

Pika-asennusohje

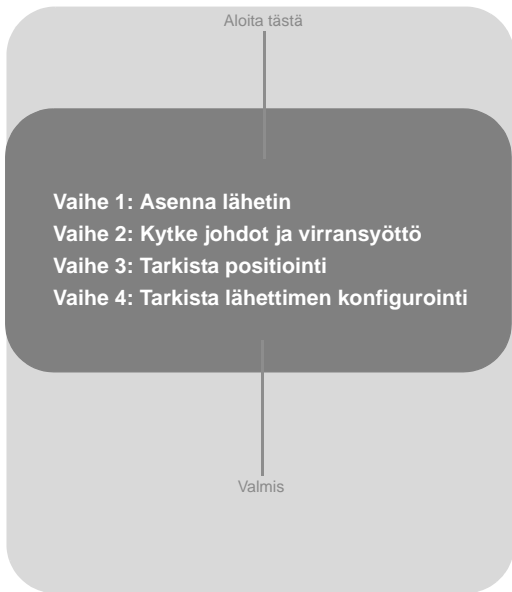
00825-0116-4769, tark. AA

Toukokuu 2003

Rosemount 3244MV

Rosemount 3244MVF monimuuttuja -lämpötilalähetin

Valmistus on lopetettu



ROSEMOUNT®

www.rosemount.com



EMERSON™
Process Management

Pika-asennusohje

00825-0116-4769, tark. AA

Toukokuu 2003

Rosemount 3244MV

© 2003 Rosemount, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. Kaikki tavamerkit ovat omistajan omaisuutta.

Rosemount Division 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN USA 55317 Puh. (USA) (800) 999-9307 Puh. (muut maat) (952) 906-8888 Fax (952) 949-7001	Rosemount Temperature GmbH Frankenstrasse 21 63791 Karlstein Saksa Puh. 49 (6188) 992 0 Fax 49 (6188) 992 112	Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited 1 Pandan Crescent Singapore 128461 Puh. (65) 6777 8211 Fax (65) 6777 0947	Emerson Process Management Oy Pakkalankuja 6 FIN-01510 VANTAA Suomi Puh. +358 20 1111 200 Fax +358 20 1111 250
---	---	--	--

TÄRKEÄ ILMOITUS

Tässä asennusoppaassa on Rosemount® 3244MV:n perusohjeet. Tässä ei ole ohjeita, jotka koskisivat konfiguroinnin yksityiskohtia, diagnostiikkaa, huoltoa, vianetsintää, tai räjähdyspaineen kestäviä, liekinkestäviä tai luonnostaan vaarattomia asennuksia. Katso lisäohjeita 3244MV:n viitekäsikirjasta (julkaisunumero 00809-0100-4769). Ohjekirja ja tämä asennusopas ovat myös saatavana sähköisinä netiosoitteesta www.rosemount.com.

VAROITUS

Räjähdyks voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman:

Jos tämä lähetin asennetaan räjähdysalttiiseen ympäristöön, asennuksessa on noudatettava paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä, standardeja ja muita määräyksiä sekä alan hyvää asennustapaa. Tämän ohjekirjan tuotehyväksyntäosassa on mainittu mahdolliset turvalliseen asennukseen liittyvät rajoitukset.

Jos kyseessä on räjähdyspaineen kestävä/liekin kestävä asennus, älä irrota lähettimen päätykansia, 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

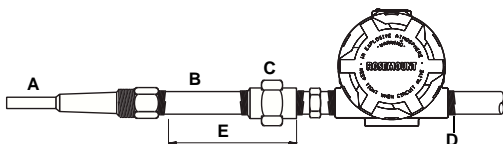
- Varo koskemasta johtimia ja liittimiä. Johtimissa voi olla suuri jännite, joka voi aiheuttaa sähköiskun.

VAIHE 1: ASENNA LÄHETIN

Asenna lähetin kaapelitason yläpuolelle, jotta lähetinkoteloon ei pääsisi kosteutta.

