

Pantakiinnitteinen Rosemount™ 0085 - lämpötila-anturi



Turvallisuusviestit

ILMOITUS

Tässä oppaassa on pantakiinnitteisen Rosemount 0085 -lämpötila-anturin perusohjeet. Siinä ei ole konfigurointia, diagnostiikkaa, huoltoa, korjausta, vianetsintää eikä räjähdyspaineen kestäviä tai luonnostaan vaarattomia (I.S.) asennuksia koskevia ohjeita. Käy osoitteessa [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

Jos Rosemount 0085 -anturi on tilattu lämpötilälähettimeen asennettuna, katso asianmukaisesta pikaoppaasta tietoja konfiguroinnista ja vaarallisiin tiloihin hyväksynnistä.

VAROITUS

Fyysinen pääsy

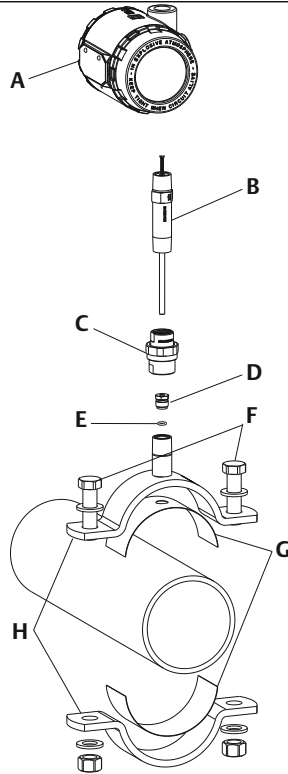
Valtuuttamattomat henkilöt voivat mahdollisesti aiheuttaa merkittäviä vahinkoja ja/tai käyttäjän laitteiden virheellisen konfiguroinnin. Tämä voi olla tahallista tai tahatonta, ja sitä vastaan on suojauduttava.

Fyysinen turvallisuus on tärkeä osa mitä tahansa turvallisuusohjelmaa ja olennaista järjestelmän suojaamisessa. Rajoita valtuuttamattomien henkilöiden fyysistä pääsyä käyttäjän omaisuuden suojaamiseksi. Tämä pätee kaikkiin laitoksessa käytettäviin järjestelmiin.

Sisällys

Pantakiinnitteisen Rosemount 0085 -lämpötila-anturin räjäytyskuva.....	3
Asennuspaikka ja -suunta.....	4
Asenna pantakiinnitteinen anturi.....	8
Valinnaisten lisävarusteiden asennus.....	10
Rosemount X-well™ -teknologiaa koskevia tietoja.....	12
Tuotehyväksynät.....	14

1 Pantakiinnitteisen Rosemount 0085 - lämpötila-anturin räjäytyskuva



- A. Lähetin
- B. Jousikuormitteisen adapterin sisältävä anturi
- C. Kaulaputken nippayhde
- D. Mutteri
- E. O-rengas
- F. Kiinnittimet
- G. Korroosionsuojaus (valinnainen)
- H. Pantakiinnike

