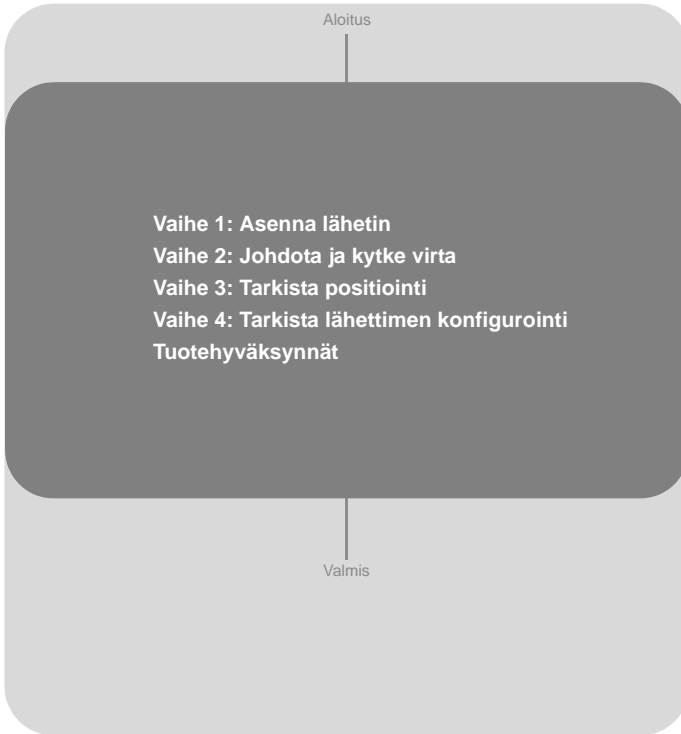


Pika-asennusopas

00825-0116-4829, Versio BA
Heinäkuu 2010

Rosemount 644

Rosemount 644H -lämpötilalähetin FOUNDATION™-kenttäväylällä



ROSEMOUNT

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

© 2010 Rosemount Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. Kaikki tavaramerkit ovat omistajan omaisuutta. Rosemount ja Rosemount-logo ovat Rosemount Inc. -yhtiön rekisteröityjä tavaramerkkejä.

**Emerson Process Management
Rosemount Division**
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 Oy
Pakkalankuja 6
FIN-01510 VANTAA
Suomi
Puh. +358 20 1111 200
Faksi +358 20 1111 250

**Emerson Process Management
GmbH & Co. OHG**
Frankenstrasse 21
63791 Karlstein
Saksa
Puh. +49 6188 9920
Faksi +49 6188 992 112

**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 Rosemountin mallin 644 asennuksen perusohjeet. Tässä ei ole tarkkoja konfigurointi-, diagnostiikka-, huolto-, vianetsintä- tai asennusohjeita. Katso lisäohjeita 644:n viitekäsikirjasta (julkaisunumero 00809-0100-4728). Viitekäsikirja ja tämä pika-asennusopas ovat saatavissa myös sähköisinä osoitteesta www.rosemount.com.

VAROITUS

Räjähdyks voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman:

Jos tämä lähetin asennetaan räjähdysvaaralliseen ympäristöön, asennuksessa on noudatettava paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä standardeja, määräyksiä ja käytäntöjä. Katso tämän käsikirjan hyväksyntäosasta turvalliseen asennukseen mahdollisesti liittyviä rajoituksia.

Jos kyseessä on räjähdyspaineen-/tulenkestävä asennus, älä irrota lähettimen päällyskansia, kun laitteeseen on kytketty virta.

Prosessivuodot voivat aiheuttaa vahinkoa tai jopa kuoleman.

- Asenna ja kiristä suojataskut tai anturit ennen paineistusta.
- Älä irrota suojataskua käytön aikana.

Sähköisku voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

- Varo koskemasta johtimiin ja liittimiin. Johtimissa mahdollisesti oleva korkea jännite voi aiheuttaa sähköiskun.