Tyypillinen suora asennus

1. Asenna suojatasku prosessisäiliön seinämään. Asenna suojataskut ja kiristä niiden kiinnitys. Tarkista, ettei vuotoja ole.
2. Kiinnitä tarvittavat liittimet ja kaulaputkisovitteet. Tiivistä sovitekierteet silikonilla tai teipillä (tarvittaessa).
3. Asenna anturi suojataskuun tai suoraan prosessiin (asennuksesta riippuen).
4. Tarkista kaikki tiivistämisvaatimukset.
5. Kiinnitä lähetin suojatasku/anturiosaan. Tiivistä kaikki kierteet silikonilla tai teipillä (tarvittaessa).
6. Asenna kenttäjohtojen putkitus avoimeen lähettimen kaapeli läpivientiin (jos kyseessä on erillisasennus) ja työnnä johdot lähetinkoteloon.
7. Vedä kenttäjohdot kotelon riviliitinpuoleen.
8. Kiinnitä anturijohdot lähettimen antuririviliittimiin (kytkentäkaavio on kotelon kannen sisäpuolella).
9. Kiinnitä ja kiristä lähettimen molemmat kannet.



A = suojatasku

D = kenttäjohtojen läpivienti (tasavirta)

B = kaulaputki (nippa)

E = kaulaputken sovittimen pituus

C = väliliitin

Pika-asennusohje

00825-0116-4769, tark. AA

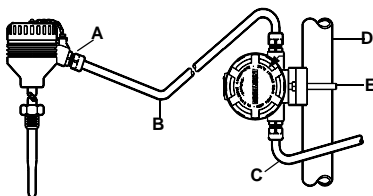
Toukokuu 2003

Rosemount 3244MV

VAIHE 1, JATKUU...

Tyypillinen suora asennus

1. Asenna suojatasku prosessisäiliön seinämään. Asenna suojataskut ja kiristä niiden kiinnitys. Tarkista, ettei vuotoja ole.
2. Kiinnitä kytkentärasia suojataskuun.
3. Asenna anturi suojataskuun ja yhdistä anturin johdot kytkentärasiaan (kytkentäkaavio on kytkentärasian sisäpuolella).
4. Kiinnitä lähetin 50 mm:n (2 in.) putkeen tai paneeliin optiona saatavalla asennustelineellä (alla olevassa kuvassa on B4-asennusteline).
5. Kiinnitä kaapelitiivisteet suojattuun kaapeliin, joka on kytkentärasian ja lähettimen kaapeliläpiviennin välissä.
6. Vedä suojattu kaapeli lähettimen toisesta kaapeliläpiviennistä valvomoon.
7. Työnnä suojatun kaapelin johtimet kytkentärasiaan/lähettimeen kaapelin läpivientien kautta. Liitä ja kiristä kaapelitiivisteet.
8. Kytke suojatut kaapelijohdot kytkentärasian riviliittämiin (jotka ovat kytkentärasian sisäpuolella) ja anturin riviliittämiin (jotka ovat lähetikotelon sisäpuolella).



A = kaapelitiiviste

B = suojattu anturin ja lähettimen välinen kaapeli

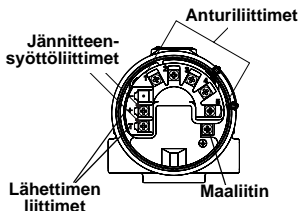
C = suojattu lähettimen ja valvomon välinen kaapeli

D = 50 mm:n (2 in.) putki

E = B4 asennusteline

VAIHE 2: KYTKE JOHDOT JA VIRRANSYÖTTÖ

1. Irrota kytkentärasian kansi.
2. Varmista, että anturijohdot ovat liitinalueen sisäpuolella.
3. Kytke anturijohdot alla olevan kuvan mukaisesti Kuva 1.
4. Kiristä anturiliittimien ruuvit.



Kuva 1. Lähetin anturin kytkentäkaavio

<p>2-johtiminen vastuselementti ja ohmit</p>	<p>** 3-johtiminen vastuselementti ja ohmit</p>	<p>4-johtiminen vastuselementti ja ohmit</p>	<p>Termoelementit ja millivoltit</p>	<p>* Kompensointipiirillä varustettu vastuselementti</p>
<p>*** Keskiarv. lämpöt./lämpötila-ero/suora anturivarmistus/2 vastuselementillä</p>	<p>** Keskiarv. lämpöt./lämpötila-ero/suora anturivarmistus/2 termoelementillä</p>	<p>** Keskiarv. lämpöt./lämpötila-ero/suora anturivarmistus/ vastuselementillä ja termoelementillä</p>	<p>*** Keskiarv. lämpöt./lämpötila-ero/suora anturivarmistus/ vastuselementillä ja termoelementillä</p>	<p>** Keskiarv. lämpöt./lämpötila-ero/suora anturivarmistus/ 2 vastuselementillä sekä komp.piirillä</p>

* Lähetin on konfiguroitava vähintään 3-johtimiselle vastuselementille, jotta kompensointipiirillä varustettu vastuselementti tunnistettaisiin.

