

Rosemount 4600 -paneelipainelähetin öljylle ja kaasulle



HUOMAUTUS

Tässä asennusoppaassa on esitetty Rosemount 4600 -lähettimen perusohjeet. Tässä ei ole annettu ohjeita diagnostiikasta, huollosta, vianetsinnästä tai räjähdyspaineen kestävästä, Exd- tai luonnostaan vaarattomista asennuksista.

Katso lisäohjeita 4600:n viitekäsikirjasta (julkaisunumero 00809-0100-4022). Tämä käyttöohjekirja on saatavana myös elektronisena osoitteesta www.rosemount.com

VAROITUS

Räjähdyks voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman

- Vaarallisilla alueilla sijaitsevat lähettimet pitää asentaa kyseistä aluetta koskevien paikallisten määräysten ja vaatimusten mukaisesti.
- Käytä asennuksen aikana asianmukaisia Ex-adaptoreita, sulkuelimiä ja tiivistysholkkeja.
- Pidä prosessieristys vähintään 25 mm [1 tuuman] päässä lähetinliitoksesta.

Sähköisku voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

- Varo koskettamasta johtimia ja liittimiä. Johtimissa mahdollisesti oleva korkea jännite voi aiheuttaa sähköiskun.

HUOMIO

Kohdista vääntömomentti ainoastaan lähettimen anturipäässä sijaitsevaan kuusiolattaruuviin. Älä kohdista vääntömomenttia lähettimen runkoon tai sähköliitokseen, tai muuten voi seurata vakavia vaurioita. Älä ylitä 100 ft-lb:n vääntömomenttia.

Sisältö

Vaihe 1: Asenna lähetin	sivu 3
Vaihe 2: Kytke johdot ja jännitesyöttö	sivu 3
Vaihe 3: Konfiguroi lähetin	sivu 5
Vaihe 4: Nollaa lähetin	sivu 7
Tuotehyväksynnät	sivu 11

Vaihe 1: Asenna lähetin

Sähkökytkentä

1. Vedä johdot paneelin seinässä olevan kierteellisen asennusreiän läpi.
2. Kiristä sähköliitos käsikireydelle asennusreikään.
- ⚠️ 3. Kohdista prosessiliitännän kuusiolattaruuviin riittävästi vääntömomenttia lähettimen tärinän estämiseksi. Älä ylitä 100 ft-lb:n vääntömomenttia.

Prosessiliitäntä

1. Kiristä asianmukaisen kokoinen impulssiputkiston liitin käsikireydelle prosessiliitännään.
- ⚠️ 2. Kohdista impulssiputkiston liittimen kuusiolattaruuviin riittävästi vääntömomenttia prosessiväliaineen vuodon estämiseksi. Älä ylitä 100 ft-lb:n vääntömomenttia.

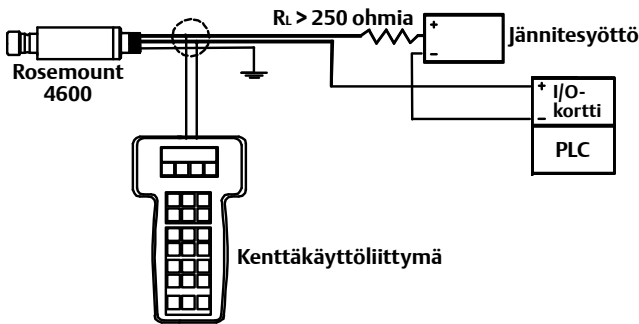
Vaihe 2: Kytke johdot ja jännitesyöttö

Tee lähettimen johdinkytkennät seuraavasti:

1. Kytke punainen johdin jännitesyötön "+"-liittimeen.
2. Kytke musta johdin logiikkayksikön I/O-kortin "-"-liittimeen.
3. Kytke vihreä johdin paneelin maahan.

Alla olevasta kuvasta näkyvät Rosemount 4600:n johdotukset, joiden avulla tiedonsiirto on mahdollista kannettavan kenttäkäyttöliittymän kanssa.

