

Paneelimittari 2012 prosessiviesteille

- Prosessitulot 0/4..20 mA, 0..5/10 V, potentiometri
- 6-numeroinen prosessoriohjattu näyttölaite
- 10 pisteen linearisointi
- Jopa 6 aseteltavaa hälytysrajaa
- Ulkoisella koskettimella: näytön suodatus, näytön pito-toiminta tai näytön taaraus
- Laajat käyttöjännitteet 85..240 VAC tai 12..32 VDC
- Etupaneelin suojausluokka IP65
- Mahdollisuus kahteen tulokanavaan
- Yksi matemaattinen kanava



Paneelimittari 2012 on suunniteltu yleisimmille prosessituloille 0/4..20 mA, 0..5/10V ja potentiometreille 100ohm..10 kohm. Anturityypin valinta ja näytön skaalaus on yksinkertaista etupaneelin painikkeilla. Optiona on saatavissa joko neljä vaihtokoskettimilla varustettua hälytysrelettä tai kuusi sulkeutuvaa hälytysrelettä. Hälytystasot ja hystereesi asetellaan vapaasti etupaneelista.

Käyttöjännitevaihtoehdot on kaksi, toinen verkkojännitteelle 85..240 VAC ja toinen 12..32 VDC tai 24 VAC, molemmat galvaanisesti erotettu tulosta ja lähdöstä. Mittarista saadaan 24 VDC, 150 mA jännitesyöttö antureille. Analogiamuunnos tehdään 24 bitin AD-muuntimella ja mittausten määrä 15/sekunti (66 ms). Käytettäessä suurta numeromäärää mittaussuureelle joka muuttuu nopeasti, voidaan näyttöä vaimentaa digitaalisella suotimella. Kolmannen asteen lopassuodatin poistaa nopeat heilahdukset hyvin ja hitaammat muutokset vaikuttavat asianmukaisesti

loppuarvoon. Näytön desimaalien määrä vapaasti valittavissa. Hälytyksille ja ohjelmointitilaan pääsylle on aseteltavissa erilliset salasana. Näytön kirkkaus säädettävissä. Etupaneelin tiiveysluokka on IP65.

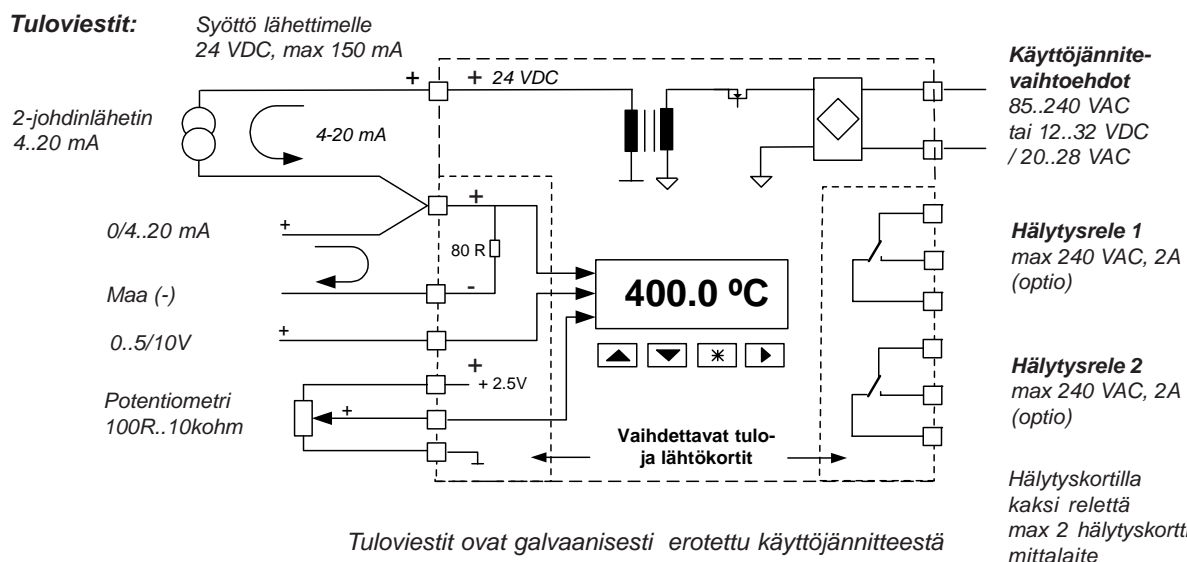
Mittariin voidaan asentaa kaksi tulokorttia 2012-IN, jolloin mittalaitteesta saadaan kaksikanavainen. Kanavien välillä voidaan suorittaa yksinkertaisia laskutoimituksia.

2012-mittalaite kuuluu 2000-tuoteperheeseen ja vaihtamalla tulokortti voidaan näin eri anturityyppejä mitata.

Jokaiselle mittarityypille on oma esite. Lisäkorit ovat samoja kaikille tuoteperheen laitteille. Mittalaitteiden kalibrointitiedot sijaitsevat mittakorteilla jolloin mittalaitetyypin vaihtaminen ei korttia vaihtamalla vaadi kalibrointitoimenpiteitä. Jos näyttöön halutaan minimi- ja maksiminäyttötoiminta, on käytettävä mallia 2021, joka on huomattavasti monipuolisempi, sisältäen mm. Pt100 ja termoelementtianturit.