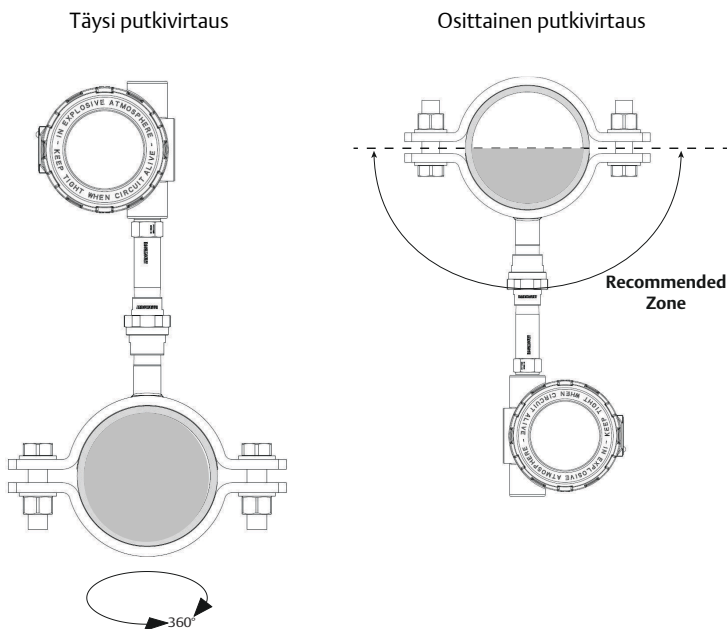
2 Asennuspaikka ja -suunta

- Putkianturi pitää kiinnittää putken ulkopinnalle kohtaan, jossa prosessiväliaine koskettaa putkiseinämän sisäpintaa.
- Varmista, ettei putken pinnalla ole roskia.
- Putkianturi pitää asentaa turvalliseen paikkaan varmistaen, ettei se pääse kiertymään asennuksen jälkeen.
- Tiivistyksen varmistamiseksi pantakiinnitteisen Rosemount 0085 -lämpötila-anturin mutteri voidaan kiristää niin, että O-rengas muodostaa tiivisteen. Mutterin kiristäminen onnistuu poistamalla anturi ja kaulaputken nippayhde. Katso kunkin osan sijainti kohdasta [Pantakiinnitteisen Rosemount 0085 -lämpötila-anturin räjäytyskuva](#).

2.1 Vaakaputki

Vaikka pantakiinnitteinen Rosemount 0085 -lämpötila-anturi voidaan kiinnittää mihin asentoon tahansa täyden virtauksen sovelluksiin, parasta käytäntöä on kiinnittää anturi putken yläpuoliskoon.

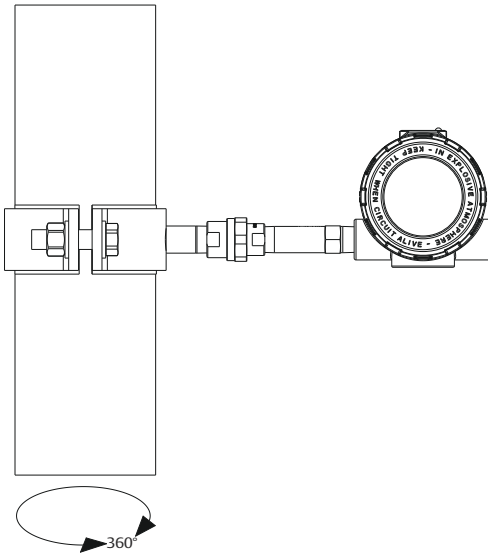
Kuva 2-1. Vaakaputki



2.2 Pystyputki

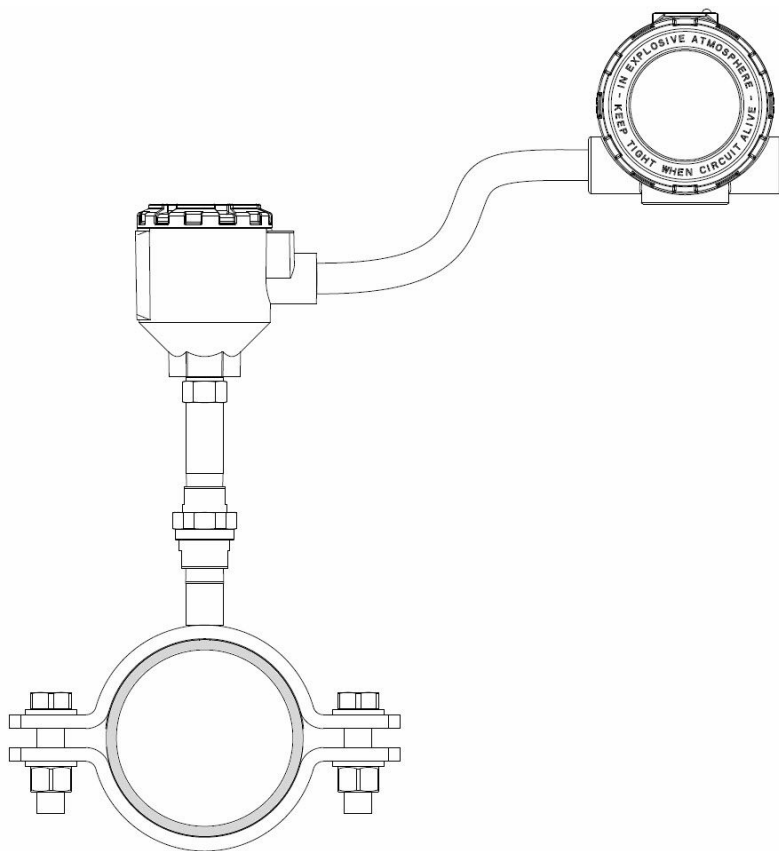
Putkianturi voidaan asentaa mihin asentoon tahansa kohtisuoraan virtausta vastaan.