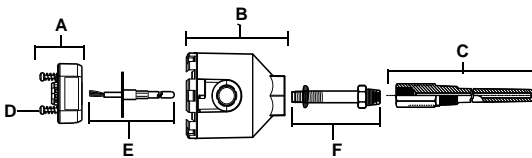
VAIHE 1: ASENNA LÄHETIN

Asenna lähetin kaapelitason yläpuolelle, jotta lähetikoteloon ei pääse kosteutta.

Tyypillinen asennus kytkentärasiaan

KytKentärasiaan kiinnitetty lähetin, jossa suoraan asennettu anturi.

1. Kiinnitä suojatasku putkeen tai prosessisäiliön seinämään. Asenna ja kiristä suojatasku ennen paineistusta.
2. Kytke lähetin anturiin. Työnnä lähettimen kiinnitysruuvit anturin asennuslevyn läpi ja työnnä lukitusrenkaat (optiona) lähettimen kiinnitysruuvin uraan.
3. Kytke anturin johdot lähettimeen (ks. vaihe 2: Kytke johdot).
4. Työnnä lähetin/anturiosa kytkentärasiaan. Kierrä lähettimen kiinnitysruuvit kiinni kytkentärasian vastaaviin reikiin. Asenna kaulaputki kytkentärasiaan ja liitä se suojataskuun.
5. Vie suojattu kaapeli kaapelitiivistein läpi.
6. Kiinnitä kaapelitiiviste suojattuun kaapeliin.
7. Työnnä suojatun kaapelin johtimet kytkentärasiaan kaapelin läpiviennin kautta. Liitä ja kiristä kaapelitiiviste.
8. Kytke suojatun kaapelin johtimet lähettimen riviliittimeen. Varo koskettamasta anturin johtoja ja anturikytkentöjä.
9. Asenna ja kiristä kytkentärasian kansi. Kotelokansien on oltava kunnolla kiinni, jotta laite täyttäisi räjähdysvaarallisia alueita koskevat määräykset.



A = 644H-lähetin

D = lähettimen kiinnitysruuvit

B = kytkentärasia

E = suoraan asennettu anturi, jossa vapaat johdonpää

C = suojatasku

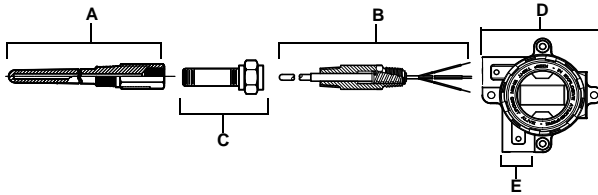
F = kaulaputki

VAIHE 1 JATKUU...

Tyypillinen asennus kytkentärasiaan

Kytkeärasiaan kiinnitettävä lähetin, jossa kierteellinen anturi

1. Kiinnitä suojatasku putkeen tai prosessisäiliön seinämään. Asenna ja kiristä suojatasku ennen paineistusta.
2. Kiinnitä tarvittavat kaulaputken väliliittimet ja sovittimet suojataskuun. Tiivistä nippa ja sovitinkierteet silikoniteipillä.
3. Kierrä anturi kiinni suojataskuun. Asenna tarvittavat tiivisteet käyttöolosuhteiden tai vaatimusten mukaisesti.
4. Vedä anturin johdot kytkentärasian ja lähettimen läpi. Kiinnitä lähetin kytkentärasiaan kiertämällä lähettimen kiinnitysruuvit kiinni kytkentärasian vastaaviin reikiin.
5. Asenna lähetin/anturiosa suojataskuun. Tiivistä sovitinkierteet silikoniteipillä.
6. Asenna kenttäjohtojen suojaputki kytkentärasian kaapeliläpivientiin. Tiivistä suojaputki-kierteet PTFE-teipillä.
7. Vedä kenttäjohdot suojaputken kautta kytkentärasiaan. Kiinnitä anturi- ja virtajohdot lähettimeen. Vältä koskemasta muihin riviliittimiin.
8. Asenna ja kiristä kytkentärasian kansi. Kotelokansien on oltava kunnolla kiinni, jotta laite täyttäisi räjähdysvaarallisia alueita koskevat määräykset.



