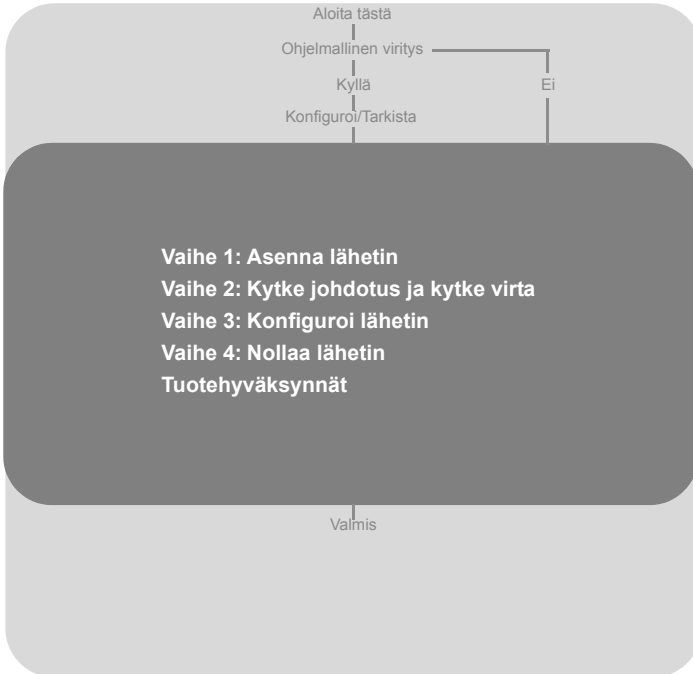


Rosemount 951 -painelähetin kuiville kaasuille

Megszünt Termék



Rosemount ja Rosemount-logo ovat Rosemount Inc.-yhtiön rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Rosemount Inc.

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN USA 55317
Puh. (USA) (800) 999-9307
Puh. (muut maat) (952) 906-8888
Faksi (952) 949-7001

**Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG**

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling
Saksa
Puh. (49) (8153) 9390
Faksi (49) (8153) 939172

Emerson Process Management Oy

Pakkalankuja 6
FIN-01510 VANTAA
Suomi
Puh. +358 20 1111 200
Faksi +358 20 1111 250

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Puh (65) 6777 8211
Faksi (65) 6777 0947 /
(65) 6777 0743

⚠ TÄRKEÄ ILMOITUS

Tässä asennusoppaassa on esitetty Rosemount® 951 -lähettimien perusohjeet. Siinä ei ole tarkempia tietoja konfiguroinnista, diagnostiikasta, huollosta tai vianetsinnästä. Rosemount Inc:llä on lisätietoja varten kaksi maksutonta tukinumeroa:

Customer Central

Tekniseen tukeen, tarjouksiin ja tilauksiin liittyvät kysymykset.

Yhdyvallat – 1-800-999-9307 (7:00–19:00 CST)

Aasian ja Tyynenmeren alue – 65 777 8211

Eurooppa/Lähi-Itä/Afrikka – 49 (8153) 9390

North American Response Center

Laitteiston huoltotarpeet.

1-800-654-7768 (24 tuntia – myös Kanada)

Muut maat: ota yhteyttä paikalliseen Emerson Process Managementin edustajaan.

Elintoimintoja ylläpitäviä laitteita koskevat periaatteet

Emerson Process Management takaa, että Rosemount 951 -painelähetin toimii julkaistujen suorituskyymäärittelyjen mukaisesti. Laitetta ei suositella käytettäväksi elintoimintoja ylläpitävien laitteiden perusosana. Elintoimintoja ylläpitävän laitteen tai järjestelmän perusosa on komponentti, jonka toimintahäiriön voidaan katsoa aiheuttavan elintoimintoja ylläpitävän laitteen tai järjestelmän toimimattomuuden tai vaikuttavan sen turvallisuuteen tai tehokkuuteen.

⚠ VAROITUS**Sähköstaattinen purkaus (ESD)**

Jos riviliittimissä tapahtuu sähköstaattinen purkaus, laite saattaa vaurioitua pysyvästi. Asennuksen ja huollon aikana on noudatettava asianmukaisia ESD-menettelyjä.

KÄYTTÖTARKOITUS

Vain syövyttämättömän, palamattoman ja tiivistymättömän puhtaan, kuivan kaasun paine-erojen mittaukseen. Tarkoitettu sisätiloihin ilmastoituihin ympäristöihin.

