

Rosemount 0065/0185 -anturiasennelma



HUOMATTAVAA

Tässä asennusoppaassa on Rosemount 0065- ja 0185-anturimallien perusohjeet. Tässä ei ole ohjeita, jotka koskisivat konfiguroinnin yksityiskohtia, diagnostiikkaa, huoltoa, vianetsintää tai räjähdyspaineen kestäviä tai luonnostaan vaarattomia (IS) asennuksia.

Jos Rosemount 0065- tai 0185-anturi on tilattu Rosemount-lämpötilälähtettimeen asennettuna, katso asianmukaisesta pika-asennusoppaasta tietoja konfiguroinnista ja vaarallisiin tiloihin hyväksynnästä.

VAROITUS

Räjähdykset voivat aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

Jos tämä lähetin asennetaan räjähdysvaaralliseen ympäristöön, asennuksessa on noudatettava paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä standardeja, määräyksiä ja käytäntöjä.

Kaapeliläpiviennit

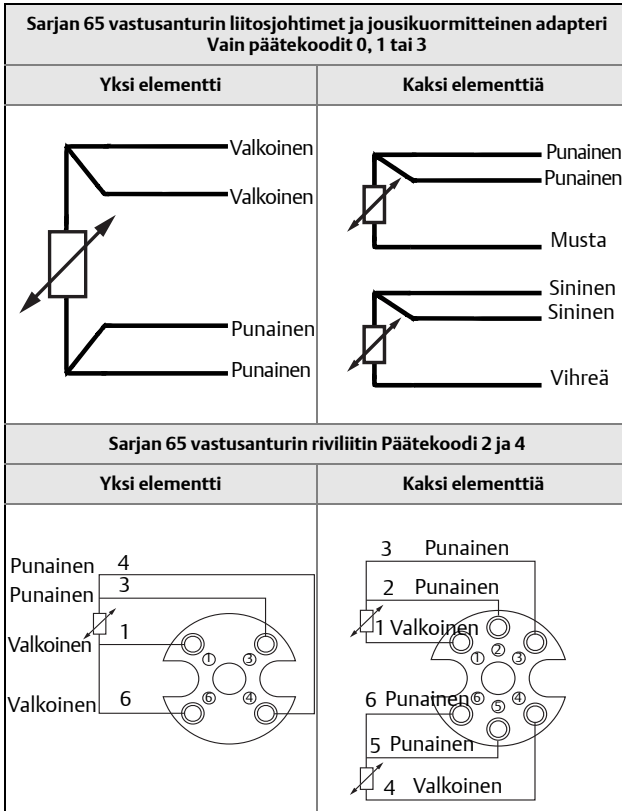
- Ellei toisin ole merkitty, lähtetimen kotelon kaapeliläpivienneissä käytetään 1/2-14 NPT kierrettä. Kohteissa, joissa on M20-merkintä, kierre on M20 x 1,5. Jos laitteessa on useita kaapeliläpivientejä, niissä kaikissa on sama kierre. Käytä näissä läpivienneissä vain tulppia, adaptoreita tai tiivisteholkkeja, joiden kierteet ovat yhteensopivia.

Sisällysluettelo

Kytentäkaaviot	3
Anturiasennelman mitat	5
Tuotehyväksynät	8
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	11

Kytkenäkaaviot

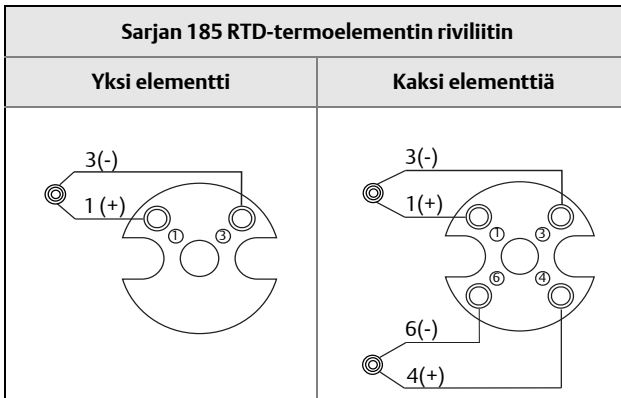
Kuva 1. Sarjan 65 vastusanturin johdinkonfiguraatio



Huomaa

3-johdinjärjestelmissä käytetään yhtä valkoista ja kahta punaista johdinta. Älä kytke valkoisia johtimia. Eristä tai pääätä käyttämätön valkoinen johdin niin, että vältetään oikosulku maahan. 2-johdinjärjestelmissä kytketään molemmat johtimet.