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

*** Kuvassa tyypillinen Rosemountin kaksiosainen vastuselementti (R = punainen, W = valkoinen, G = vihreä, B = musta)

Pika-asennusohje

00825-0116-4769, tark. AA

Toukokuu 2003

Rosemount 3244MV

VAIHE 2, JATKUU...

Syötön kytkeminen lähettimeen

Lähetin vaatii toimiakseen 9 - 32 VDC:n jännitteen. Jännitteensyötössä saa olla korkeintaan 2 % kohina.

Jännitteensyötön suodatin

Kenttäväyläsegmentti tarvitsee tehosovittimen, joka eristää jännitteensyötön suotimen ja kytkee segmentin irti muista samaan jännitteensyöttöön kytketyistä segmenteistä.

Virtakytkennät

Käytä riittävän kokoista kuparijohtoa varmistaaksesi, ettei lähettimen virtaliittimien välinen jännite ole alle 9 VDC.

Kytke virta lähettimeen seuraavasti:

1. Irrota lähettimen kansi saadaksesi lähettimen riviliittimen esille. Älä irrota lähettimen kansia räjähdysalttiissa tilassa, kun virtapiirissä on virta.
2. Kytke virtajohdot liittimiin, joissa on merkinnät + ja T. Liittimet ovat polariteettivapaat, ts. ei ole väliä, kumpaan liittimeen kumpikin johto kytketään. On suositeltavaa käyttää puristavia kaapelikenkiä, kun johdot kytketään ruuviliittimiin.
3. Kiristä liitinruuvit, hyvän kontaktin varmistamiseksi. Muita virtajohdotja ei tarvita.
4. Aseta lähettimen kansi takaisin paikoilleen ja kiristä kannen kierkeitä vähintään yhden kolmanneskierroksen verran sen jälkeen, kun 0-rengas on koskettanut koteloa. Lähettimen kummankin päätykannen on oltava paikoillaan, jotta se täyttäisi räjähdyspainetta kestävä luokituksen vaatimukset.

HUOMAUTUS:

Asennuksen jälkeen voi kestää useita sekunteja, ennen kuin LCD-näyttö alkaa toimia sen jälkeen, kun lähettimeen on kytketty virta.

Pika-asennusohje

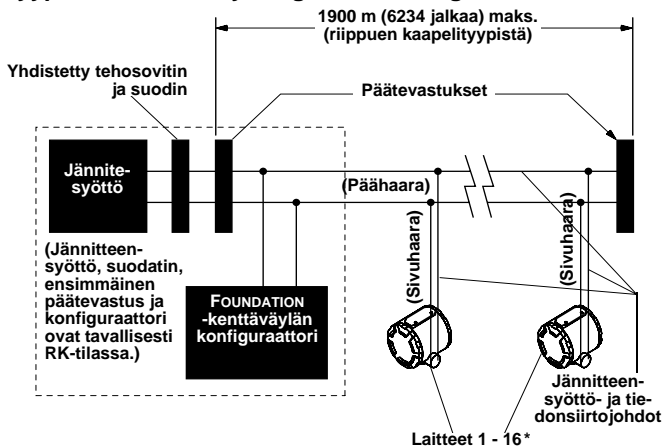
00825-0116-4769, tark. AA

Toukokuu 2003

Rosemount 3244MV

VAIHE 2, JATKUU...

Tyypillinen kenttäväyläsegmentin konfigurointi



HUOMAUTUS:

Jokaisessa kenttäväylän päähaarassa on oltava päättevasutus molemmissa päissä.

Pika-asennusohje

00825-0116-4769, tark. AA

Toukokuu 2003

Rosemount 3244MV

VAIHE 2, JATKUU...

Lähettimen maadoitus

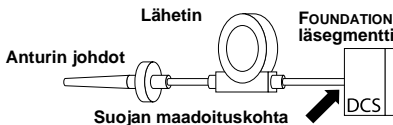
Jotta lämpötilalukemat olisivat luotettavia, maadoituksen on oltava asianmukainen.

Maadoittamaton termoelementti, mV- ja vastusanturi/ohmi-tulot

Prosessiasennuksissa on erilaisia maadoitusvaatimuksia. Käytä valittuun anturyyppiin suositeltua maadoitusta, tai aloita maadoitusvaihtoehdosta 1 (yleisin).