2000-sarjan modulaarisuus esitetty alla olevassa kuvassa.

Modulaarisen paneelimittarin 2012 rakenne



Tekniset tiedot:

Prosessitulot: 0..20 mA, 4..20 mA, 0..5 ja 0..10V
 Näytön skaalaus: koko näyttöalueella -99999..999999
 Tulovastus: virtatulot n.80 Ω, jännitetulo 1.1 MΩ
 Kalibroitarkkuus: ±8μA virtatulolla, ±5mV jännitetulolla
 Lineaarisuus: ±3μA virtatulolla, ±2mV jännitetulolla
 Lämpötilaryömintä: ±100 ppm/°C
 Syöttö lähettimelle: 24 VDC, max. 150 mA

Potentiometritulo: 100Ω..10 kΩ
 Referenssjännite: 2,5 V, kuormitus maksimi 25 mA
 Jännitestabiilisuus: 150 ppm/°C

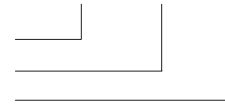
Hälytykset(optio): 4 hälytystä vaihtokoskettimilla, 6 hälytystä sulkeutuville koskettimilla releet max. 240 V, 2 A, hystereesi 0..100%. Hälytyksen palautus: automaattisesti, kiitauksella etupaneelista tai ulkoisella koskettimella, releiden ja merkkivalojen toimosuunnan valinta.

Yleistiedot:
 Tulosuodin: aseteltava digitaalinen suodin, 3 asteen suodatus

Ulkoinen kosketin: näytön pitotoiminta, hälytysten nollaus tai näytön taaraustoiminta
 AD-muunnos: 24 bittiä (1/16.7 milj.)
 Lämpötilastab.: 0,002 °C/°C
 Merkkivalot: Hälytystasot 1 ja 2
 Näyttö: 6-num. pun. LED, korkeus 14,5 mm, kirkkaus säädettävissä
 Käyttöjännitteet: 85..240 VAC tai 12..32 VDC / 24VAC
 Tehotarve: 2,5 VA ilman lähetinsyöttöä
 Käyttöjännitteellä 24 V: virran kulutus 70..110 mA, numeromäärästä riippuen.
 Laskukaava: 2,5 VA/käyttöjännitteellä
 Kotelomateriaali: Muovi, max 120°C, väri musta
 Etulevyn tiiveys: IP65, tiivisteellä
 Painikkeet: Kytkimet (4 kpl)
 Riviliittimet: Irroitettavat, johdin 2,5 mm²
 Paino: 230 g

Tyypimerkinnät 2012-REL2-24VDC

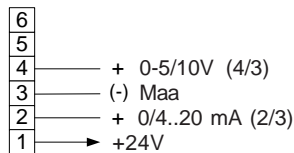
Tyyppi
 Relekortti 2000-REL2
 Käyttöjännite
 12..32 VDC, 24 VAC



Tyypityksessä lisäkortin etunumero (2000) jätetään pois.

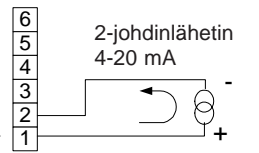
Riviliittinkytkenät 2012 mittakortilla

Virta/jännitetulot



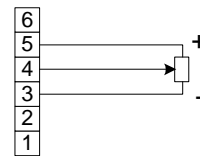
Anturisyöttö (1/3):
 24 VDC, max 150 mA

2-johdinlähetin



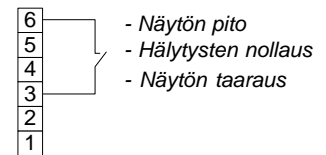
Lähetinsyöttö 24 V
 maksimi 150 mA

Potentiometri



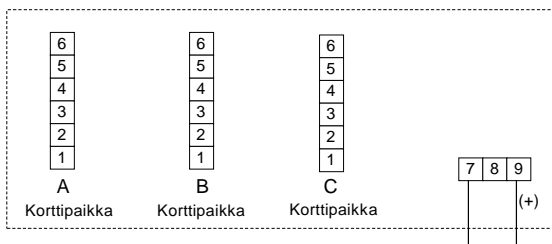
Potentiometrin koko:
 100Ω ..10KΩ

Sulkeutuva ulkoinen kosketin



- Näytön pito
 - Hälytysten nollaus
 - Näytön taaraus

Riviliittimet



Käyttöjännite
 85..240 VAC
 Vaihtoehtoisesti:
 12..32 VDC / 24 VAC

2012 mittariin voidaan liittää seuraavat optiokortit:

- 1 kpl 2012 tulokortti toisen tulokanavan lisäämiseksi
- 1 tai 2 kpl 2000-OUT lähtöviestikorttia
- 1 tai 2 kpl 2000-REL2 hälytyskorttia (vaihtokosketin)
- 1 tai 2 kpl 2000-REL3 hälytyskorttia (sulkeutuva kosket.)
- 1 kpl 2000-RS sarjaliikennekortti

Mittalaitteessa on 3 korttipaikkaa (A, B ja C) jotka voidaan kalustaa kaikki. Kuitenkin niin että mittalaitteessa on oltava vähintään yksi tulokortti. Katso optiokorttien tarkemmat kytkentäohjeet käyttöohjeesta.

Mittakuvat:

