



Ohjelmoitava f/l-f-muunnin

4225

- Ohjelointi PR 4500 -näyttöyksiköllä
- Tulo: NAMUR, NPN, PNP, Tacho, TTL, S0 & kytkinten
- Lähtö: ohjelmoitava bipolaarinen mA / V, taajuus tai rele
- Universaali apujännite 21,6...253 VAC / 19,2...300 VDC



Erityisominaisuudet

- Mittaa taajuuksia maks. 100 kHz.
- Aktiivinen ja passiivinen virtalähtö ± 23 mA / 0...23 mA.
- Puskuroitu jännitelähtö ± 10 VDC.
- Linearisointi: lineaarinen tai neliöjuuroiminto.
- 2-pisteen prosessikalibrointi.
- Ohjelmoitavat liipaisutasot -0.05...6.5 V.
- Ohjelmoitava anturisyöttö 5...17 V.
- NAMUR-anturin vian tunnistus.
- Edistyneet, aseteltavat tuloajat parempaan turvallisuuteen.
- Digitaalilähtö: NPN & PNP; 0...100 kHz ohjelmoitavalla logiikkatasolla 5...24 V.
- Lähtöreleessä kytkentäikkuna-, raja-arvo- ja lukitustoiminnot.
- Prosessiarvon simulointi käyttöön- ja huoltotapahtumissa.
- Kaikki liittimet on suojattu ylijännitteeltä (24 VDC), vääränapaiselta kytkennältä ja oikosululta.
- 4225:lle on saatavilla tarvittavat vikaantumisarvot (SFF ja PFDAVG) SIL 2 sovelluksiin IEC 61508 / IEC 61511 mukaisesti.
- Vikaantumistiheydet 4225:lle vastaavat suorituskyky tasoa "d" ISO-13849:n mukaan.

Tekniset ominaisuudet

- Tarkkuus < 0.06% / alue.
- Lämpötilariippuvuuskerroin 0.006% / °C.
- Vasteaika < 30 ms.
- 2.3 kVAC, 3-suuntainen galvaaninen erotus.
- NAMUR NE21 ja NE43.

Ohjelointi

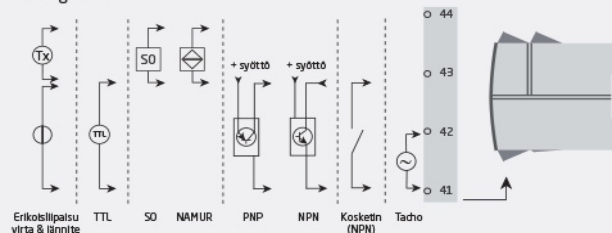
- Konfigurointi, valvonta ja diagnosointi irrotettavia PR 4500 -näyttö- /ohjelmointiyksiköitä käyttäen. Tuotekohtaiset toiminnallisuudet sisältävät Modbus- ja Bluetooth-tiedonsiirron PR Process Supervisor (PPS) -sovellusta iOS- tai Android-laitteilla käyttäen.
- Kaikki ohjelointi voidaan suojata salasalla.
- Rullaavat ohjetekstit 7 kielellä.

Asennus

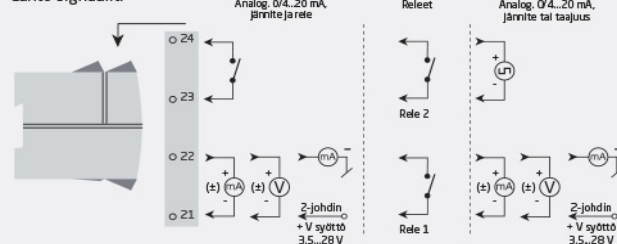
- Yksiköt voidaan asentaa kiinni toisiinsa, pysty- tai vaakasuoraan DIN-kiskoon, ilman ilmavälejä – jopa 60 °C ympäristölämpötilassa.

Sovellukset

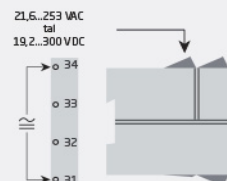
Tulo signaalit:



Lähtö signaalit:



Tehonsyöttö:



Koodiavain:

| Tyyppi | Lähtö | |
|--------|-----------------------------------|-----|
| 4225 | 1 analogilähtö ja 1 rele | : A |
| | 2 relettä | : B |
| | 1 analogilähtö tai 1 taajuuslähtö | : C |

Ympäristöolosuhteet

| | |
|---------------------------|---------------------|
| Käyttölämpötila..... | -20°C...+60°C |
| Varastointilämpötila..... | -20°C...+85°C |
| Kalibrointilämpötila..... | 20...28°C |
| Suhteellinen kosteus..... | < 95% RH (ei kond.) |
| Kotelointiluokka..... | IP20 |

Mekaaniset tiedot

| | |
|---------------------------------|---|
| Mitat (KxLxS)..... | 109 x 23,5 x 104 mm |
| Mitat (KxLxS) sis. PR 4500..... | 109 x 23,5 x 131 mm |
| Paino noin..... | 160 / 165 / 150 g (A / B / C) |
| DIN-kiskotyyppi..... | DIN EN 60715/35 mm |
| Johdinkoko..... | 0,13...2,08 mm ² AWG 26...14 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**

| | |
|---------------------------------|---|
| Syöttöjännite, universaali..... | 21,6...253 VAC, 50...60 Hz tai 19,2...300 VDC |
| Sulake..... | 400 mA SB / 250 VAC |
| Suurin tehonkulutus..... | ≤ 2,5 W |
| Suurin tehohäviö..... | ≤ 2,0 W |