Vaihtoehto 1 (suositellaan maadoittamattomaan lähetinkoteloon):

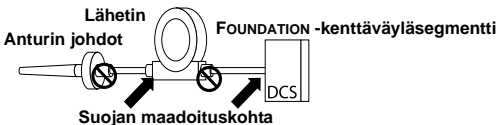
1. Yhdistä viestijohtimen suoja anturikaapelin suojaan.
2. Tarkista, että molemmat suojat on liitetty yhteen ja sähköisesti eristetty lähetinkotelosta.
3. Maadoita suoja vain syöttöyksikön päästä.
4. Tarkista, että anturin suoja on sähköisesti eristetty ympärillä olevista maadoitetuista laitteista.



Yhdistä suojat, sähköisesti eristettynä lähetimestä.

Vaihtoehto 2 (suositellaan maadoitettuun lähetinkoteloon):

1. Kytke anturikaapelin suoja lähettimen koteloon (vain jos kotelo on maadoitettu).
2. Tarkista, että anturin suoja on sähköisesti eristetty ympärillä olevista laitteista, jotka voivat olla maadoitettuja.
3. Maadoita viestijohtimen suoja syöttöyksikön päästä.



Pika-asennusohje

00825-0116-4769, tark. AA

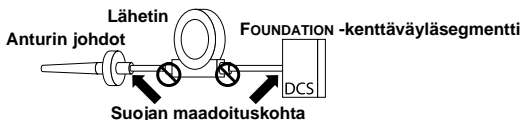
Toukokuu 2003

Rosemount 3244MV

VAIHE 2, JATKUU...

Vaihtoehto 3:

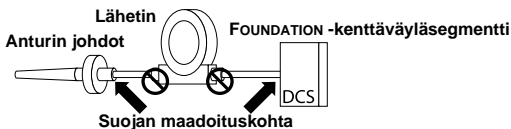
1. Maadoita anturikaapelin suoja anturipäästä, jos mahdollista.
2. Tarkista, että anturin johdot ja viestijohdinsuojat on eristetty lähetin-kotelosta ja muista laitteista, jotka voivat olla maadoitettuja.
3. Maadoita viestijohtimen suoja syöttöyksikön päästä.



Vaihtoehto 4:

Maadoitetut termoelementtitulot

1. Maadoita anturikaapelin suoja anturipäässä.
2. Tarkista, että anturin johdot ja viestijohdinsuojat on eristetty lähetin-kotelosta ja muista laitteista, jotka voivat olla maadoitettuja.
3. Maadoita viestijohtimen suoja syöttöyksikön päästä.



Pika-asennusohje

00825-0116-4769, tark. AA

Toukokuu 2003

Rosemount 3244MV


VAIHE 3: TARKISTA POSITIOINTI

Käyttöönotto (paperinen) positio

Jotta olisi selvää, mikä laite on missäkin käyttökohteessa, voidaan käyttää lähettimen kanssa toimitettua irrotettavaa positiolappua. Varmista, että fyysinen laitepositio (PD-positiokenttä) on asianmukaisesti täytetty kumpaankin paikkaan käyttöönottopositiolapussa ja irrota lapun alaosasta kustakin lähettimestä.

HUOMAUTUS:

Isäntäjärjestelmässä olevan laitekuvausten version on oltava sama kuin tämän laitteen. Laitekuvaus on saatavana osoitteesta www.rosemount.com.


COMMISSIONING TAG
Device ID: 0011513051010001440-121698091725
PD Tag: PT- 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: 0011513051010001440-121698091725
PD Tag: PT- 101

VAIHE 4: TARKISTA LÄHETTIMEN KONFIGUROINTI

Jokainen Foundation-kenttäväyläisäntä ja konfiguraattori esittää ja suorittaa konfiguroinnit omalla tavallaan. Jotkut käyttävät laitekuvausasia (DD) tai DD-metodeja konfigurointiin ja esittääkseen tietoja yhdenmukaisesti eri laitteilta. Isännän tai konfiguraattorin ei välttämättä tarvitse tukea näitä ominaisuuksia.

Seuraavassa on esitetty lämpötilamittauksen konfiguroinnin vähimmäisvaatimukset. Nämä ohjeet on tarkoitettu järjestelmille, joissa ei käytetä DD-metodeja. Täydellinen parametriluettelo ja konfigurointiohje on esitetty Rosemount 3244MV Temperature Transmitter with Foundation Fieldbus -viitekäsikirjassa (julkaisunumero 00809-0100-4769).

Pika-asennusohje

00825-0116-4769, tark. AA

Toukokuu 2003

Rosemount 3244MV

VAIHE 4, JATKUU...