Rosemount 4600:n kenttäjohdotus

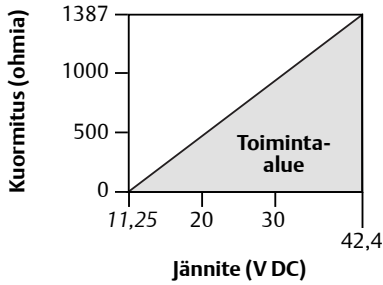


Jännitesyöttö

Tasajännitelähteestä ei saa tulla yli 2 %:n kohinaa. Kokonaisvastuskuorma on viestijohtimien vastuksen sekä muiden piirissä olevien laitteiden kuormitusvastusten summa. Huomaa, että mahdollisten luonnostaan vaarattomien barrierien vastus on otettava huomioon.

Kuva 1. Kuormitusrajoitus

Piirin maksimivastus = $43,5 \cdot (\text{teholähteen jännite} - 11,25)$



Kenttäkäyttöliittymä vaatii tiedonsiirrossa piirin minimivastukseksi 250Ω .

Vaihe 3: Konfiguroi lähetin

Huomautus:

Valintamerkit (✓) osoittavat konfiguroinnin perusparametrit. Vähintään nämä parametrit on tarkistettava konfiguroinnissa ja käyttöönotossa.

Taulukko 1. Kenttäkäyttöliittymän pikanäppäinsarja

Toiminto	Pikanäppäinsarja
Analogialähdön hälytysasuunta	1, 4, 2, 7, 6
Analogialähdön viritys	1, 2, 3, 2
Anturin lämpötila	1, 1, 4
Anturin virityksen alaraja	1, 2, 3, 3, 2
Anturin virityksen yläaraja	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 jäätyksen pakko-ohjaustasot	1, 4, 2, 7
Hälytystason asetukset	1, 4, 2, 7, 7
Hälytystason asetukset	1, 4, 2, 7, 8
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
Lämpötilahälytyksen asetukset	1, 4, 3, 5, 4
Nollaus	1, 2, 3, 3, 1
Ohjelmallinen alueen muutos	1, 2, 3, 1, 1
Ohjelmoinnin esto (kirjoitussuojaus)	1, 3, 4, 5
Painehälytyksen asetukset	1, 4, 3, 5, 3
Päivämäärä	1, 3, 4, 1
Piiritesti	1, 2, 2
✓ Positio	1, 3, 1

Taulukko 1. Kenttäkäyttöliittymän pikanäppäinsarja

	Toiminto	Pikanäppäinsarja
	Purskeoptiot	1, 4, 3, 3, 4
	Pursketoiminto on/off	1, 4, 3, 3, 3
	Pyydettyjen tahdistuksien määrä	1, 4, 3, 3, 2
	Skaalattu D/A-viritys (4–20 mA:n lähtö)	1, 2, 3, 2, 2
	Skaalattujen muuttujien asetukset	1, 4, 3, 4, 7
	Tila	1, 2, 1, 2
	Uudelleenkartoitus	1, 4, 3, 6, 4
✓	Vaimennus	1, 3, 6
	Viesti	1, 3, 4, 3
✓	Yksiköt (prosessimuuttuja)	1, 3, 2

Vaihe 4: Nollaa lähetin

Huomaa

Emerson Process Management toimittaa lähetimet pyydettyä täysin konfiguroituina tai tehtaan oletuskonfiguroinnin mukaisina (alue = mittausalueen yläraja).

Nollaus

Nollaus on yksipisteinen asettelu, jolla kompensoidaan asennusasennon ja ilmanpaineen muutosten vaikutukset. Kun nollaat, pidä huolta siitä, että lähetin on ilmattu ympäristöpaineeseen.

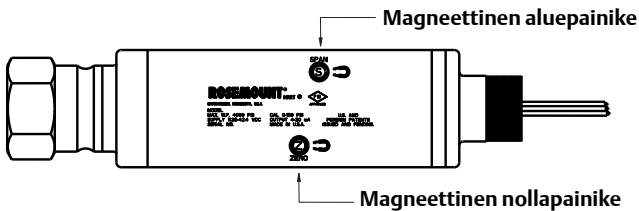
Kenttäkäyttöliittymän käyttö

Pikanäppäimet	Vaiheet
1, 3, 3, 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ilmaa lähetin ympäristöpaineeseen ja kytke kenttäkäyttöliittymä. 2. Syötä päävalikkoon pikanäppäinsarja. 3. Tee nollaus komentojen mukaan.

Lähettimen nollapainikkeen käyttö

1. Ilmaa lähetin.
2. Aseta 4 mA:n kohta koskettamalla mukana tulevan säätötyökalun magneettikärjellä lähettimen nollapainiketta (Z). Kosketuksen täytyy kestää vähintään kaksi sekuntia mutta enintään kymmenen sekuntia, jotta nollaustoiminto aktivoituisi.
3. Tarkista, että lähtö on 4 mA.