Kuva 2. Sarjan 185 termoelementin johdinkonfiguraatio



Taulukko 1. Sarjan 185 termoelementin ominaisuudet

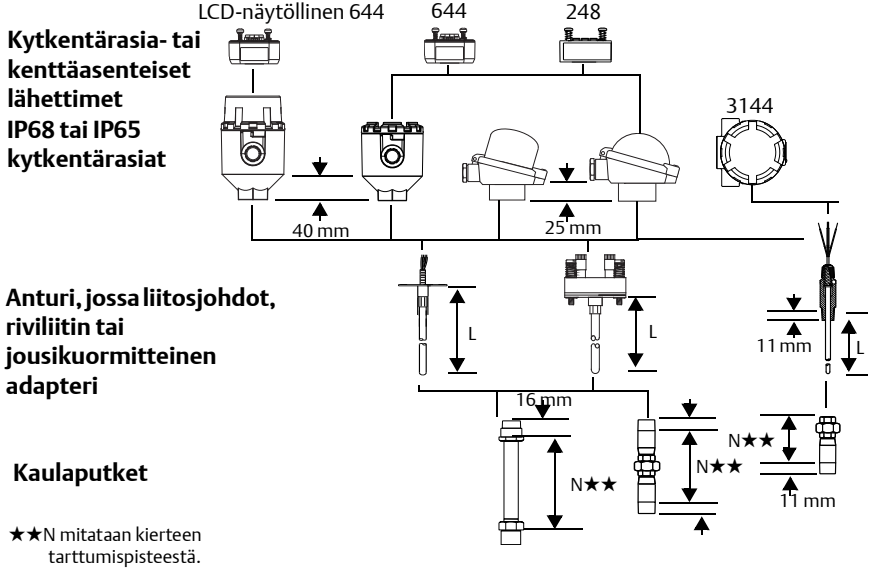
Tyyppi	Metalliseokset (johdon väri)	Kuorimateriaali	Lämp.alue (°C)	Virherajojen keskinäisvastaavuus DIN EN 60584-2	Toleranssiluokka
J	Fe (+ musta), CuNi (- valkoinen)	1.4541 (321 SST)	-40 - 375, 375 - 750	1,5 °C, 0,004 t	1
K	NiCr (+ vihreä), NiAl (- valkoinen)	2.4816 (Inconel 600)	-40 - 375, 375 - 1000	1,5 °C, 0,004 t	1
N	NiCrSi (+ pinkki), NiSi (- valkoinen)	2.4816 (Inconel 600)	-40 - 375, 375 - 1000	1,5 °C, 0,004 t	1
E	Ni-Cr (+violetti), Cu-Ni (-valkoinen)	1.4541 (321 SST)	-40 - 375, 375 - 800	1,5 °C, 0,004t	1
T	Cu (+ruskea), Cu-Ni (-valkoinen)	1.4541 (321 SST)	-40 - 125, 125 - 350	0,5 °C, 0,004t	1

Huomaa

Kaksielementtisen 185-anturin kahden liitosjohtimellisen tai jousikuormitteisen anturin erottaa siitä, että toisen anturin johtimet ovat toista pitemmät.

