

Ohjelmoitava f/I-f/f-muunnin

4225



- Ohjelmointi 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 neliöjuuritoiminto.
- 2-pisteen prosessikalibrointi.
- Ohjelmoitavat liipaisutasot -0.05...6.5 V.
- Ohjelmoitava anturisyyttö 5...17 V.
- NAMUR-anturin vian tunnistus.
- Edistyneet, aseteltavat tulorajat parempaan turvallisuuteen.
- Digitaalilähtö: NPN & PNP; 0...100 kHz ohjelmoitavalla logiikkatasolla 5...24 V.
- Lähtöreleessä kytkentäikkuna-, raja-arvo- ja lukitustoiminnot.
- Prosessiarvon simulointi käyttöönotto- ja huoltotapahtumissa.
- Kaikki liittimet suojattu ylijännitteeltä (24 VDC), vääränapaiselta kytkennältä ja oikosululta.
- Sopiva asennettavaksi SIL 2 -tasoihin piireihin ja järjestelmissä suorituskyvyn tasolle "d" asti, ISO-13849 mukaisesti.

Tekniset ominaisuudet

- Tarkkuus $< 0.06\%$ / alue.
- Lämpötilariippuvuuskerroin 0.006% / $^{\circ}\text{C}$.
- Vasteaika < 30 ms.
- 2.3 kVAC, 3-suuntainen galvaaninen erotus.
- NAMUR NE21 ja NE43.

Ohjelmointi

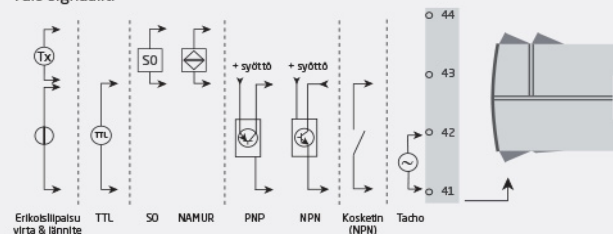
- Konfigurointi, valvonta ja diagnosointi irrotettavia PR 4500 -näyttö-/ohjelmointiyksiköitä käyttäen. Tuotekohtaiset toiminnallisuudet sisältävät Modbus- ja Bluetooth-tiedonsiirron PR Process Supervisor (PPS) -sovellusta iOS- tai Android-laitteilla käyttäen.
- Kaikki ohjelmointi voidaan suojata salasanalla.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

Asennus

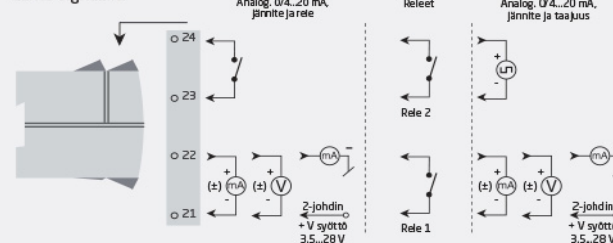
- Yksiköt voidaan asentaa kiinni toisiinsa, pysty- tai vaakasuoraan DIN-kiskoon, ilman ilmvälejä – jopa 60°C ympäristölämpötilassa.

Sovellukset

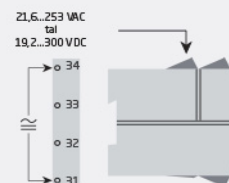
Tulo signaalit:



Lähtö signaalit:



Tehonsyöttö:



Koodiavain:

Tyyppi	Lähtö
4225	1 analogilähtö ja 1 rele : A 2 releitä : B 1 analogilähtö ja 1 taajuuslähtö : C

Ympäristöolosuhteet

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

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).....	$\leq 600 \Omega$
Kuorman stabiilisuus.....	$\leq 0,001\%$ alueesta / 100Ω
Vasteaika, ohjelmoitava.....	0,0...60,0 s
Anturivian ilmaisu.....	0 / 3,5 / 23 mA / ei käytössä
Virtaraja.....	≤ 28 mA

Puskuroitu jännitelähtö

Viestialue.....	$\pm 11,5$ V
Ohjelmoitavat vakioalueet.....	0...5, 1...5, 0...10, 2...10, ± 5 , ± 10 VDC
Kuorma, min.....	> 2 k Ω
Vasteaika, ohjelmoitava.....	0,0...60,0 s

Relelähtö

Reletoiminnot.....	Asetusarvo, ikkuna, anturivika, kuittaus, apujännite ja ei käytössä
Hystereesi.....	0...100%
Veto- ja päästöhidas.....	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 $\pm 10\%$
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

Hyväksynnät

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