Paikallisen nollan ja aluepainikkeen sijainti



Turvallisuuteen liittyvät järjestelmät

Seuraava osa koskee TLJ-sovelluksissa käytettäviä 4600-lähtettäviä.

Huomaa

Lähteviä lähtöviestiä ei ole turvakäytön mukainen seuraavissa tilanteissa: konfiguroinnin muutokset, multidrop-asennus, piiritesti. Prosessin käyttöturvallisuus on varmistettava muilla menetelmillä konfiguroinnin ja huoltotöiden aikana.

Asennus

Muita erityisiä asennustoimenpiteitä tässä julkaisussa selostettujen tavanomaisten asennustoimenpiteiden lisäksi ei tarvita.

Mittauspiiri on suunniteltava siten, että jännite lähtetimen liittimessä ei laske alle 11,25 VDC:n, kun lähtetimen lähtöviesti on 22,5 mA.

Konfigurointi

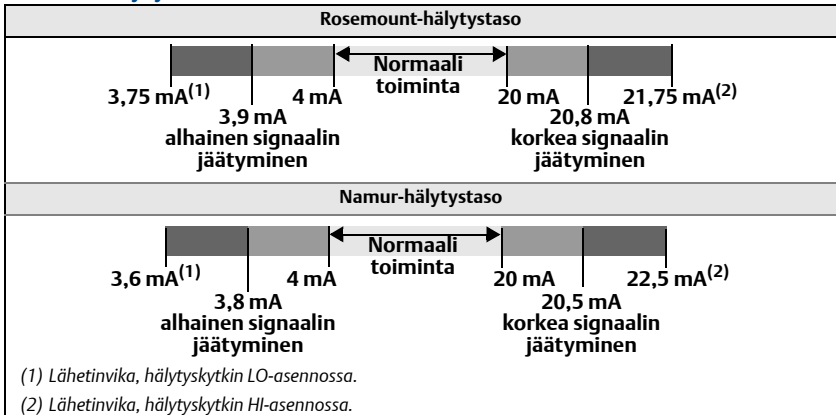
Käytä HART-yhteensopivaa käyttöliittymää tiedonsiirtoon 4600:n kanssa ja tarkista sen konfigurointi.

Käyttäjän valitsema vaimennus vaikuttaa lähtetimen kykyyn seurata prosessipaineen muutoksia. *Vaimennusarvo + vasteaika* ei saa ylittää käyttösovelluksen vaatimuksia.

Huomaa

Automaatiojärjestelmä tai turvalogiikka on konfiguroitava vastaamaan lähtetimen konfigurointia. Kuva 2 esittää käytettävissä olevat hälytystasot ja niiden toiminta-arvot. Vaihda hälytys-suunta vaadittuun HI- tai LO-hälytysasentoon.

Kuva 2. Hälytystasot



Vaihda hälytyksen asentoa näppäinsarjalla [Taulukko 1](#).

Huomaa

Jotkin viat voivat aiheuttaa analogialähdön nousemisen ylärajahälytystason yläpuolella riippumatta hälytyksen asennosta.

Käyttö ja huolto

Turvatesti ja tarkastus

Seuraavat testaukset ovat suositeltavia: Testitulokset ja korjaustoimenpiteet on ilmoitettava osoitteeseen

www.emersonprocess.com/rosemount/safety/certtechdocumentation.htm, jos turvatoiminnoissa esiintyy vika.

Tee piiritesti, analogialähdön viritys tai anturin viritys **Taulukko 1**:n perusteella. Katso lisätietoja 4600:n viitekäsikirjasta (00809-0100-4022).

Turvatesti

Tällä turvatestillä todetaan 90 % DU-vioista, joita 4600:n itsediagnostiikka ei ole havainnut.

1. Tee piiritesti. Valitse kenttäkäyttöliittymällä pikanäppäinsarja 1, 2, 2.
 - a. Syötä ylärajahälytystasoa edustava milliampeeriarvo ja tarkista, että analogivirta saavuttaa kyseisen arvon¹.
 - b. Syötä alarajahälytystasoa edustava milliampeeriarvo ja tarkista, että analogivirta saavuttaa kyseisen arvon².
2. Tee kaksipisteinen anturin kalibrointitarkistus³ käyttäen 4–20 mA:n alueen pisteitä kalibrointipisteinä.
 - a. Käytä kalibroinnissa tarvittaessa jotakin 4600:n viitekäsikirjassa esitettyä viritysmenetelmää.