VAIHE 1: ASENNA LÄHETIN

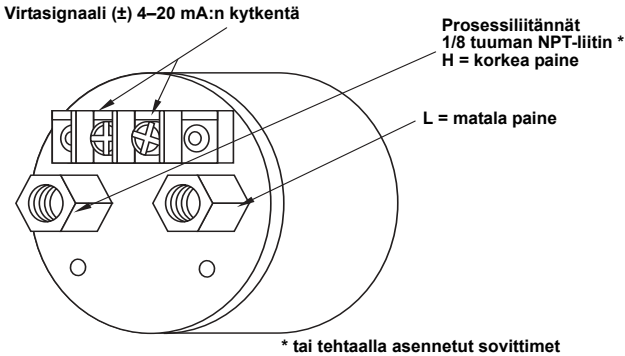
HUOM.

Poista laite kosteutta ehkäisevästä pakkauksesta vain ilmastoiduissa sisätiloissa.

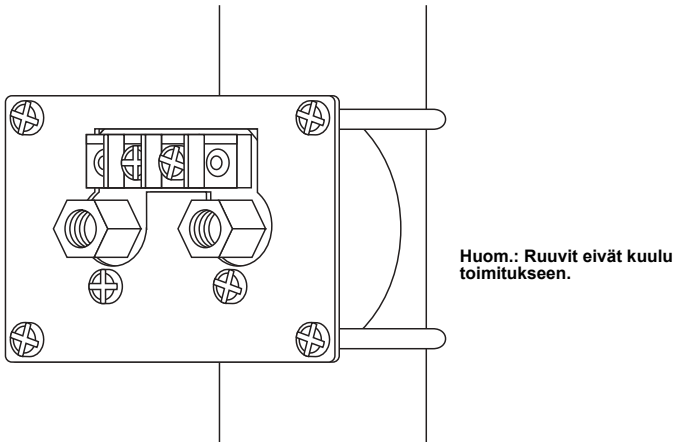
Asennuksessa huomioon otettavia asioita

- Käytä 5/8-kuusioavainta varoen, kun kiristät prosessisovittimia tai -liitäntöjä.
- Prosessiliitännät on asennettava vaakasuoraan tai pystysuoraan, jotta ne toimisivat moitteettomasti.
- Maksimipainetta saattavat rajoittaa käyttäjän hankkimat liitinosat tai sovitimet.

Kuva 1. Rosemount 951 -lähetin

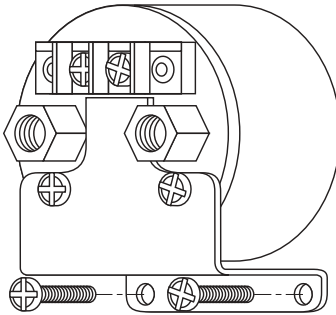


Kuva 2. Rosemount 951 -lähetin ja optiona saatava seinäsennusteline



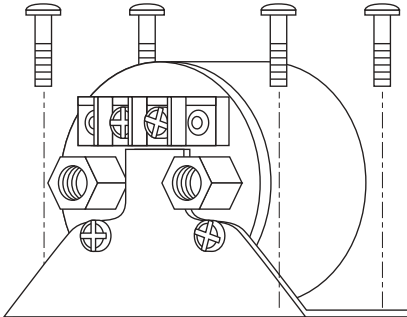
Rosemount 951

Kuva 3. Rosemount 951 -lähetin ja optiona saatava paneeliasennusteline



Huom.: Ruuvit eivät kuulu toimitukseen.

Kuva 4. Rosemount 951 -lähetin ja optiona saatava sivuttaisasennusteline



Huom.: Ruuvit eivät kuulu toimitukseen.

VAIHE 2: KYTKE JOHDOTUS JA KYTKE VIRTA

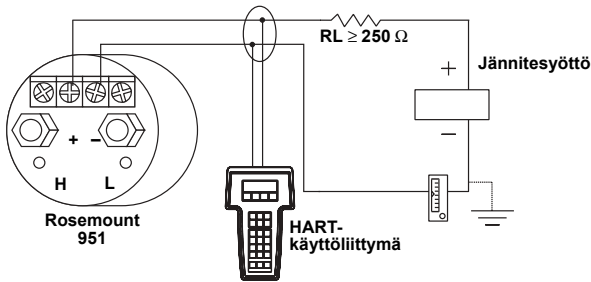
1. Laitteen johdotuskytkennöissä on noudatettava oikeaa sähköstaattisen suojausmenettelyä.
2. Kytke plusjohto plusliittimeen (+) ja miinusjohto miinusliittimeen (-).

HUOM.

