

2-johdinmittari 211 lämpötila-antureille ja prosessiviesteille

- Vastusanturit Pt100, Pt1000
- Termoelementit B, C, D, E, G, J, K, L, N, R, S ja T
- Prosessiviestit 0/4..20 mA tai 0..10 V
- 2-johdin lähtöviesti 4..20 mA
- Skaalattava 4-numeroinen punainen LED-näyttö
- Ohjelmointi etupaneelin painikkeilla
- 2 aseteltavaa hälytysrelettä
- 6 pisteen xy-linearisointi prosessiviesteille
- Salasana hälytyksille ja ohjelmoinnille
- Etupaneelin suojausluokka IP65



Kaksijohdin paneelimitari 211 on kehitetty lämpötila- ja prosessituloille. 2-johdinlähtöviesti 4-20 mA on vakiona. Jos lähtöviestiä ei tarvita, käyttöjännite 12-28 VDC voidaan kytkeä suoraan lähtöviestiliittimiin, virrankulutus on tällöin vain 8 mA.

Mallissa 211 on poikkeuksellisen paljon anturituloja, termoelementit, Pt100 ja Pt1000 anturit, virta- ja jännitetulot, potentiometrit. Soveltuu myös termoelementityyppisille infrapuna-antureille, emissiokertoimen asetus vapaasti alueella 0,1..1,0. Tulot galvaanisesti erotettu lähtöviestistä.

Optiona saatavissa kaksi hälytystä (malli 212), toiminta ylä- ja larajahälytyksenä. Vain yksi rele voi vetää samanaikaisesti.

Anturivalinnat ja ohjelmointi on yksinkertaista etupaneelin painikkeilla. Virta- ja jännitetuloilla näyttö vapaasti skaalattavissa koko näyttöalueella. Lähtöviesti skaalataan erikseen halutusta näyttöarvosta, esim. näyttöalue 0-500 vastaa lähtöviestiä 4-20 mA.

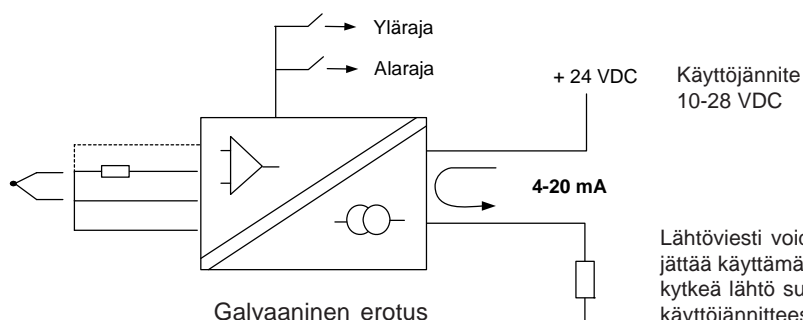
Salasanalla voidaan estää ohjelmointitilaan pääsy. Mittarin etulevyssä on paikka laadulle. Mukana toimitetaan yleisimpiä laatuja ilmaisevat yksikkötarrat. 16 bitin AD-muuntimella saavutetaan suuri mittaustarkkuus (erottelu 1/64000). Lähtöviestimuunnos tehdään 12 bitin muuntimella (erottelu 1/4000). Etulevyn tiiveys IP65.

Mittari on saatavissa myös kenttäasenteisena, malli 311 ja 312..

2-johdinmittari lähtöviestillä 4-20 mA

Tuloviestit:

Vastusanturit
Pt100 ja Pt1000
Termoelementit
mA- ja V-tulot
Potentiometrit
Infrapuna-anturit



Tekniset tiedot

Tuloviestit

Termoelementit

Anturi	Koko alue	Linearisointivirhe alueella:
E	-100... 900°C	<0,2°C -50... 900°C
J	-150... 900°C	<0,2°C -50... 900°C
K	-150...1350°C	<0,2°C -40... 400°C (<1°C > 400 °C)
L	-100... 900°C	<0,4°C -50... 900°C
T	-150...400°C	<0,2°C -150... 400°C
N	0...1300°C	<0,2°C 0..1300°C
R	0...1700°C	<0,3°C 400..1700°C (<1°C < 300 °C)
S	0...1700°C	<0,3°C 300..1700°C (<1°C < 300 °C)
C (W5)	0...2200°C	<0,3°C 400..2200°C (<0,4°C< 400 °C)
D (W3)	0...2200°C	<0,3°C 500..2200°C (<1°C < 500 °C)
B	400...1700°C	<0,3°C 400..1700°C
G (W)	1000...2200°C	<0,4°C 1000..1700°C (<3 °C >1700 °C)