A = kierteellinen suojatasku

B = kierteellinen anturi

C = vakiotyyppinen kaulaputki

D = kytkentärasia (lähetin sisäpuolella)

E = suojaputken läpivienti

VAIHE 2: JOHDOTA JA KYTKE VIRTAA

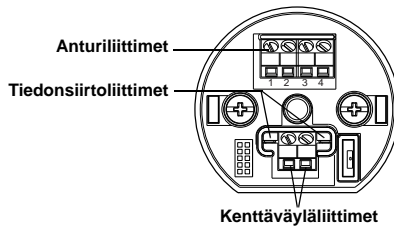
- Kytkentäkaaviot ovat kytkentärasian kannen sisäpuolella.
- Kenttäväyläsegmentin tehonsyöttöön tarvitaan ulkoinen virtalähde.
- Lähettimen riviliittimien välisen jännitteen on oltava 9–32 VDC (liittimien maksimiarvo on 32 VDC). Älä anna jännitteen laskea alle 9 VDC:n muuttaessasi konfigurointiarvoja, jotta lähetin ei vioittuisi.

Tehosovitin

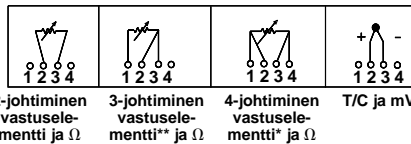
Kenttäväyläsegmentti tarvitsee tehosovittimen, joka eristää segmentin irti muista samaan jännitesyöttöön kytketyistä segmenteistä.

Jännitteen kytkeminen lähettimeen

1. Irrota kytkentärasian kansi (jos käytössä).
2. Liitä virtajohto riviliittimiin (644 FOUNDATION-kenttäväylässä napaisuudella ei ole merkitystä.)
3. Kiristä napojen ruuvit. Kiristä anturi- ja virtajohdot enintään 0,7 Nm:iin (6 in.-lb).
4. Asenna kansi (jos käytössä) takaisin paikalleen.
5. Kytke syöttöjännite (9–32 VDC).



Anturin kytkentäkaavio

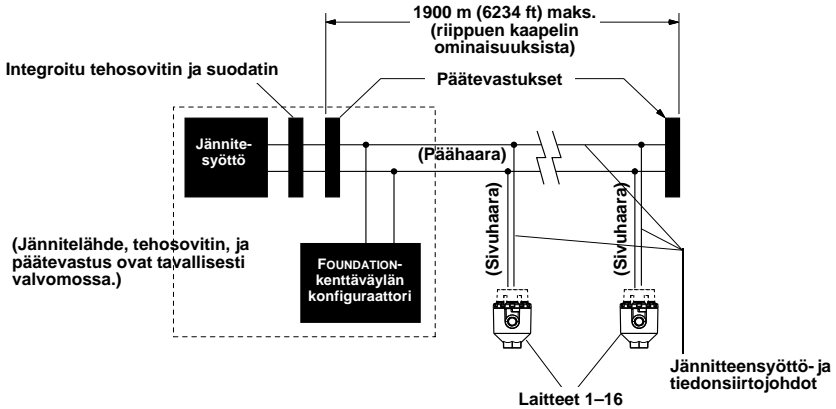


* Lähettimet on konfiguroitava vähintään 3-johtimiselle vastusanturille, jotta tunnistettaisiin kompensointijohtimella varustettu vastusanturi.

** Rosemount Inc. toimittaa 4-johtimiset anturit kaikkiin yksielementtisiin vastuselementteihin. Näitä vastusantureita voidaan käyttää 3-johtimisissa asennuksissa jättämällä tarpeettomat johdot kytkemättä ja eristämällä ne sähköteipillä.

VAIHE 2 JATKUU...

Kenttäväyläsegmentin tyypillinen rakenne



HUOMAA

Kenttäväylän päähaaran molemmissa päissä on oltava päatevastus.

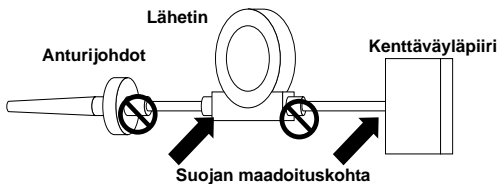
Lähettimen maadoitus

Maadoittamattomat termoelementti-, mV- ja vastusanturi-/ohmitulot

Prosessiasennuksissa on eri maadoitusvaatimuksia. Käytä valitulle anturityypille suositeltua maadoitusta tai aloita maadoitusvaihtoehdosta 1 (yleisin).

