

2028 viestin muutosnopeusnäyttö

Kohteet:

- Painekammioiden paineen muutosnopeus
- Vaikeiden aineiden virtaus punnitsemalla

Ominaisuudet:

- Tuloviesti 0/4..20 mA, 0..5/10V
- Punainen tai vihreä näyttö
- 6 numeroinen näyttö 999999
- Lähtöviesti 4..20 mA optiona
- 2 hälytysrelettä optiona
- Anturisyöttö 24 VDC, max. 150 mA
- Verkkoliitäntä 85..240VAC tai 12..32 VDC



Muutosnopeusnäyttö näyttää tuloviestin muutosnopeutta aikayksikössä. Tyypillinen sovelluskohde on painekammiot, joissa painetta lasketaan vakionopeudella (bar/minuutti). Jos tuloviesti ei jatkuvasti muutu, näyttö laskee nolnaan. Mittausmenetelmää voidaan käyttää myös vaikeiden aineiden mittaukseen sijoittamalla punnitusanturi sopivasti esim. vaijeriin kuten alla olevassa esimerkki-sovelluksessa. Kuorman muutoksesta (kg/s) lasketaan virtausnopeus. Muita vaikeita aineita kuten hiekka, kivi tai vaaralliset kemikaalit voidaan mitata punnitsemalla tyhjenettävä säiliö ja sijoittamalla punnitusanturin lähtöviestiin vain muutosnopeusnäyttö 2028.

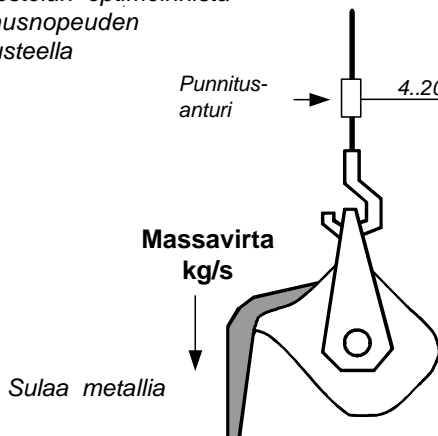
Paneelimitarilla 2028 on poikkeuksellisen hyvä lineaarisuus 0,005 %, joten se soveltuu kohteille, joilla on suuri

massa, mutta halutaan seurata pientä muutosarvoa. Näyttö voidaan valita näyttämään joko virtausnopeutta tai skaalattua näyttöarvoa ilman aikatekijää. Optiona on saatavissa galvaanisesti erotettu lähtöviesti 4..20 mA ja kaksi hälytysrelettä.

Mittari kuuluu osana 2000 tuoteperheeseen ja voidaan muuttaa tulokortin vaihdolla vaikkapa lämpötilamittariksi. Mittaria toimitetaan punaisella ja vihreällä näytöllä. Mittarin etulevyn suojausluokka on IP65.

Virtausmittari vaikeille aineille

Sovellusesimerkki sulan metallin annostelun optimoinnista virtausnopeuden perusteella



Hälytyksillä valvotaan kaadon virtausnopeutta

Hälytykset

Lähtöviesti 4..20 mA, esim. = 0..30 kg/s

Punnitusanturin antaman virtaviestin perusteella näyttölaite laskee massavirran ja näyttää kaadon virtausnopeutta.

Menetelmä soveltuu hyvin kohteisiin joissa ei virtausmittareita voida käyttää kuten esimerkiksi sula metalli tai kiintoaineet.

Tekniset tiedot:

Prosessitulot:

Tulot	0/4..20 mA, 0..5/10V 20, 50, 100, 1000 mV
Näytön skaalaus	Koko näyttöalueella
Tulovastus	virtatulot 50 Ω
Jännitetulo	>1 MΩ
Tarkkuus	0,03% alueesta
Lineaarisuus	0,005% alueesta

Syöttö lähettimelle:

Jännitelähde anturille 24 VDC, max. 150 mA

Näytön skaalaus:

Asetellaan numeromäärä joka vastaa punnituslähettimen aluetta. Aika-asettelu sekunteina

Virtaussuunnan näyttö:

Täyttö näytetään positiivisena ja tyhjennys negatiivisella etumerkillä.