Siirtotoimilohko

Tässä lohkoissa on lämpötilan mittaustiedot, mukaan lukien anturi 1:n, anturi 2:n sekä lämpötilaeron ja riviliitinlämpötilan. Se sisältää myös tietoja anturityypeistä, insinööriyksiköistä, linearisoinneista, vaimennuksesta, lämpötilan kompensoinnista ja diagnostiikasta. Tarkista ainakin Taulukko 1:n parametrit.

Taulukko 1. Siirtolohkon parametrit

Parametri	Kommentit
Tyypillinen konfigurointi	
<i>Tulo 1:n konfigurointi</i>	
SENSOR_TYPE (ANTURITYYPPI)	esimerkki: "Pt 100_A_385 (IEC 751)"
SENSOR_CONNECTIONS (ANTURIKYTKENNÄT)	esimerkki: 2-johtiminen, 3-johtiminen, 4-johtiminen
<i>Tulo 2:n konfigurointi (jos tarvitaan)</i>	
SENSOR_TYPE_2 (ANTURITYYPPI 2)	esimerkki: "Pt 100_A_385 (IEC 751)"
SENSOR_CONNECTIONS_2 (ANTURIKYTKENNÄT 2)	esimerkki: 2-johtiminen, 3-johtiminen, 4-johtiminen
Antureiden sovituskonfigurointi	
<i>Tulo 1:n konfigurointi</i>	
SENSOR_TYPE (ANTURITYYPPI)	"User Defined, Calvandu" (Käyttäjän määrittämä, Calvandu)
SENSOR_CONNECTIONS (ANTURIKYTKENNÄT)	esimerkki: 2-johtiminen, 3-johtiminen, 4-johtiminen
SENSOR_CAL_METHOD (ANTURIN KALIBROINTIMENETTELY)	asetus "User Trim Standard" (Käyttäjän viritys)
SPECIAL_SENSOR_A (ERIKOISANTURI A)	anna anturikohtaiset kalibrointivakiot
SPECIAL_SENSOR_B (ERIKOISANTURI B)	anna anturikohtaiset kalibrointivakiot
SPECIAL_SENSOR_C (ERIKOISANTURI C)	anna anturikohtaiset kalibrointivakiot
SPECIAL_SENSOR_R0 (ERIKOISANTURI R0)	anna anturikohtaiset kalibrointivakiot

Pika-asennusohje

00825-0116-4769, tark. AA

Toukokuu 2003

Rosemount 3244MV

Parametri	Kommentit
Tulo 2:n konfigurointi (jos tarvitaan)	
SENSOR_TYPE_2 (ANTURITYYPPI 2)	esimerkki: "User Defined, Calvandu" (Käyttäjän määrittämä, Calvandu)
SENSOR_CONNECTIONS_2 (ANTURIKYTKENNÄT 2)	esimerkki: 2-johtiminen, 3-johtiminen, 4-johtiminen
SENSOR_CAL_METHOD_2 (ANTURIN KALIBROINTIMENETTELY 2)	asetus "User Trim Standard" (Käyttäjän viritys)
SPECIAL_SENSOR_A_2 (ERIKOISANTURI A 2)	anna anturikohtaiset kalibroitivakiot
SPECIAL_SENSOR_B_2 (ERIKOISANTURI B 2)	anna anturikohtaiset kalibroitivakiot
SPECIAL_SENSOR_C_2 (ERIKOISANTURI C 2)	anna anturikohtaiset kalibroitivakiot
SPECIAL_SENSOR_R0_2 (ERIKOISANTURI R0 2)	anna anturikohtaiset kalibroitivakiot

Pika-asennusohje

00825-0116-4769, tark. AA

Toukokuu 2003

Rosemount 3244MV

VAIHE 4, JATKUU...

Analogisen tulon (AI) toimintolohko

AI-lohkoissa käsitellään kentälaitteen mittauksia ja saatetaan tulokset muiden toimintalohkojen käyttöön. AI-lohkon lähtöarvot ovat insinööriyksiköissä ja sisältävät statustiedon mittauksen laadusta. Käytä Channel (Kanava) -numeroa määrittääksesi sen muuttujan, jota AI-lohko käsittelee. Tarkista ainakin AI-lohkon parametrit Taulukko 2:ssa.