Vaihtoehto 1:

1. Yhdistä anturikaapelin suoja lähetinkoteloon.
2. Tarkista, että anturin suoja on sähköisesti eristetty ympärillä olevista laitteista, jotka voivat olla maadoitettuja.
3. Maadoita viestijohtimen suoja tehonsyöttöpäädstä.



Pika-asennusopas

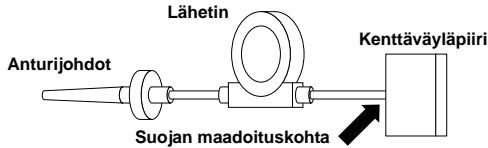
00825-0116-4829, Versio BA
Heinäkuu 2010

Rosemount 644

VAIHE 2 JATKUU...

Vaihtoehto 2:

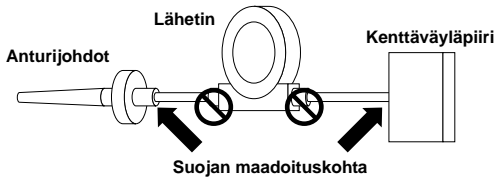
1. Yhdistä viestijohtimen suoja anturikaapelin suojaan.
2. Tarkista, että molemmat suojat on liitetty yhteen ja eristetty sähköisesti lähetinkotelosta.
3. Maadoita suoja vain tehonsyöttöpäästä.
4. Tarkista, että anturin suoja on eristetty sähköisesti ympärillä olevista maadoitetuista laitteista.



Yhdistä suojat sähköisesti lähettimestä eristettyinä.

Vaihtoehto 3:

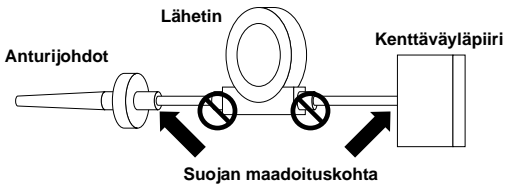
1. Maadoita anturijohdon suoja anturipäästä, jos mahdollista.
2. Tarkista, että anturin johdot ja viestijohdinsuojat on eristetty sähköisesti lähetinkotelosta.
3. Älä yhdistä viestijohtimen suojaa anturikaapelin suojaan.
4. Maadoita viestijohtimen suoja tehonsyöttöpäästä.



Maadoitetut termoelementtitulot

Vaihtoehto 4

1. Maadoita anturikaapelin suoja anturipäästä.
2. Tarkista, että anturin johdot ja viestijohdinsuojat on eristetty sähköisesti lähetinkotelosta.
3. Älä yhdistä viestijohtimen suojaa anturikaapelin suojaan.
4. Maadoita viestijohtimen suoja tehonsyöttöpäästä.



VAIHE 3: TARKISTA POSITIOINTI

Paperinen käyttöönottopositio

Jotta olisi selvää, mikä laite on missäkin käyttökoh- teessa, voidaan käyttää lähettimen kanssa toimitet- tua irrotettavaa positiolappua. Varmista, että fyysinen laitepositio (PD-positiokenttä) on täytetty asianmu- kaisesti käyttöönoton positiolapun kumpaankin paik- kaan, ja irrota lapun alaosa kustakin lähettimestä.

HUOMAA

Isäntäjärjestelmässä olevan laitekuvauksen version on oltava sama kuin tämän laitteen. Laitekuvauksen voi ladata osoitteesta www.rosemount.com.