Anturiasennelman mitat

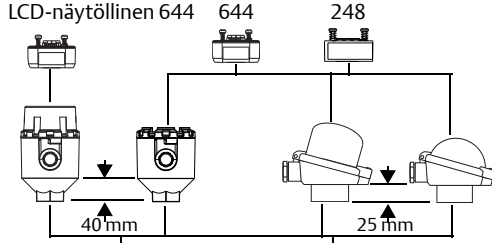
Anturiasennelmä ilman suojataskua



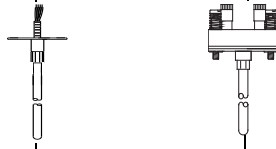
Putkimaisen suojataskun anturiasennelma

Kytkeärasia- tai
kenttäasenteiset
lähettimet

IP68 tai IP65,
kytkentärasiat

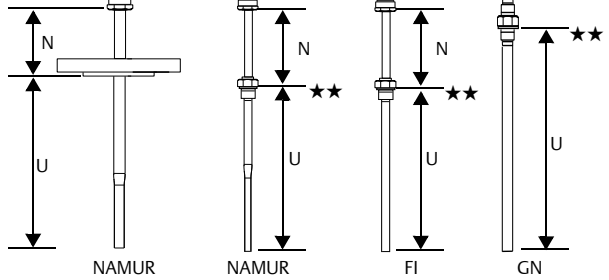


Anturi, jossa
liitosjohdot tai riviliitin

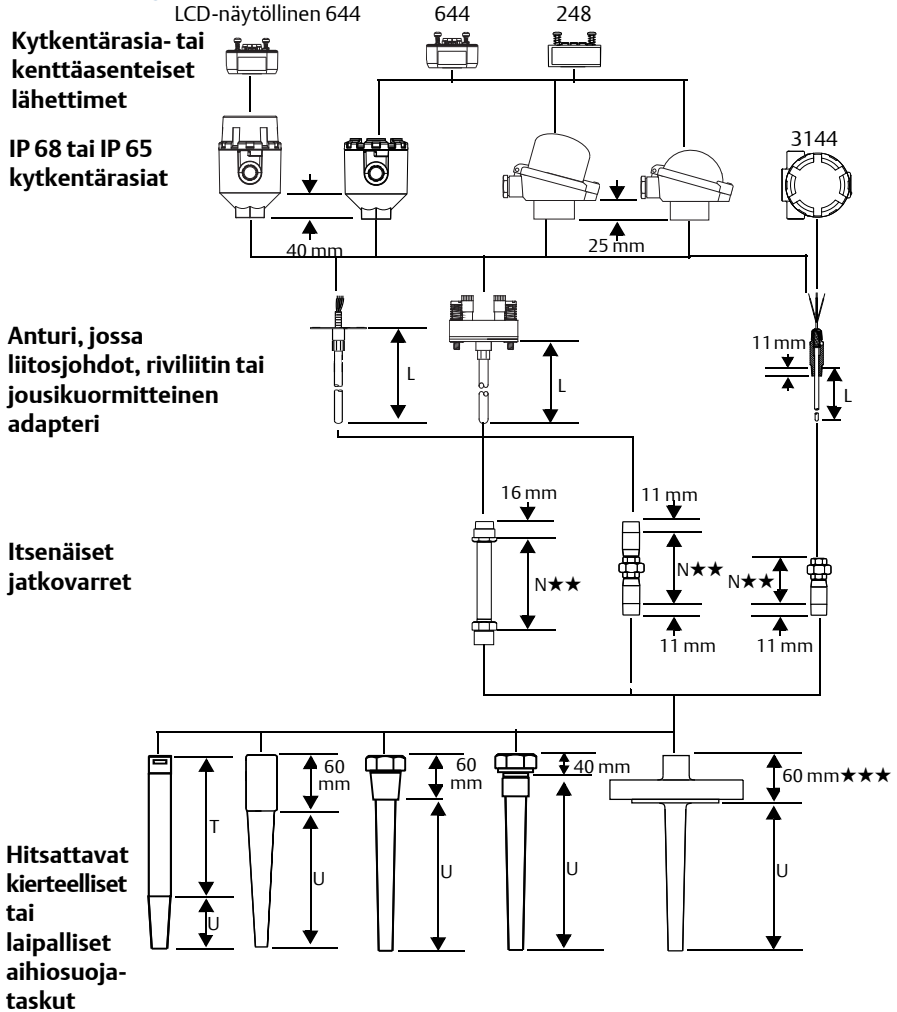


Kierteelliset ja laipalliset
putkimaiset suojataskut

★★ Suorien kierteiden N-arvo
mitataan kuusion pohjasta.
Suippojen kierteiden N-arvo
mitataan kierteen
tarttumispisteestä (kierteen
pohjasta)



Aihiosuojataskun anturiasennelma



★★ N mitataan kierteen tarttumispisteestä.

★★★ Tämä arvo on 1500#- ja 2500#-laipoille 80 mm.

* 644-anturiin saa valinnaisen LCD-näytön.