Huomaa

Käyttäjä määrittää turvatestin impulssiputkistolle.

Silmävarainen tarkastus

Ei vaadita.

Erikoistyökalut

Ei vaadita.

Tuotteen korjaus

Kaikki lähettimen diagnostiikan tai turvatestissä havaitut viat on ilmoitettava.

Palaute voidaan jättää sähköisesti osoitteeseen

www.emersonprocess.com/rosemount/safety/certtechdocumentation.htm.

1. Näin kokeillaan, esiintyykö jänniteongelmia, kuten piirin alhaista syöttöjännitettä tai lisääntyntä johtimien vastusta. Näin todetaan myös muita mahdollisia vikoja.
2. Näin tarkistetaan, esiintyykö lepovirtaan liittyviä vikoja.
3. Jos kaksipisteinen kalibrointi suoritetaan sähköinstrumentoinnilla, nämä turvatestit eivät havaitse anturin vikoja.

Viitetiedot

Määrittelyt

4600-lähettimen käytössä on noudatettava 4600:n viitekäsikirjassa esitettyjä toiminta- ja suoritusmäärittelyjä.

Vikatiheystiedot

FMEDA-raportti sisältää vikatiheysluvut. Tämä raportti on saatavana osoitteesta www.rosemount.com.

Rosemount 4600:n turvavika-arvot

Turvatarckuus: 2,0 %¹

Turvavasteaika: 1,5 s

Tuoteikä

50 vuotta – perustuen komponenttien ikääntymiseen – ei perustu kostuvien osien kulumiseen.

1. Lähettimen mA-lähdössä sallitaan 2 %:n vaihtelu, ennen kuin turvalaukaisu toimii. Automaatiojärjestelmän tai turva-automaation laukaisuaroja pitää alentaa 2 %:lla.

Tuotehyväksynät

Hyväksytyt valmistuspaikat

Emerson Process Management – Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, USA
 Emerson Process Management GmbH & Co. OHG – Wessling, Saksa
 Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited – Singapore

EU:n direktiivit

EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus: [sivu 15](#). Uusin versio on osoitteessa www.emersonprocess.com.

ATEX-direktiivi (94/9/EY)

Emerson Process Management noudattaa ATEX-direktiiviä.

EU:n painelaitedirektiivi (PED) (97/23/EY)

Rosemount 4600 -painelähetin
 Hyvä konepajakäytäntö

EMC-direktiivi (2004/108/EY)

Kaikki 4600-mallin painelähettimet
 EN 61326-1:2006

Vaarallisten tilojen sertifiointit

Pohjoisamerikkalaiset hyväksynät

Factory Mutual (FM) -hyväksynät

E5 Räjähdyspaineen ja pölysytytyksen kestävä

Todistus: 3012302

Merkinnät: Räjähdyspaineen kestävä: luokka I, alaluokka 1, ryhmät B, C ja D;

Räjähdyspaineen kestävä: luokka 1, tila 1 AEx d IIC T5 (-40 °C - 85 °C); pölysytytyksen kestävä: luokka II ja luokka III, alaluokka 1, ryhmät E, F ja G; Lämpötilakoodi T5 (Tamb = -40 °C - 85 °C); Kotelotyypit 4X; Lämpötilaeristystä ei vaadita

I5 Luonnostaan vaaraton ja kipinöimätön

Todistus: 3012302

Merkinnät: Luonnostaan vaaraton: luokka I, alaluokka 1, ryhmät A, B, C ja D;

Lämpötilakoodi T4 (-50 °C - 70 °C); Luonnostaan vaaraton: luokka I, tila 0 AEx ia IIC T4 (-50 °C - 70 °C) kontrollipiirustuksen 04620-5007 mukaan; Kipinöimätön: luokka I, alaluokka 2, ryhmät A, B, C ja D Rosemountin piirustuksen 04620-5007 mukaan kytkettynä; Kotelotyypit 4X;

Canadian Standards Associationin (CSA) hyväksynnät

E6 Räjähdyspaineen kestävä ja alaluokka 2

Todistus: 1384913

Merkinnät: Räjähdyspaineen kestävä: luokka I, alaluokka 1, ryhmät B, C ja D;

pölysytytyksen kestävä: luokka II ja luokka III, alaluokka 1, ryhmät E, F ja G;