○
COMMISSIONING TAG
Device ID: 0011513051010001440-121698091725
PD Tag: TT- 101
Revision: 7.2 Support files available at www.rosemount.com
_ _ _ Tear Here _ _ _
Revision: 7.2 Support files available at www.rosemount.com
Device Serial Number: XXXXXXXXXX
Device ID: 0011513051010001440-1216980917 25
PD Tag: TT- 101

VAIHE 4: TARKISTA LÄHETTIMEN KONFIGUROINTI

Jokainen Foundation-kenttäväyläisäntä tai konfiguraattori esittää ja suorittaa konfiguroinnit eri tavalla. Toiset käyttävät laitekuvauksia (DD) tai DD-metodeja konfigurointiin ja tietojen esittämiseen yhdenmukaisesti eri sovellusympäristöissä. Isännän tai konfiguraattorin ei tarvitse välttämättä tukea näitä ominaisuuksia. Seuraavassa on esitetty lämpötilamittauksen konfiguroinnin vähimmäisvaatimukset. Tämä opas on tarkoitettu järjestelmille, joissa ei käytetä DD-metodeja. Täydellinen parametritietoluettelo ja konfigurointitiedot on esitetty kytkentära- siaan ja kiskoon kiinnitettävän Rosemount 644 -lämpötilalähettimen viitekäsikirjassa (julkaisunumero 00809-0100-4728).

Siirtolohko

Tässä lohossa on anturin lämpötilamittaustiedot ja riviliittimen lämpötila. Siinä on myös tietoja anturityypeistä, insinööriyksiköistä, vaimennuksesta ja diagnostiikasta. Tarkista parametrit vähintään Taulukko 1:stä.

Taulukko 1. Siirtolohkon parametrit

Parametri	Kommentit
Tyypillinen konfigurointi	
SENSOR_TYPE (ANTURITYYPPI)	esimerkki: "Pt 100_A_385 (IEC 751)"
SENSOR_CONNECTIONS (ANTURIKYTKENNÄT)	esimerkki: "2-wire", "3-wire", "4-wire"
Anturien sovituskonfigurointi	
SENSOR_TYPE (ANTURITYYPPI)	"User Defined, Calvandu (Käyttäjän määrittämä, Calvandu)"
SENSOR_CONNECTIONS (ANTURIKYTKENNÄT)	esimerkki: "2-wire", "3-wire", "4-wire"
SENSOR_CAL_METHOD (ANTURIN KALIBROINTIMENETELMÄ)	asetus "User Trim Standard" (käyttäjän viritys)
SPECIAL_SENSOR_A (ERIKOISANTURI A)	anna anturikohtaiset kalibroitinvakiot
SPECIAL_SENSOR_B (ERIKOISANTURI B)	anna anturikohtaiset kalibroitinvakiot
SPECIAL_SENSOR_C (ERIKOISANTURI C)	anna anturikohtaiset kalibroitinvakiot
SPECIAL_SENSOR_R0 (ERIKOISANTURI R0)	anna anturikohtaiset kalibroitinvakiot

VAIHE 4 JATKUU...**Analogisen tulon (AI) toimilohko**

AI-toimilohko käsittelee kenttälaitteen mittaukset ja välittää prosessiarvot muiden toimilohkojen käyttöön. AI-toimilohkon lähtöarvo on insinööriyksiköinä ja sisältää tilatiedon, joka osoittaa mittausten laadun. Kanavanumerolla voit määrittää AI-lohkon käsittelemän muuttujan. Tarkista kunkin AI-lohkon parametrit vähintään Taulukko 2:sta.

Taulukko 2. AI-lohkon parametrit⁽¹⁾

Parametri	Kommentit
CHANNEL (KANAVA)	Vaihtoehdot: 1. Anturi 1 2. Kotelon lämpötila
L_TYPE (L-TYYPPI)	Valitse useimpiin mittauksiin "DIRECT" (suora).
XD_SCALE (XD-ASTEIKKO)	Aseta haluttu mittausalue ja yksiköt. Yksikön on oltava jokin seuraavista: <ul style="list-style-type: none">• mV• ohmi• °C• °F• °R• K
OUT_SCALE (LÄHDÖN SKAALAUUS)	Jos käytössä on "DIRECT" L_TYPE, aseta OUT_SCALE vastaamaan XD_SCALE-parametria
HI_HI_LIM	Prosessihälytykset.
HI_LIM	Oltava "OUT_SCALE"-parametrissa määritetyllä alueella.
LO_LIM	
LO_LO_LIM	

(1) Jokainen mittaus edellyttää yhden AI-toimilohkon konfigurointia.