Taulukko 2. AI-lohkon parametrit⁽¹⁾

Parametri	Kommentit
CHANNEL (KANAVA)	Vaihtoehdot: 1. Anturi 1 2. Kotelon lämpötila 3. Anturi 2 4. Lämpötilaero
L_TYPE (L-TYYPPI)	Valitse useimpia mittauksia varten DIRECT.
XD_SCALE (XD-ASTEIKKO)	Aseta mittausalue ja -yksiköt tarpeen mukaan. Käytä jotakin seuraavista yksiköistä: <ul style="list-style-type: none">• mV• Ohmia• °C• °F• °R• K
OUT_SCALE (ULOS-ASTEIKKO)	Jos olet valinnut DIRECT L_TYPE, aseta OUT_SCALE vastaamaan XD_SCALE-valintaa.
HI_HI_LIM (KORKEA-KORKEA RAJA) HI_LIM (KORKEA RAJA) LO_LIM (ALHAINEN RAJA) LO_LO_LIM (ALHAINEN-ALHAINEN RAJA)	Prosessihälytykset. Oltava OUT_SCALE-parametrin alueella.

(1) Konfiguroi yksi AI-lohko jokaista tarvittavaa mittausta varten.

HUOMAUTUS:

Kun haluat tehdä muutoksia AI-lohkoissa, BLOCK_MODE (TARGET) (LOHKOTILA-KOHDE) on asetettava arvoon OOS (poissa käytöstä). Kun olet tehnyt muutokset, palauta BLOCK_MODE TARGET takaisin AUTO-arvoon.

Pika-asennusohje

00825-0116-4769, tark. AA

Toukokuu 2003

Rosemount 3244MV

TUOTELUOKITUKSET

Hyväksytyt valmistuspaikat

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, USA

Rosemount Temperature GmbH – Saksa

Emerson Process Management Asia Pacific – Singapore

EU:n direktiivit

EY:n yhdenmukaisuusilmoitus kaikkien tätä tuotetta koskevien EU:n direktiivien osalta on nähtävänä Rosemountin web-sivulla osoitteessa www.rosemount.com. Paperiversio on saatavana paikalliselta myyntiedustajaltamme.

ATEX-direktiivi (94/9/EY)

Rosemount Inc. noudattaa ATEX-direktiiviä.

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

3244MV älykäs lämpötilalähetin kahdella anturisisääntulolla ja

Foundation-kenttäväylätoiminnoilla: EN 50081-1: 1992;

EN 50082-2:1995; EN 61326-1:1997 + A1: 1998

Pika-asennusohje

00825-0116-4769, tark. AA

Toukokuu 2003

Rosemount 3244MV

Vaarallisten tilojen asennukset

Pohjois-Amerikan luokitukset

Factory Mutual (FM) -hyväksynät

- E5 Räjähdyspaineen kestävä Class I, Division 1, Groups A, B, C ja D. Pölysyttymisen kestävä Class II, Division 1, Groups E, F ja G. Pölysyttymisen kestävä Class III, Division 1 vaaralliset tilat. Syttymätön Class I, Division 2, Groups A, B, C ja D (T4A). Räjähdyspaineen kestävä, kun kytketty Rosemountin piirustuksen 03144-0220 mukaisesti. Luokassa A on tiivistettävä kaikki suojauputket 18 tuuman säteellä kotelosta, muuten ei suojauputken tiivistystä tarvita NEC 501-5a(1):n ehtojen täyttämiseksi.
- I5 Luonnostaan vaaraton Class I, II ja III, Division 1, Groups A, B, C, D, E, F ja G. Lämpöt.koodi T4 ($T_{amb} = -60 - 60\text{ °C}$). Syttymätön Class I Division 2, Groups A, B, C ja D T4 ($T_{amb} = -60 - 60\text{ °C}$). Luonnostaan vaaraton ja syttymätön, kun asennettu Rosemountin piirustuksen 03144-0221 mukaisesti.

Canadian Standards Association (CSA) -hyväksynät

- E6 Räjähdyspaineen kestävä Class I, Division 1, Groups A, B, C ja D; Class II, Division 1, Groups E, F ja G; Class III, Division 1 vaaralliset tilat. Sopiva: Class I, Division 2, Groups A, B, C, ja D. Suojauputken tiivistystä ei tarvita. Käyttöalueen lämpötilaraja: $-50 - 85\text{ °C}$.
- I6 Luonnostaan vaaraton Class I, Division 1, Groups A, B, C ja D; Class II, Division 1, Groups E, F ja G; Class III, Division 1 vaaralliset tilat, kun asennettu Rosemountin piirustuksen 03144-0222 mukaisesti.
- Käyttökohteen lämpötilarajat: $-50 - 85\text{ °C}$