Eristysjännite

| | |
|--|---|
| Koestusjännite..... | 2,3 kVAC |
| Sisääntulo mihintahansa (toiminnassa)..... | 250 VAC (vahvennettu) |
| Releestä releeseen (toiminnassa)..... | < 115 VAC (vahvennettu), > 115 VAC (tavallinen) |
| Releestä analogiseen (toiminnassa)..... | > 115 VAC (tavallinen) |
| NPN:stä analogiseen (toiminnassa)..... | Eristetty > 50 VDC |
| Push-Pull / PNP analogiseen (toiminnassa)..... | jaettu maa analogi ulostulon kanssa |

Vasteaika

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Vasteaika (0...90%, 100...10%)..... | ≤ 30 ms |
|-------------------------------------|---------|

Lisäjännite

| | |
|---|-------------------------------|
| Anturisyöttörajoitukset (liitin 44)..... | 20 mA, 5...17 V |
| Ohjelmointi..... | PR 4500 kommunikointilaitteet |
| Viestin dynamiikka, lähtö..... | 18 bit |
| Viesti/kohinasuhde..... | > 60 dB |
| Tarkkuus..... | Katso tiedot käyttöohjeesta |
| EMC-immuniteettiriippuvuus..... | < ±0,5% alueesta |
| Parannettu EMC-immuniteetti: NAMUR NE21, A-tason syöksyjännitekoe..... | < ±1% alueesta |

Tuloarvot**Taajuustulo**

| | |
|--|----------------------|
| Taajuusalue..... | 0,001 Hz ... 100 kHz |
| Aika-alue, aikatoiminto..... | 10 μs ... 999,9 s |
| Maks. taajuus / min. pulssinleveys, tulosuodatin tilassa ON..... | 75 Hz / 8 ms |

Anturien arvot

| | |
|--|---------------------|
| NAMUR, liipaisutasot LOW / HIGH..... | ≤ 1,2 / ≥ 2,1 mA |
| Tacho, liipaisutasot LOW / HIGH..... | ≤ -50 mV / ≥ +50 mV |
| NPN / PNP, liipaisutasot LOW / HIGH..... | ≤ 4,0 V / ≥ 7,0 V |
| TTL, liipaisutasot LOW / HIGH..... | ≤ 0,8 V / ≥ 2,0 V |
| S0, liipaisutasot LOW / HIGH..... | ≤ 2,2 mA / ≥ 9,0 mA |

Erikoisjännite / virtatulo

| | |
|----------------------------------|----------------|
| Ohjelmoitavat liipaisutasot..... | -0,05...6,50 V |
| Ohjelmoitavat liipaisutasot..... | 0,0...10,0 mA |

Lähtöarvot

Virtalähtö

| | |
|--------------------------------|--|
| Viestialue..... | -23...+23 mA (bipolaar.) |
| Viestialue..... | 0...23 mA (unipolaar.) |
| Ohjelmoitavat vakioalueet..... | 0...20, 4...20, S4-20, ±10 mA, ±20 mA |
| Kuorma (virtalähtö)..... | ≤ 600 Ω |
| Kuorman stabiilisuus..... | ≤ 0,001% alueesta / 100 Ω |
| Vasteaika, ohjelmoitava..... | 0,0...60,0 s |
| Anturivian ilmaisu..... | 0 / 3,5 / 23 mA / ei käytössä |
| Virtaraja..... | ≤ 28 mA |

Puskuroitu jännitelähtö

| | |
|--------------------------------|--|
| Viestialue..... | ± 11,5 V |
| Ohjelmoitavat vakioalueet..... | 0...5, 1...5, 0...10, 2...10, ± 5, ± 10 VDC |
| Kuorma, min..... | > 2 kΩ |
| Vasteaika, ohjelmoitava..... | 0,0...60,0 s |

Relelähtö

| | |
|------------------------------|---|
| Reletoiminnot..... | Asetusarvo, ikkuna, anturivika, kuittaus, apujännite ja ei käytössä |
| Hystereesi..... | 0...100% |
| Veto- ja päästöhidastus..... | 0...3600 s |
| Anturivikatoiminto..... | Avautuva / sulkeutuva / pito |
| Suurin jännite..... | 250 VAC / VDC |
| Suurin virta..... | 2 A |
| Suurin AC-teho..... | 500 VA |

Taajuuslähtö

| | |
|--|--------------------|
| Taajuusalue..... | 0,001 Hz...100 kHz |
| Ohjelmoitava pulssin aika (f ≤ 500 Hz)..... | 1...1000 ms |
| Pulssin aika > 500 Hz..... | Kiinteä 50% |

NPN- / PNP- / Push-Pull -lähtö

| | |
|------------------------------------|--------------|
| Isink maks..... | 130 mA |
| Jännitehäviö 130 mA..... | < 1,5 VDC |
| Ulk. jännite (liitin 24) maks..... | 30 VDC |
| *Isourse maks..... | 30 mA |
| Vlähtö..... | 24 VDC ± 10% |
| Jännite..... | 5...24 VDC |

Yhteensopivuus standardien

| | |
|-----------|------------------------------|
| EMC..... | 2014/30/EU & UK SI 2016/1091 |
| LVD..... | 2014/35/EU & UK SI 2016/1101 |
| RoHS..... | 2011/65/EU & UK SI 2012/3032 |

Hyväksynät

| | |
|----------------------|---|
| c UL us, UL 508..... | E248256 |
| SIL..... | Laitearviointi SIL- sovelluskäyttöihin |