Lämpötilakoodi T5 (-50 °C - 40 °C); Räjähdyspaineen kestävä: luokka 1, tila 1 Ex d IIC

T5 (-50 °C - 40 °C); Sopiva: luokka I, alaluokka 2, ryhmät A, B, C ja D Rosemountin

piirustuksen 04620-5005 mukaan asennettuna; Kotelotyyppi 4X; Lämpivienttiivistettä ei vaadita

I6 Luonnostaan vaaraton

Todistus: 1384913

Merkinnät: Luonnostaan vaaraton: luokka I, alaluokka 1, ryhmät A, B, C ja D;

Lämpötilakoodi T4 (-50 °C - 70 °C); Luonnostaan vaaraton: luokka I, tila 0 Ex ia IIC

T4 (-50 °C - 70 °C) Rosemountin piirustuksen 04620-5007 mukaan kytkettynä;

Kotelotyyppi 4X; Järjestelmäparametrit ilmenevät kontrollipiirustuksesta 04620-5005

Eurooppalaiset luokitukset

I1 ATEX luonnostaan vaaraton

Todistusnro Baseefa03ATEX0114X

Soveltuvat standardit: EN60079-0:2012, EN60079-11:2012

Merkinnät:  II 1 G; Ex ia IIC T4 Ga (-40 ° ≤ Ta ≤ +70 °C)


CE 1180

Taulukko 2. Tuloparametrit

$U_i = 30 \text{ V}$
$I_i = 200 \text{ mA}$
$P_i = 1,0 \text{ W}$
$C_i = 35 \text{ nF}$
$L_i = 390 \text{ } \mu\text{H}$

Turvallisen käytön erityisehdot (x):


1. Laite (T1-optiolla) ei kestä EN60079-11-standardin kohdassa 6.3.12 vaadittavaa 500 V:n eristystestiä. Tämä täytyy ottaa huomioon laitetta asennettaessa.

- E1** ATEX räjähdyspaineen kestävä
 Todistusnro KEMA02ATEX2231X
 Soveltuvat standardit: EN60079-0:2012, EN60079-1:2007, EN60079-26:2007
 Merkinnät:  II 1/2 G; Ex d IIC T6...T4 Ga/Gb
CE 1180

Lämpötilaluokka	Ympäristölämpötila (°C)	Prosessilämpötila (°C)
T4 / T135 °C	-60 - 80	-60 - 120
T5	-60 - 80	-60 - 80
T6	-60 - 70	-60 - 70


Turvallisen käytön erityisehdot (x):

1. Tässä laitteessa on ohutseinämäinen kalvo. Asennuksessa, huollossa ja käytössä on otettava huomioon kalvon käyttöpaikan ympäristöolosuhteet. Valmistajan asennus- ja huolto-ohjeita on noudatettava tarkkaan, jotta laitteen toiminta olisi turvallista koko sen käyttöajan ajan.
2. Korjauksia tehtäessä lisätietoja räjähdyspaineen kestävien liitosten mitoista saa Emerson Process Managementilta
3. Käytettävien johtojen, tiivisteholkkien ja tulppien tulee sietää asennuspaikalle määritettyä enimmäislämpötilaa 5 °C korkeampaa lämpötilaa
4. Rosemount 4600 -painelähetin toimitetaan pysyvästi kytketyn päättämättömän kaapelin kanssa. Kaapelin vapaa pää tulee kytkeä sopivalla kytkentärasialla, joka on tyypiltään esim. räjähdyspaineen kestävä kotelo "d" tai erikoisturvallinen "e".

- N1** ATEX kipinöimätön
 Todistusnro Baseefa03ATEX0115X
 Soveltuvat standardit: EN60079-0:2012, EN60079-15:2010
 Merkinnät:  II 3 G; Ex nA IIC T5 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)
 U_i = 42,4 V MAKSIMI

Turvallisen käytön erityisehdot (x):

1. Laite (T1-optiolla) ei kestä EN60079-15-standardissa vaadittavaa 500 V:n eristysvastustestiä. Tämä täytyy ottaa huomioon laitetta asennettaessa.