Tuotehyväksynät

EU:n direktiivit

EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutuksen viimeisin versio löytyy osoitteesta www.rosemount.com.

FM:n myöntämät tavallisen käyttöpaikan hyväksynät


Lähettimen rakenne täyttää sähkölaitteiden, mekaanisten osien ja paloturvallisuuden osalta FM:n perusvaatimukset. FM on yhdysvaltalainen virallisesti hyväksytty testilaboratorio (NRTL), jonka on akkreditoinut USA:n liittovaltion työsuojeluhallinto (OSHA).

Vaarallisissa tiloissa tapahtuvaa käyttöä koskevat hyväksynät

Pohjois-Amerikka


- E5** FM räjähdyspaineen ja pölysytytyksen kestävä
 Todistus: 0R7A2.AE
 Käytetyt standardit: FM Class 3600: 2011; FM Class 3611: 2004; FM Class 3615: 2006; FM Class 3810 2005; ANSI/NEMA - 250: 1991
 Merkinnät: XP CL I, Div 1, GP B, C, D; DIP CL II/III, Div 1, GP E, F, G;
 T6(-50 °C ≤ Ta ≤ +155 °C); Type 4X
- E6** CSA räjähdyspaineen ja pölysytytyksen kestävä
 Todistus: 1063635
 Käytetyt standardit: CSA C22.2 No. 0-M91; CSA C22.2 No. 25-1966; CSA C22.2 No. 30-M1986; CSA C22.2 No. 94-M91; CSA C22.2 No. 142-M1987; CSA C22.2 No. 213 - M1987
 Merkinnät: XP CL I, Div 1, GP B, C, D; DIP CL II/III, Div 1, GP E, F, G; CL I, Div 2, GP A, B, C, D;
 (-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C)

Eurooppa

- E1** ATEX-hyväksyntä räjähdyspaineen kestävä
 Todistusnumero: FM12ATEX0065X
 Soveltuvat standardit: EN60079-0:2012, EN60079-1:2007, EN 60079-31:2009, EN60529:1991 (+A1:2000)
 Merkinnät:  II 2 G Ex d IIC T6...T1 Ta = -50 °C to +40 °C, **CE 1725**
 T5...T1 Ta = -50 °C to +60 °C

Turvallisen käytön erityisehdot (x):

Tietoja räjähdyspaineen kestävien liitosten mitoista saa valmistajalta.

- I1** ATEX luonnostaan vaaraton
 Todistus: IBExU03ATEX1066X
 Käytetyt standardit: EN 60079-0: 2012, EN 60079-11: 2012, EN 60079-26:2007
 Merkinnät:  II 1 G Ex ia IIC T6 (-51 °C ≤ Ta ≤ +60 °C); **CE 1180**


Turvallisen käytön erityisehdot (X):

1. Lämpötila-anturien asennuksen ja käytön tulee tapahtua käyttöohjeiden vaatimusten mukaisesti.
2. Väliaineen suurin sallittava lämpötila riippuu vikatapauksessa syöttöpuolen sähkötehosta.
3. Säilyttämällä kauluksen ja putken välinen etäisyys taataan suurin sallittava ympäristölämpötila
4. Luokan 1 G käytössä sallittava suurin ympäristölämpötila on 60 °C

N1 ATEX tyyppi n

Todistus: BAS00ATEX3145


Käytetyt standardit: EN 60079-0:2006, EN 60079-15:2005

Merkinnät:  II 3 G Ex nL IIC T5(-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C); **CE1180**

ND ATEX pöly

Todistusnumero: FM12ATEX0065X

Soveltuvat standardit: EN60079-0:2012, EN 60079-31:2009

Merkinnät:  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Ta = -40 °C to +70 °C; IP66 **CE1725**

Turvallisen käytön erityisehdot (x):

Tietoja räjähdyspaineen kestävien liitosten mitoista saa valmistajalta.

Muut maat**E7** IECEx räjähdyspaineen kestävä

Todistus: IECEx FMG 12.0022X

Käytetyt standardit: IEC60079-0:2011 (Ed. 6); IEC60079-1:2007 (Ed. 6);

IEC60079-31:2008 (Ed 1); IEC60529:2001 (Ed. 2.1)

Merkinnät: Ex d IIC T6...T1 Gb T6;(-50 °C ≤ Tamb ≤ +40 °C)

Turvallisen käytön erityisehdot (x):

Tietoja räjähdyspaineen kestävien liitosten mitoista saa valmistajalta.