Pika-asennusohje

00825-0116-4769, tark. AA

Toukokuu 2003

Rosemount 3244MV

Euroopan hyväksynnät

E9 CENELEC-liekinkestävähyväksyntä

Hyväksyntänumero: KEMA01ATEX2181

ATEX-merkintä: Ex II 2 G

CE 1180

EEx d IIC T6 ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq 70\text{ °C}$)

EEx d IIC T5 ($-40\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq 80\text{ °C}$)

Maks. syöttöjännite = 55V

N1 CENELEC-tyyppi n

Hyväksyntänumero: BAS98ATEX 3358 X

ATEX-merkintä: Ex II 3 GD

EEx nL IIC T5 ($T_{\text{amb}} = -40 - 70\text{ °C}$)

T80 °C ($T_{\text{amb}} = -20 - 70\text{ °C}$)

Maks. syöttöjännite = 55V

Turvallisen käytön erityisehdot (x):

Laite ei kestä EN 50021/1998/Clause 9.1:n mukaista 500V:n eristystestiä. Tämä on otettava huomioon laitetta asennettaessa.

I1 CENELEC-luonnostaan vaaraton

Hyväksyntänumero: BAS98ATEX 1357 X

ATEX-merkintä: Ex II 1 GD

EEx ia IIC T4 ($T_{\text{amb}} = -60 - 60\text{ °C}$)

T80 °C ($T_{\text{amb}} = -20 - 60\text{ °C}$)

Taulukko 3. Tuloparametrit

Syöttö/tiedonsiirto	Anturikytkennät
$U_i = 30\text{ VDC}$	$U_o = 24,3\text{ V}$
$I_i = 300\text{ mA}$	$I_o = 12\text{ mA}$
$P_i = 1,30\text{ W}$	$P_o = 0,06\text{ W}$
$C_i = 0,005\text{ }\mu\text{F}$	$C_o = 0,108\text{ nF}$
$L_i = 20\text{ }\mu\text{H}$	$L_o = 179\text{ mH}$

Turvallisen käytön erityisehdot (x):

Laite ei kestä EN 50020/1994/lauseke 6.4.12:n mukaista 500V:n eristystestiä 1994. Tämä on otettava huomioon laitetta asennettaessa.

Pika-asennusohje

00825-0116-4769, tark. AA

Toukokuu 2003

Rosemount 3244MV

IA CENELEC kenttäväylän luonnostaan vaaraton konsepti (FISCO)

Hyväksyntänumero: BAS98ATEX1357X

ATEX-merkintä:  II 1 GD

CE 1180

EEx ia IIC T4 ($T_{amb} = -60 - 60 \text{ °C}$)

T80 °C ($T_{amb} = -20 - 60 \text{ °C}$)

Taulukko 4. Tuloparametrit

Piiri/syöttö	Anturi
$U_i = 15 \text{ V}$	$U_o = 24,3 \text{ VDC}$
$I_i = 215 \text{ mA (IIC)}$ $I_i = 500 \text{ mA (IIB)}$	$I_o = 12 \text{ mA}$
$P_i = 2 \text{ W (IIC)}$ $P_i = 5,32 \text{ W (IIB)}$	$P_o = 0,06 \text{ W}$
$C_i = 5 \text{ nF}$	$C_o = 0,108 \text{ }\mu\text{F}$
$L_i = 0 \text{ }\mu\text{H}$	$L_o = 179 \text{ mH}$

Turvallisen käytön erityisehdot (x):

Laite ei kestä EN 50020/1994/lauseke 6.4.12:n mukaista 500V:n eristystä. Tämä on otettava huomioon laitetta asennettaessa.

Pika-asennusohje

00825-0116-4769, tark. AA

Toukokuu 2003

Rosemount 3244MV

Australian hyväksynät

Standard Australia Quality Assurance Service (SAA) -hyväksynät

E7 Liekinkestävä-hyväksyntä

EX d IIC T6 ($T_{amb} = -20 - 60\text{ °C}$)

I7 SAA luonnostaan vaaraton

Hyväksyntänumero: AUSEx3826X

Ex ia IIC T4 ($-60\text{ °C} \leq T_{amb} \leq 60\text{ °C}$)