HUOMAA

Jotta AI-lohkoa voi muuttaa, BLOCK_MODE (TARGET) on asetettava tilaan OOS (ei käytössä). Kun muutokset on tehty, palauta BLOCK_MODE TARGET AUTO-tilaan.

TUOTEHYVÄKSYNNÄT**Hyväksytyt valmistuspaikat**

Emerson Process Management Rosemount Division – Chanhassen, Minnesota, USA

Rosemount Temperature GmbH – Saksa

Emerson Process Management Asia Pacific – Singapore

EU:n direktiivit

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus kaikkien tätä tuotetta koskevien EU:n direktiivien osalta on Rosemountin Internet-sivuilla osoitteessa www.rosemount.com. Paperiversio on tilattavissa Suomen myyntiedustajaltamme.

ATEX-direktiivi (94/9/EY)

Rosemount Inc. noudattaa ATEX-direktiiviä.

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) (89/336/ETY)

644H ja 644R – EN 50081-1: 1992; EN 50082-2:1995;
EN 61326-1:1997 +AI

Rosemount 644

Vaarallisten tilojen luokitukset

Pohjoisamerikkalaiset luokitukset

Factory Mutual (FM) -hyväksynät

I5 Tiedustele tehtaalta

E5 Tiedustele tehtaalta

K5 Tiedustele tehtaalta


Canadian Standards Association (CSA) -hyväksynät


I6 Tiedustele tehtaalta


K6 Tiedustele tehtaalta


Eurooppalaiset luokitukset

CENELEC ATEX -hyväksynät

I1 CENELEC luonnostaan vaaraton
Sertifiointinumero: Tiedustele tehtaalta
ATEX-merkintä:  II 1 G EEx ia IIC
CE 1180

E1 CENELEC Räjähdysspaine
Sertifiointinumero: KEMA99ATEX8715
ATEX-merkintä:  II 2 G EEx d IIC T6
CE 1180
Lämpötilakoodi: T6 ($T_{amb} = -40\text{ °C} - 65\text{ °C}$)
Suurin tulojännite: $U_i = 55\text{ VDC}$

N1 CENELEC tyyppi n:
Sertifiointinumero: Tiedustele tehtaalta
ATEX-merkintä:  II 3 G EEx nL IIC T5
Lämpötilakoodi: T5 ($T_{amb} = -40\text{ °C} - 70\text{ °C}$)
Suurin tulojännite: $U_i = 45\text{ VDC}$

NC CENELEC tyyppi n komponentti
Sertifiointinumero: Tiedustele tehtaalta
ATEX-merkintä:  II 3 G EEx nL IIC
Lämpötilakoodi: Tiedustele tehtaalta
Suurin tulojännite: Tiedustele tehtaalta

Huomaa

Laitteisto on asennettava koteloon, joka täyttää IP54:n vaatimukset ja EN50021:ssä kuvattujen iskutestien vaatimukset.

Pika-asennusopas

00825-0116-4829, Versio BA
Heinäkuu 2010

Rosemount 644

IECEX-luokitukset

- E7 IECEX Räjähdysspaineen ja pölyn kestävä
Sertifikaattinro: IECEX KEM 09.0015X
Ex d IIC T6 (räjähdysspaine)
Ex tD A20 IP 66 T 95 °C (pöly)
 $V_{\max} = 32 \text{ V}$

Turvallisen käytön erityisehdot (X):

Tietoja räjähdysspaineen kestävien liitosten mitoista saat valmistajalta.

Taulukko 3. Sähköasennuksia koskevat tiedot

Lähetin	Anturi
$V_{\max.} = 32 \text{ Vdc}$	$U_{\max.} = 5 \text{ V}$
$I_{\max.} = 12,0 \text{ mA}$	$I_{\max.} = 2,0 \text{ mA}$

Huomaa

Liekinkestävä hyväksyntä on saatavana vain täydelliseen laitekokonaisuuteen, jossa on Rosemountin kytkentärasia – optiokoodit J5 tai J6.

- I7 IECEX luonnostaan vaaraton
Sertifiointinnumero: IECEX BAS 07.0053X
Ex ia IIC T4/T5/T6 Ks. Taulukko 4.

Taulukko 4. Lämpötilaluokitus

Pi (W)	Lämpötilaluokka	Ta
1,3	T4	-50 °C - +60 °C
5,32 (FISCO Group IIC)	T4	-50 °C - +60 °C

Turvallisen käytön erityisehdot (X):

- Laite on asennettava koteloon, jonka suojausluokka on vähintään IP20.
- Metallittomissa koteloidissa pintavastuksen on oltava alle 1 G. Kevytmetalliseoksiset tai zirkoniumkotelot on suojattava asennettaessa iskulta ja kitkalta.

Taulukko 5. Tuloparametrit

Lähetin (I.S.)	Lähetin (FISCO)	Anturi
$U_i = 30 \text{ VDC}$	$U_i = 17,5 \text{ VDC}$	$U_o = 13,9 \text{ VDC}$
$I_i = 300 \text{ mA}$	$I_i = 380 \text{ mA}$	$I_o = 23 \text{ mA}$
$P_i = 1,3 \text{ W}$	$P_i = 5,32 \text{ W}$	$P_o = 79 \text{ mW}$
$C_i = 2,1 \text{ nF}$	$C_i = 2,1 \text{ nF}$	$C_i = 7,7 \text{ nF}$
$L_i = 0 \text{ mH}$	$L_i = 0 \text{ mH}$	$L_i = 0$

- N7 IECEX-tyyppi n
Sertifiointinnumero: IECEX BAS 07.0055
Ex nA nL IIC T5 (-40 °C < Ta < 70 °C)

Taulukko 6. Sähköasennuksia koskevat tiedot

Lähetin	Anturi	
	VASTUSELEMENTTI	Lämpöpari
$U_i = 32 \text{ V}$	$U_i = 5 \text{ V}$	$U_i = 0$

NG IECEx tyyppi n komponentti

Sertifiointinumero: IECEx BAS 07.0054U

Ex nA nL IIC T5 (-40 °C < Tamb < 75 °C)

Tuloparametri: Ui = 32 VDC

Rajoitukset:

Komponentti on asennettava asianmukaisesti hyväksytyyn koteloon, jonka suojausluokka on vähintään IP54.

Brasilialaiset hyväksynät

Centro de Pesquisas de Energia Eletrica (CEPEL) -hyväksyntä

I2 CEPEL luonnostaan vaaraton Ei saatavana. Tiedustele tehtaalta.

Japanilaiset luokitukset

Japanese Industrial Standard (JIS) -hyväksynät

E4 Tiedustele tehtaalta

Venäjän hyväksynät

Gostandard

Tiedustele tehtaalta

ROSEMOUNT



EC Declaration of Conformity

No: RMD 1016 Rev. F

We,

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

declare under our sole responsibility that the product,

Models 644 Smart Temperature Transmitter (Hart & Fieldbus)

manufactured by,

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

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)

Timothy J. Layer

(name - printed)

Vice President of Global Quality

(function name - printed)

24-March-2008

(date of issue)





Schedule

EC Declaration of Conformity RMD 1016 Rev. F

EMC Directive (2004/108/EC)

Models 644HA Smart Temperature Transmitters (Hart)
EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 -- Industrial

Models 644HF Smart Temperature Transmitters (Fieldbus)
EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 -- Industrial

Models 644RA Smart Temperature Transmitters (Hart)
EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 -- Industrial

ATEX Directive (94/9/EC)

Models 644HA Smart Temperature Transmitters (Hart)

Ex ia IIC: BAS00ATEX1033X -- Intrinsically Safe Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007

Ex nL IIC: BAS00ATEX3145 -- Type n Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Ex nL IIC: BAS99ATEX3084U -- Type n Component Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

EEx d IIC: KEMA 99ATEX8715 -- Flameproof Certificate
EN50014: 1997 + A1, A2, prA3, EN50018: 1994 + prA1...prA3

Models 644HF Smart Temperature Transmitters (Fieldbus)

Ex ia IIC: Baseefa03ATEX0499X -- Intrinsically Safe Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007