- ND** ATEX pölysytytyksen kestävä
 Todistusnro KEMA02ATEX2231X
 Soveltuvat standardit: EN60079-0:2012, EN60079-31:2009
 Merkinnät:  II 2 D; Ex tb IIIC T135 °C (-60 °C ≤ Ta ≤ +80 °C)
 IP66 / IP68
CE 1180

Turvallisen käytön erityisehdot (x):

1. Tässä laitteessa on ohutseinämäinen kalvo. Asennuksessa, huollossa ja käytössä on otettava huomioon kalvon käyttöpaikan ympäristöolosuhteet. Valmistajan asennus- ja huolto-ohjeita on noudatettava tarkkaan, jotta laitteen toiminta olisi turvallista koko sen käyttöajan ajan.
2. Rosemount 4600 toimitetaan pysyvästi kytketyn päättämättömän kaapelin kanssa. Kaapelin vapaa pää tulee kytkeä sopivalla kytkentärasialla, joka on tyypiltään esim. räjähdyspaineen kestävä kotelo "d" tai erikoisturvallinen "e".

INMETRO-luokitukset

- I2** INMETRO luonnostaan vaaraton
 Todistusnro NCC 11.0507X
 Merkinnät: Ex ia IIC T4 ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$) Ga

Taulukko 3. Tuloparametrit

$U_i = 30\text{ V}$
$I_i = 200\text{ mA}$
$P_i = 1,0\text{ W}$
$C_i = 35\text{ nF}$
$L_i = 390\text{ }\mu\text{H}$

Turvallisen käytön erityisehdot (x):

1. Laite (T1-optiolla) ei kestä ABNT NBR IEC 60079 11:2009 -standardin kohdassa 6.3.12 vaadittavaa 500 V:n eristystestiä. Tämä täytyy ottaa huomioon laitetta asennettaessa.

- E2** INMETRO räjähdyspaineen kestävä
 Todistusnro NCC 12.0851X
 Merkinnät: Ex d IIC T6 ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$) Ga/Gb

Turvallisen käytön erityisehdot (x):

1. Tässä laitteessa on ohutseinämäinen kalvo. Asennuksessa, huollossa ja käytössä on otettava huomioon kalvon käyttöpaikan ympäristöolosuhteet. Valmistajan asennus- ja huolto-ohjeita on noudatettava tarkkaan, jotta laitteen toiminta olisi turvallista kokosen käyttöiän ajan.
2. Rosemount 4600 -painelähetin toimitetaan pysyvästi kytketyn päättämättömän kaapelin kanssa. Kaapelin vapaa pää tulee kytkeä sopivalla kytkentärasialla, joka on tyypiltään esim. räjähdyspaineen kestävä "d" tai erikoisturvallinen "e".

Kuva 3. EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

ROSEMOUNT **CE**

EC Declaration of Conformity
No: RMD 1048 Rev. C

We,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-6985
USA

declare under our sole responsibility that the product,

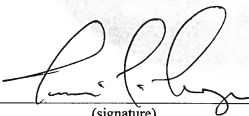
Model 4600 Pressure Transmitter

manufactured by,

<p>Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA</p>	<i>and</i>	<p>8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9687 USA</p>
---	------------	---

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.




(signature)

12 - NOVEMBER - 2008

(date of issue)

Timothy Layer
(name - printed)

Vice President, Global Quality
(function name - printed)



File ID: 4600 CE Marking Page 1 of 3

ROSEMOUNT

Schedule
EC Declaration of Conformity RMD 1048 Rev. C

EMC Directive (2004/108/EC)

All model 4600 Pressure Transmitters
EN 61326-1: 2006

ATEX Directive (94/9/EC)**Model 4600 Pressure Transmitter**

Certificate: BAS03ATEX0114X
Intrinsically Safe- Group II Category 1 G
Ex ia IIC T4 (-50°C to +70°C)

Harmonized standards used:
EN60079-0:2006; EN60079-11:2007

Certificate: BAS03ATEX0115X
Type n- Group II Category 3 G
Ex nA II T5 (-50°C to +70°C)

Harmonized standards used:
EN60079-0:2006; EN60079-15:2005

Certificate: KEMA02ATEX2231X
Flameproof- Group II Category 1/2 G
Ex d IIC T6 (-40°C to +70°C)
Dust- Group II Category 1 D
Ex tD A21 Tamb (-40°C to +70°C)

Harmonized standards used:
EN60079-0:2006; EN60079-1:2007; EN 60079-26:2007; EN 61241-0:2006;
EN 61241-1:2004 + C11:2006



ROSEMOUNT



ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificates

KEMA (KEMA) [Notified Body Number: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
The Netherlands
Postbank 6794687