Hälytykset:

Kaksi aseteltavaa hälytysrelettä, max. 240 VAC, 2A. Hälytysraja asetellaan etupaneelin painikkeilla.

Lähtöviesti:

Lähtöviesti 0..20 mA, 4..20 mA tai 0..10 V.
Lähtökuorma max. 600 ohm virtaviestillä, jänniteviestillä min. 5 kΩ.
Tarkkuus 0,03% alueesta
Toistuvuus 0,02%

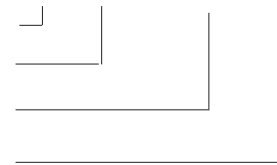
Yleiset ominaisuudet:

Tulosuodin	Digitaalinen, vapaasti aseltavissa
AD-muunnin	16 bittiä (64 000)
Lämpötilastab.	0,0004 %/°C jännitetuloilla
Näyttö	6-num. kirkas punainen LED, korkeus 14,5 mm
Käyttöjännitteet	85..240 VAC tai 12..32 VDC/ 24VAC
Etulevyn tiiveys	IP65 kumitiivisteellä paneeliin
Paino	240 g

Tyypimerkinnät:

2028-OUT4/20-REL2-24VDC

2028 punainen näyttö
2028GR vihreä näyttö
Lähtöviesti 4..20 mA
Relekortti REL2
Käyttöjännite
12..32 VDC, 24VAC

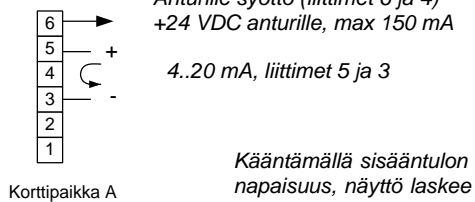


Lisäkortit:

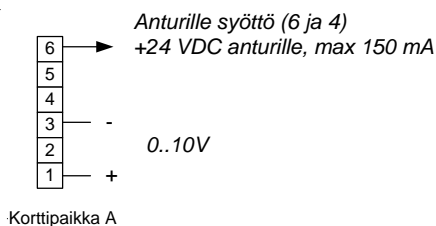
Relekortti 2000-REL2
Puolijohderelekortti 2000-I/O
Pohjalevyllä kaksi lisäkorttipaikkaa

Riviliitinkytkenät ja mittakuvat:

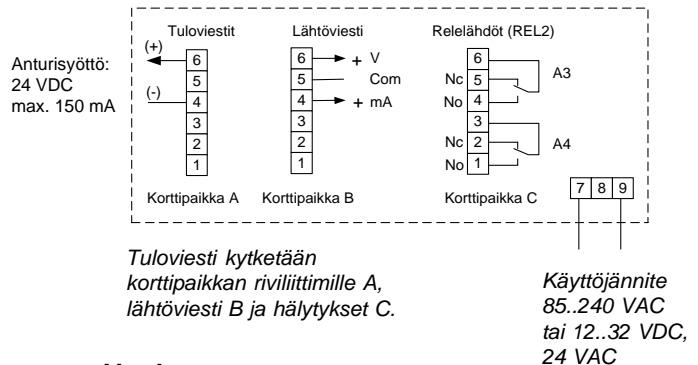
Virtaviesti



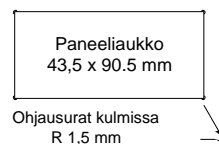
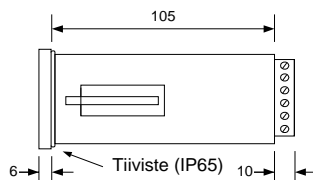
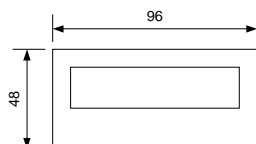
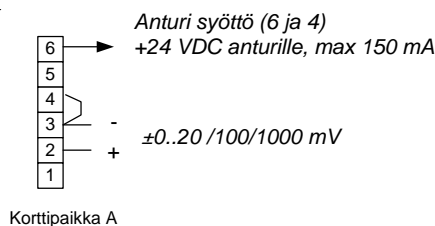
Jännitetulot



Riviliittimet



mV-tulot



Mittarin etulevyn tiiveys IP65