IP66

Taulukko 5. Tuloparametrit

Piiri/syöttö	Anturi
$U_i = 30\text{ VDC}$	$U_o = 24,3\text{ VDC}$
$I_i = 300\text{ mA}$	$I_o = 12\text{ mA}$
$P_i = 1,3\text{ W}$	$P_o = 0,061\text{ W}$
$C_i = 0,005\text{ }\mu\text{F}$	$C_o = 0,108\text{ }\mu\text{F}$
$L_i = 20\text{ }\mu\text{H}$	$L_o = 179\text{ mH}$

Turvallisen käytön erityisehdot (x):

1. EX ia -sovellusten turvallisen käytön ehtona on, että laitteisto on asennettava koteloon, jonka tiiveysluokka on vähintään IP20.
2. Turvallisen käytön ehtona on, että asennus tehdään Rosemountin piirustuksen 00644.1044 mukaisesti.
3. Turvallisen käytön ehtona on, että käyttäjä saattaa asentaa optiona saatavan LCD-näytön 3244-lämpötilälähettimeen, jos näytöllä on lähettimen hyväksynnän mukainen luokitus.

Pika-asennusohje

00825-0116-4769, tark. AA

Toukokuu 2003

Rosemount 3244MV

N7 SAA tyyppi n

Hyväksyntänumero: AUEx3826X

Ex n IIC T5 ($-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq 75\text{ °C}$)

Ex n IIC T6 ($-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq 60\text{ °C}$)

IP66

Taulukko 6. Tuloparametrit

Piiri/syöttö

$U_n = 55\text{ V}$

$P_n = 1,3\text{ W}$

Turvallisen käytön erityisehdot (x):

Jos tuotemerkinnässä on useamman kuin yhdentyyppinen hyväksyntämerkintä, asiaankuulumattomat merkintäkoodit on poistettava pysyvästi laitteen käyttöönoton jälkeen.

IG SAA kenttäväylän luonnostaan vaaraton konsepti (FISCO)

Hyväksyntänumero: AUS Ex 3826X

Ex ia IIC T4 ($-60 - 60\text{ °C}$)

IP66

Taulukko 7. Tuloparametrit

Piiri/syöttö

Anturi

$U_i = 17,5\text{ V}$

$U_o = 24,3\text{ V}$

$I_i = 380\text{ mA}$

$I_o = 12\text{ mA}$

$P_i = 5,32\text{ W}$

$P_o = 0,061\text{ W}$

$C_i = 0,005\text{ }\mu\text{F}$

$C_o = 0,108\text{ }\mu\text{F}$

$L_i = 10\text{ }\mu\text{H}$

$L_o = 179\text{ mH}$

Turvallisen käytön erityisehdot (x):

Jos tuotemerkinnässä on useamman kuin yhdentyyppinen merkintä, asiaankuulumattomat merkintäkoodit on poistettava pysyvästi laitteen käyttöönoton jälkeen.

Pika-asennusohje

00825-0116-4769, tark. AA

Toukokuu 2003

Rosemount 3244MV

Japanin hyväksynnät

Japanese Industrial Standard (JIS) -liekinkestävä-hyväksynnät

E4 Ilman optiona saatavaa näyttöä:

Ex d IIB T6 ($T_{amb} = 60\text{ °C}$)

Optiona saatavalla näytöllä varustettuna:

Ex d IIB T4 ($T_{amb} = 60\text{ °C}$)

Yhdistelmähyväksynnät

Optiona saatavan hyväksynnän merkinä toimitetaan teräksinen hyväksyntälaatta. Kun laite, jonka tuotemerkinnöissä on useita hyväksyntätyyppejä, sitä ei pidä asentaa uudelleen muita hyväksyntätyyppejä käyttäen. Merkitse hyväksyntämerkintä pysyvästi erotukseksi käyttämättömistä hyväksyntätyypeistä.

K5 E5:n ja I5:n yhdistelmä.

KB K5:n ja C6:n yhdistelmä

C6 E6:n ja I6:n yhdistelmä

KA E5:n ja E6:n yhdistelmä.

K7 I7:n, N7:n ja E7:n yhdistelmä

Muut hyväksynnät

American Bureau of Shipping (ABS) -tyyppihyväksyntä

ABS-tyyppihyväksyntä lämpötilamittauksiin vaarallisissa tiloissa ABS:n luokittelemisissa aluksissa sekä meri- ja offshore-asennuksissa. Tyyppihyväksyntä perustuu Factory Mutual (FM) -hyväksyntöihin. Siksi on ilmoitettava tilauskoodi K5. Ota yhteys Emerson Process Managementin edustajaan, jos tarvitaan hyväksyntäasiakirjan kopio.