Ex nL IIC: BAS00ATEX3145 -- Type n Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Ex nL IIC: BAS99ATEX3084U -- Type n Component Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005



ROSEMOUNT



Models 644HF Smart Temperature Transmitters (Fieldbus) - continued

EEx d IIC: KEMA 99ATEX8715 -- Flameproof Certificate
EN50014: 1997 + A1, A2, prA3, EN50018: 1994 + prA1...prA3

Models 644RA Smart Temperature Transmitters (Hart)

Ex ia IIC: BAS00ATEX1033X -- Intrinsically Safe Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007

Ex nL IIC: BAS00ATEX3145 -- Type n Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Ex nL IIC: BAS99ATEX3084U -- Type n Component Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate

Baseefa (2001) Ltd [Notified Body Number: 1180]
Health and Safety Laboratory Site
Harpur Hill
Buxton, Derbyshire SK17 9JN
United Kingdom

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

ATEX Notified Body for Quality Assurance

Baseefa(2001) Ltd [Notified Body Number: 1180]
Health and Safety Laboratory Site
Harpur Hill
Buxton, Derbyshire SK17 9JN
United Kingdom



ROSEMOUNT



EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

Nro RMD 1016 Versio F

Me,

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

vakuutamme täysin omalla vastuullamme, että tuote

Mallien 644 älykäs lämpötilalähetin (Hart ja Fieldbus)

jonka valmistaja on

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

Laatujohtaja

(tehtävänimike – painokirjaimin)

Timothy J. Layer

(nimi – painokirjaimin)

24. maaliskuuta 2008

(julkaisupäivämäärä)



ROSEMOUNT



Liite

EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus RMD 1016 Versio F

EMC-direktiivi (2004/108/EY)

Mallien 644HA älykäs lämpötilalähetin (Hart)

EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 – Teollisuus

Mallien 644HF älykäs lämpötilalähetin (Fieldbus)

EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 – Teollisuus

Mallien 644RA älykäs lämpötilalähetin (Hart)

EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 – Teollisuus

ATEX-direktiivi (94/9/EY)

Mallien 644HA älykäs lämpötilalähetin (Hart)

Ex ia IIC: BAS00ATEX1033X – luonnostaan vaaraton -luokitus
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007

Ex nL IIC: BAS00ATEX3145 – Tyypin n luokitus
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Ex nL IIC: BAS99ATEX3084U – Tyypin n komponenttiluokitus
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

EEx d IIC: KEMA 99ATEX8715 – Räjähdyspaineen kestävä luokitus
EN50014: 1997 + A1, A2, prA3, EN50018: 1994 + prA1...prA3

Mallien 644HF älykäs lämpötilalähetin (Fieldbus)

Ex ia IIC: Baseefa03ATEX0499X – luonnostaan vaaraton -luokitus
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007

Ex nL IIC: BAS00ATEX3145 – Tyypin n luokitus
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Ex nL IIC: BAS99ATEX3084U – Tyypin n komponenttiluokitus
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005



ROSEMOUNT



Mallien 644HF älykäs lämpötilälähetin (Fieldbus) – jatkuo

EEx d IIC: KEMA 99ATEX8715 – Räjähdysspaineen kestävä luokitus
 EN50014: 1997 + A1, A2, prA3, EN50018: 1994 + prA1...prA3

Mallien 644RA älykäs lämpötilälähetin (Hart)

Ex ia IIC: BAS00ATEX1033X – luonnostaan vaaraton -luokitus
 EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007

Ex nL IIC: BAS00ATEX3145 – Tyypin n luokitus
 EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Ex nL IIC: BAS99ATEX3084U – Tyypin n komponenttiluokitus
 EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

ATEX ilmoitetut laitokset EY:n tyyppitarkastusluokitusta varten

Baseefa (2001) Ltd [Ilmoitetun laitoksen numero: 1180]
 Health and Safety Laboratory Site
 Harpur Hill
 Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
 Iso-Britannia

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

ATEX ilmoitettu laitos laadunvarmistusta varten

Baseefa (2001) Ltd [Ilmoitetun laitoksen numero: 1180]
 Health and Safety Laboratory Site
 Harpur Hill
 Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
 Iso-Britannia