Paras tulos saadaan kierrettyillä johdinpareilla. Suojattuja signaalijohtimia ei tarvita. Käytä 0,5 mm²:n (24 AWG) tai suurempaa johdinta, joka saa olla enintään 1500 m (5000 ft) pitkä.

Kuva 5 esittää johdotukset virransyöttöön ja tiedonsiirtoon kannettavalla HART-käyttöliittymällä.

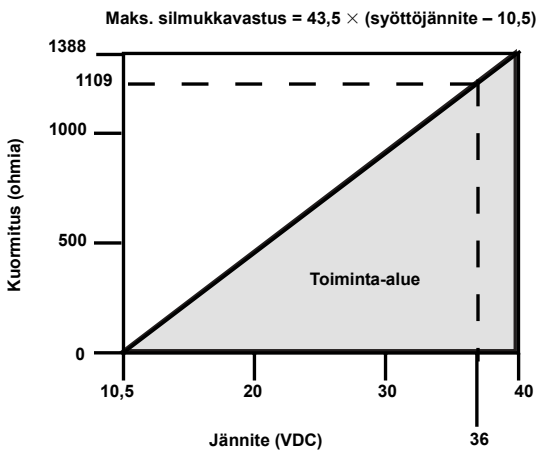
Kuva 5. Rosemount 951:n johdotus



Jännitesyöttö

Tasajännitelähteestä ei saa tulla yli 2 %:n kohinaa. Kokonaissilmukkavastus on viestijohtimien vastuksen sekä säätimen, näytön ja muiden piirissä olevien laitteiden vastusten summa.

Kuva 6. Jännitesyötön kuormitusrajoitukset, 4–20 mA:n lähettimet



Tiedonsiirto vaatii vähintään 250 ohmin silmukkavastuksen.

VAIHE 3: KONFIGUROI LÄHETIN

V-merkki (✓) osoittaa konfiguroinnin perusparametrit. Ainakin nämä parametrit on tarkistettava konfiguroinnissa ja käyttöönotossa, jos käytetään HART-käyttöliittymää.

Toiminto	HART-pikanäppäinsarja
Analogialähdön hälytyssuunta	1, 4, 2, 7, 1
Analogialähdön viritys	1, 2, 3, 2
Anturin lämpötila	1, 1, 4
Anturin virityksen alaraja	1, 2, 3, 3, 2
Anturin virityksen yläraja	1, 2, 3, 3, 3
Anturin viritys	1, 2, 3, 3
Anturin virityskohdat	1, 2, 3, 3, 5
Anturitiedot	1, 4, 4, 2
D/A-muuntimen viritys (4–20 mA:n lähtö)	1, 2, 3, 2, 1
Hälytyksen ja signaalin jäätyminen pakko-ohjaustasot	1, 4, 2, 7
Hälytystason asetukset	1, 4, 2, 7, 7
Hälytystason asetukset	1, 4, 2, 7, 6
Itsetesti (lähetin)	1, 2, 1, 1
Kenttälaitteen tiedot	1, 4, 4, 1
Kiertokysely lähettimille	Vasen nuoli, 4, 1, 1
Kiertokyselyosoite	1, 4, 3, 3, 1
Kuvaus	1, 3, 4, 2
✓ Lähtöviestin asetus (suora/juurettu)	1, 3, 5
Nollaus	1, 2, 3, 3, 1
Ohjelmallinen alueen muutos	1, 2, 3, 1, 1
Piiritesti	1, 2, 2
✓ Positio	1, 3, 1
Purskeoptiot	1, 4, 3, 3, 4
Pursketoiminto on/off	1, 4, 3, 3, 3
Pyydettyjen tahdistuksien määrä	1, 4, 3, 3, 2
Päivämäärä	1, 3, 4, 1
Skaalattu D/A viritys (4–20 mA:n lähtö)	1, 2, 3, 2, 2
Tila	1, 2, 1, 2
✓ Vaimennus	1, 3, 6
Viesti	1, 3, 4, 3
✓ Yksiköt (prosessimuuttuja)	1, 3, 2

VAIHE 4: NOLLAA LÄHETIN**HUOM.**

Rosemount Inc. toimittaa lähettimet täysin kalibroituina tilauksen mukaan tai tehtaan oletuskonfiguroinnin mukaisena (alue = mittausalueen yläraja).

Nollaus

Nollaus on yksipisteinen asettelu, jolla kompensoidaan asennusasennon vaikutus. Nollauksessa on pidettävä huolta siitä, että tasausventtiili (jos käytössä) on auki.