Brasilia**E2** INMETRO räjähdyspaineen kestävä

Todistus: NCC 12.1147 X

Käytetyt standardit: ABNT NBR IEC 60079-0: 2008; ABNT NBR IEC 60079-1: 2009

Merkinnät: Ex d IIC T6/T1 Gb IP66W (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

Turvallisen käytön erityisehdot (X):

1. Tietoja räjähdyspaineen kestävien liitosten mitoista saat valmistajalta.
2. Asennuksessa on varottava erityisesti, ettei kytkentärasian lämpötila ylitä 85 °C:ta, kun termoelementit tai vastusanturit kootaan sellaisten lähettimien yhteyteen, jotka on lueteltu todistuksen NCC 12.1147X taulukossa 2.
3. Käyttäjän on arvioitava tangon käyttöolosuhteet ottaen huomioon sen mekaaniset ja kemialliset ominaisuudet, jotta vältetään tangon heikentyminen ja tangon korroosiota aiheuttavien prosessinesteiden käyttö.

Japani

E4 Japani räjähdyspaineen kestävä (vain 0065)

Todistus: TC17226

Merkinnot: Ex d IIC T6; (-20 °C ≤ Ta ≤ +65 °C); Prosessilämpötila: -20 °C - +85 °C

Turvallisen käytön erityisehdot (x):

Johtojen tulee sopia yli 80 °C:n lämpötilaan.

Yhdistelmät

KD E1:n, E5:n ja E6:n yhdistelmä

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

ROSEMOUNT



EC Declaration of Conformity

No: RMD 1059 Rev. G

We,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhasen, MN 55317-9685
USA

declare under our sole responsibility that the product,

Model 65, 68, 78, 85, 183, 185, and 1067 Temperature Sensors

manufactured by,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhasen, MN 55317-9685
USA

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, 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)

Vice President of Global Quality
(function name - printed)

Kelly Klein
(name - printed)

16. May. 14
(date of issue)



ROSEMOUNT**EC Declaration of Conformity**

No: RMD 1059 Rev. G

ATEX Directive (94/9/EC)**FM12ATEX0065X - Flameproof Certificate**

Equipment Group II Category 2 G (Ex d IIC T6...T1 Gb)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012, EN60079-1:2007

FM12ATEX0065X - Dust Certificate

Equipment Group II Category 2 D (Ex tb IIIC T130°C Db)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012, EN60079-31:2009

ROSEMOUNT

EC Declaration of Conformity

No: RMD 1059 Rev. G

All Models

BAS00ATEX3145 Type n Certificate

Equipment Group II Category 3 G (Ex nL IIC T5)

Harmonized Standards:

EN60079-15:2005

Other Standards Used:

EN60079-0:2006 (A review against EN60079-0:2009, which is harmonized, shows no significant changes relevant to this equipment so EN60079-0:2006 continues to represent "State of the Art".)

Models 65 and 185

IBExU03ATEX1066X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II Category 2 G (Ex ia IIC T6)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012, EN60079-11:2012, EN60079-26:2007

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificates

FM Approvals [Notified Body Number: 1725]

1151 Boston Providence Turnpike

P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062 USA

BASEEFA Limited [Notified Body Number: 1180]

Rockhead Business Park, Staden Lane,

Buxton, Derbyshire SK17 9RZ


United Kingdom

IBExU [Notified Body Number: 0637]

Fuchsmühlenweg, 7

09599 Freiberg


Germany


ROSEMOUNT 

EC Declaration of Conformity
No: RMD 1059 Rev. G

ATEX Notified Body for Quality Assurance

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




EMERSON.
Process Management

Page 4 of 4 Document Rev: 2013_A

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

ROSEMOUNT

EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

 Nro: RMD 1059 Versio G
 

Me,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
YHDYSVALLAT

vakuutamme täysin omalla vastuullamme, että tuote

Mallin 65, 68, 78, 85, 183, 185 ja 1067 lämpötila-anturit

joiden valmistaja on

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
YHDYSVALLAT

ja jota tämä vakuutus koskee, täyttää oheisesta liitteestä ilmenevien Euroopan yhteisön direktiivien vaatimukset mukaan lukien niiden uusimmat muutokset.