BASEEFA [2001] Limited [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton, Derbyshire
SK17 9RZ United Kingdom

ATEX Notified Body for Quality Assurance

BASEEFA [2001] Limited [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton, Derbyshire
SK17 9RZ United Kingdom



ROSEMOUNT**EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus****Nro RMD 1048 Rev. C**

Me,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-6985
YHDYSVALLAT

vakuutamme täysin omalla vastuullamme, että tuote,

4600-mallin painelähetin

jonka valmistaja on

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
YHDYSVALLAT

ja

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9687
YHDYSVALLAT

ja jota tämä vakuutus koskee, täyttää oheisesta liitteestä ilmenevien Euroopan yhteisön direktiivien vaatimukset.

Vaatimustenmukaisuuden oletamus perustuu yhtenäistettyjen standardien soveltamiseen ja, mikäli asianmukaista tai näin vaaditaan, Euroopan yhteisön ilmoitettujen laitosten luokitukseen oheisen liitteen mukaisesti.

12 - November - 2008

(date of issue)

Timothy Layer

(nimi – painokirjaimin)

Laatujohtaja

(tehtävänimike – painokirjaimin)



Tiedostotunnus: 4600 CE Marking

Sivu 1 / 3

4600_RMD1048C_fin.doc

ROSEMOUNT**Liite****EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus RMD 1048 Versio C****EMC-direktiivi (2004/108/EY)**

Kaikki 4600-mallin painelähetimet
EN 61326-1: 2006

ATEX-direktiivi (94/9/EY)**4600-mallin painelähetin**

Luokitus: BAS03ATEX0114X

Luonnostaan vaaraton – Ryhmä II Luokka 1 G

Ex ia IIC T4 (-50 °C – +70 °C)

Käytetyt yhtenäistetyt standardit:

EN60079-0:2006; EN60079-11:2007

Luokitus: BAS03ATEX0115X

Tyyppi n – Ryhmä II Luokka 3 G

Ex nA II T5 (-50 °C – +70 °C)

Käytetyt yhtenäistetyt standardit:

EN60079-0:2006; EN60079-15:2005

Luokitus: KEMA02ATEX2231X

Räjähdyspaineen kestävä – Ryhmä II Luokka 1/2 G

Ex d IIC T6 (-40 °C – +70 °C)

Pöly – Ryhmä II Luokka 1 D

Ex tD A21 Tamb (-40 °C – +70 °C)

Käytetyt yhtenäistetyt standardit:

EN60079-0:2006; EN60079-1:2007; EN 60079-26:2007; EN 61241-0:2006;

EN 61241-1:2004 + C11:2006



Tiedostotunnus: 4600 CE Marking

Sivu 2 / 3

4600_RMD1048C_fin.doc

ROSEMOUNT**ATEX ilmoitettu laitos EY-tyyppitarkastustodistuksia varten**

KEMA (KEMA) [Ilmoitetun laitoksen numero: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
Alankomaat
Postbank 6794687

BASEEFA [2001] Limited [Ilmoitetun laitoksen numero: 1180]
Rockhead Business Park,
Staden Lane,
Buxton, Derbyshire
SK17 9RZ Iso-Britannia

ATEX ilmoitettu laitos laadunvarmistusta varten

BASEEFA [2001] Limited [Ilmoitetun laitoksen numero: 1180]
Rockhead Business Park,
Staden Lane,
Buxton, Derbyshire
SK17 9RZ Iso-Britannia



Rosemount Inc.

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN USA 55317
Puh. (USA) (800) 999 9307
Puh. (muut maat) (952) 906 8888
Faksi: (952) 906 8889

Emerson Process Management Oy

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

**Emerson Process Management
Latin America**

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise Florida 33323 USA
Puh. +1 954 846 5030

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Puh. +65 6777 8211
Faksi +65 6777 0947 / +65 6777 0743

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

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling, Saksa
Puh. +49 8153 9390
Faksi +49 8153 939172

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**

No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng District
Beijing 100013, Kiina
Puh. +86 10 6428 2233
Faksi +86 10 6422 8586

© 2013 Rosemount Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. Kaikki tavamerkit ovat omistajan omaisuutta.

Emerson-logo on Emerson Electric Co:n tavara- ja palvelumerkki. Rosemount ja Rosemount-logotyyppi ovat Rosemount Inc:n rekisteröityjä tavamerkkejä.