Jos nollan siirtymä on alle 3 % todellisesta nollasta, noudata kohdan "275/375 HART -käyttöliittymän käyttö" nollassohjeita. Jos nollan siirtymä on yli 3 % todellisesta nollasta, noudata kohdan "Paikallinen viritys" uudelleenviritysohjeita.

275/375 HART -käyttöliittymän käyttö

HART-pikanäppäinsarja	Vaiheet
1, 2, 3, 3, 1	1. Tasaan tai ilmaa lähetin ja kytke HART-käyttöliittymä. 2. Syötä valikkoon HART-pikanäppäinsarja. 3. Tee nollaus komentojen mukaan.

Paikallinen viritys

Sekä 4:n että 20 mA:n kohdat voidaan asettaa lähettimelle asetteluavaimella tai nestekidenäytön asettelupainikkeilla virran ollessa kytkettynä.



Tärkeää: Varmista, ettei laitteessa ole suurta jännitettä.

HUOM.

Tarkempi asettelu voidaan tehdä HART-käyttöliittymällä.

Nolla – 4 mA:n kohta

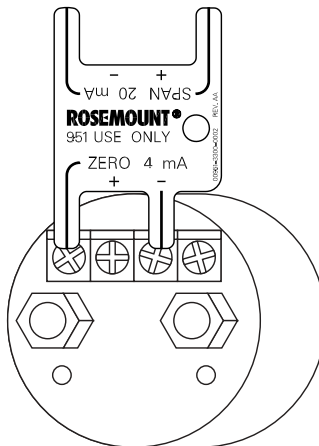
Ilman nestekidenäyttöä

1. Syötä lähettimeen paine, joka vastaa haluttua mittausalueen alaraja-arvoa. Jos se on nolla, tarkista, että korkea (H) ja matala (L) paineyhde ovat samassa paineessa.
2. Kosketa avaimella liittimiä, kuten kuva 7 esittää, ainakin kaksi sekuntia mutta ei yli 10 sekuntia.

Nestekidenäytöllä

1. Syötä lähettimeen paine, joka vastaa haluttua mittausalueen alaraja-arvoa. Jos se on nolla, tarkista, että korkea (H) ja matala (L) paineyhde ovat samassa paineessa.
2. Paina nestekidenäytön nollauspainike alas vähintään kahdeksi mutta enintään kymmeneksi sekunniksi.

Kuva 7. Nolla 4 mA



Rosemount 951

Alue – 20 mA:n kohta

Ilman nestekidenäyttöä

1. Syötä lähettimeen paine, joka vastaa haluttua mittausalueen yläraja-arvoa.
2. Kosketa avaimella liittimiä, kuten kuva 8 esittää, ainakin kaksi sekuntia mutta ei yli 10 sekuntia.

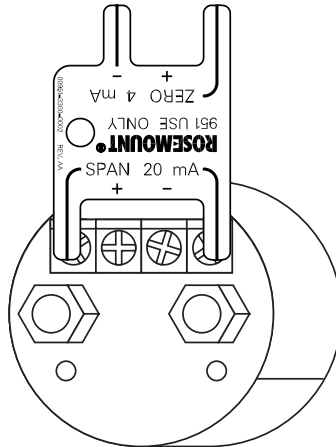
Nestekidenäytöllä

1. Syötä lähettimeen paine, joka vastaa haluttua mittausalueen yläraja-arvoa.
2. Paina nestekidenäytön aluepainike alas vähintään kahdeksi mutta enintään kymmeneksi sekunniksi.

HUOM.

Alue säilyy, kun 4 mA:n kohta asetetaan. Alue muuttuu vasta, kun asetetaan 20 mA:n kohta. Alueen muuttamista ei yleensä tarvita asennuksen takia.

Kuva 8. Alue 20 mA



TUOTEHYVÄKSYNNÄT

Hyväksytyt valmistuspaikat

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota USA

EU:n direktiivit

EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus kaikkien tätä tuotetta koskevien EU:n direktiivien osalta on nähtävänä Rosemountin verkkosivuilla osoitteessa www.rosemount.com. Paperiversio on saatavana Emerson Process Managementin edustajalta.

Factory Mutual -hyväksyntä

Lähettimen rakenne täyttää sähkölaitteiden, mekaanisten osien ja paloturvallisuuden osalta FM:n perusvaatimukset. FM on yhdysvaltalainen virallisesti hyväksytty testauslaboratorio (NRTL), jonka on akkreditoitunut USA:n liittovaltion työterveys- ja terveyshallinto (OSHA).