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

 Laatujohtaja
 (tehtävänimike – painokirjaimin)

 Kelly Klein
 (nimenselvitys)

 16.5.2014
 (julkaisupäivämäärä)


EMERSON.
 Process Management

Sivu 1 / 4

Julkaisunumeron versio: 2013_A

ROSEMOUNT**EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus****Nro: RMD 1059 Versio G****ATEX-direktiivi (94/9/EY)****FM12ATEX0065X – todistus räjähdyspaineen kestävyydestä**

Laiteryhmä II, luokka 2 G (Ex d IIC T6...T1 Gb)

Yhtenäistetyt standardit:

EN60079-0:2012, EN60079-1:2007

FM12ATEX0065X – pölysuojaustdistus

Laiteryhmä II, luokka 2 D (Ex tb IIIC T130 °C Db)

Yhtenäistetyt standardit:

EN60079-0:2012, EN60079-31:2009

ROSEMOUNT**EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus****Nro: RMD 1059 Versio G****Kaikki mallit****BAS00ATEX3145 – tyyppin n todistus**

Laiteryhmä II, luokka 3 G (Ex nL IIC T5)

Yhtenäistetyt standardit:

EN60079-15:2005

Muut käytetyt standardit:

EN60079-0:2006 (Vertailu yhtenäistettyyn EN60079-0:2009:ään ei osoittanut merkittäviä tätä laitetta koskevia muutoksia, joten EN60079-0:2006 edustaa yhä uusinta tekniikkaa.)

Mallit 65 ja 185**IBExU03ATEX1066X – todistus luonnostaan vaarattomuudesta**

Laiteryhmä II, luokka 2 G (Ex ia IIC T6)

Yhtenäistetyt standardit:

EN60079-0:2012, EN60079-11:2012, EN60079-26:2007

ATEX ilmoitettu laitos EY-tyyppitarkastustodistuksia varten**FM Approvals** [Ilmoitetun laitoksen numero: 1725]1151 Boston Providence Turnpike
P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062 USA**BASEEFA Limited** [Ilmoitetun laitoksen numero: 1180]Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Iso-Britannia**IBExU** [Ilmoitetun laitoksen numero: 0637]Fuchsmühlenweg, 7
09599 Freiberg
Saksa

ROSEMOUNT

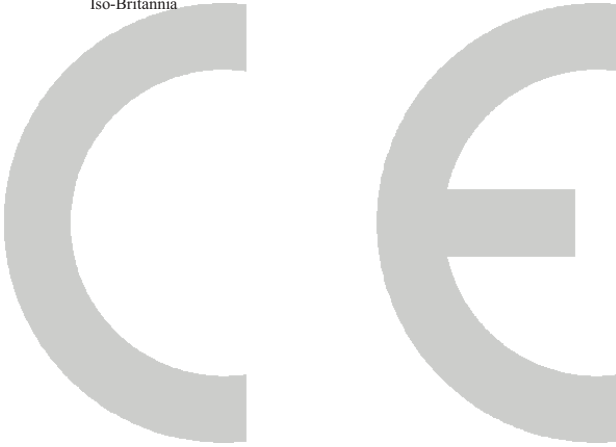
EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

Nro: RMD 1059 Versio G



ATEX ilmoitettu laitos laadunvarmistusta varten

BASEEFA 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
P (USA) (800) 999-9307
P (muut maat): (952) 906-8888
F (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-Amerika**
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise Florida 33323 USA
P + 1 954 846 5030

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**
1 Pandan Crescent
Singapore, 128461
P (65) 6777 8211
F +(65) 6777 0947 / 65 6777 0743

**Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG**
Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling, Saksa
P 49 (8153) 9390
F 49 (8153) 939172

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**
No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng District
Beijing 100013, Kiina
P (86) (10) 6428 2233
F (86) (10) 6422 8586

© 2014 Rosemount, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. Kaikki tavaramerkit ovat omistajan omaisuutta.
Emerson-logo on Emerson Electric Co:n tuotemerkki.
Rosemount ja Rosemount-logotyypit ovat Rosemount Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.