and 5913Ex (input 2) for TCinputs with an 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 |
| 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 |
| 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) |
| Kahdennuksen vaihtoaika..... | ≤ 400 ms |
| 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 |
| 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 |

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 |
| 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) |

mV-tulo

| | |
|------------------|----------------|
| Mittausalue..... | -150...+150 mV |
|------------------|----------------|

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

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

| | |
|---|--------------------------|
| 2-johdinlähtö 4...20 mA: Viestialue..... | 4...20 mA |
| Kuorman stabiilisuus, 4...20 mA lähtö..... | ≤ 0,01% alueesta / 100 Ω |
| *alueesta..... | = valitusta alueesta |

Yhteensopivuus standardien

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

Hyväksynät

| | |
|----------------------------|---|
| ATEX 2014/34/EU..... | DEMKO 00ATEX128567, 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 |