Aluevalinta vapaasti valittavissa

Kalibroitarkkuus	< 0.1 % of alueesta tai 1°C
Vertailulämpötilavirhe	< 0.05 °C /°C
Anturijohtojen vaikutus	< 1kohm, merkityksetön

Vastusanturit

Anturit	Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100
Alueet	-200...+700 °C (Pt100, Pt500) -200...+300 °C (Pt1000) -60... +175 °C (Ni100)
Kytkenä	3 tai 4-johdinkytkentä
Anturivirta	0.3 mA
Kalibroitarkkuus	< 0.15 °C (0 °C)
Lineaarisuus	< 0.1 °C (-100..200 °C) < 0.5 °C (300-700°C)
Max. anturijohdinvastus	< 30 ohm/johdin
Vastusanturi	0-1000 ohm, potentiometri 3-johdinkytkentä

mV-tulot

mV-alue:	-100...+100 mV
Tarkkuus	0.03% alueesta
Lineaarisuus	0.01% alueesta
Tulovastus	>10 Mohm

Prosessitulot

Virtatulot	0..20 mA, 4..20 mA, -20..+20 mA
Jännitetulot	0.5 V, 0..10 V, -10..+10V

Näyttöalueen valinta
Tulovastus:
Tarkkuus
Lineaarisuus

vapaasti skaalattavissa etupaneelista
virtatulolla 5 ohm, jännitetulolla 1Mohm
0.03% alueesta
0.01% alueesta

Infrapuna-anturit:

IR-anturit Exergen 140F-K and 440F-K
Alue 140F-K (60°C) -40..+350°C (linearisoitu alue)
Alue 440F-K (220°C) -30..+600°C (linearisoitu alue)
Emissiokorjauksen asettelu etupaneelista

Lähtöviesti

2-johdinlähtö 4-20 mA
Suora tai käännteinen lähtö 4-20 mA / 20-4 mA
Tarkkuus 0.1%
Lähtöviestin rajoitus 21 mA tyypillisesti
Anturin katkeamis-ilmoitus 3.5 tai 21 mA
Ohjelmointi Etupaneelista

Hälytykset (vain malli 212)

Hälytysreleet 2 puolijohderelettä (SSR), max. 250 VAC, 150 mA
Hälytysten kuittaus Automaattinen tai manuaalinen
Hystereesi Vapaasti valittavissa 0..100 %
Hälytystyyppi Ylä- ja alarajahälytys (NO tai NC)
Vain yksi rele voi olla vetäneenä

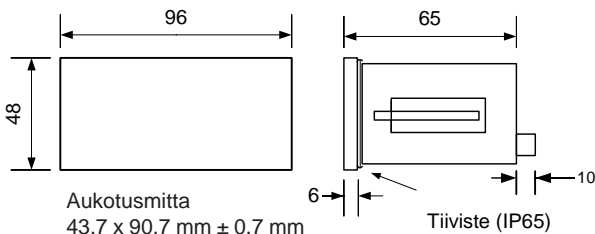
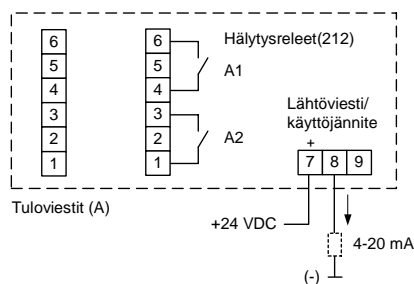
Yleistiedot

Näyttö 4 numeroa, punainen LED-näyttö
Käyttöjännite 10-28 VDC, jos hälytys 12,5-28VDC
Maksimikuorma Katso taulukko
Lämpötilaryömintä <0.005 %/°C
Galvaaninen erotus 2000 VDC/ 1 min.
Mittausnopeus 3...4 näytettä/s.
AD-muunnin 16 bit
Lähtöviesti DAC 12 bit
Käyttölämpötila-alue 0..60 °C
Varastointilämpötila -20...+70 °C
Kosteus (ei-kondensoituvaa) 0..95 %RH
Paino 200 g
Riviliittimet 2.5 mm²

Tilausohje:

Malli 211 ilman hälytyksiä
212 ylä- tai alarajahälytykset

Riviliittinliittimet



Lähtökuorma käyttöjännitteen mukaan (4-20 mA)