Kuva 2-2. Pystyputki



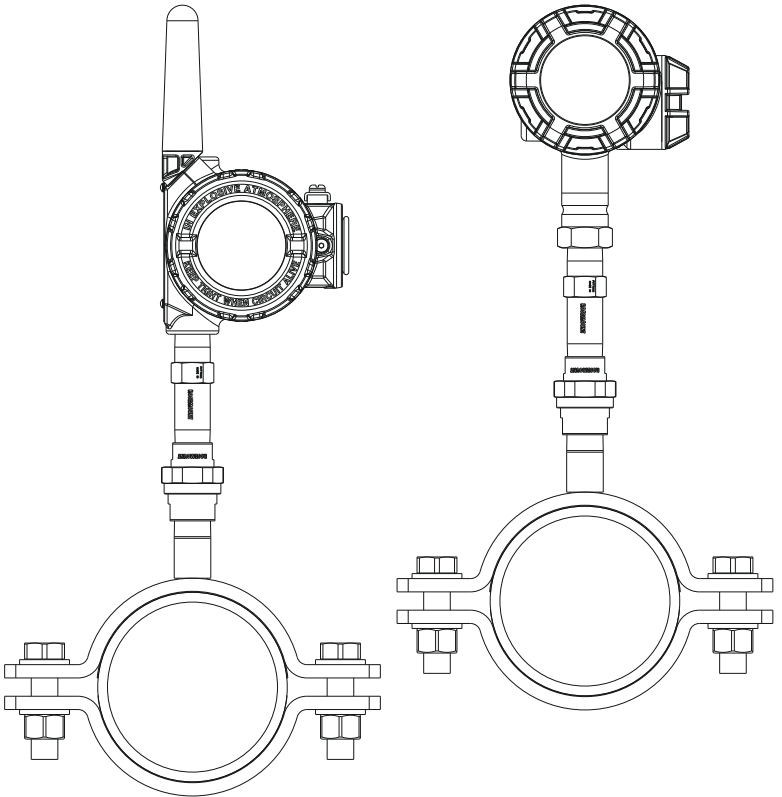
2.3 Erikoisesti huomioitavaa

Useimmissa tilanteissa pantakiinnitteistä Rosemount 0085 -lämpötila-anturia voidaan käyttää suora-asennukseen. Koska prosessista tuleva kuumuus siirtyy putkianturista lähettimen koteloon, jos odotettu prosessilämpötila on määrittelyrajojen lähellä tai yläpuolella, kannattaa harkita erillisasennusta lähettimen eristämiseksi prosessista. Katso asianmukaisen lähettimen viitekäsikirjasta tietoja lämpötilavaikutuksista.

Kuva 2-3. Erillisasenteinen putkianturiasennelma

Käyttämällä langattomia lähettimeä ja ulkoisia antennia saadaan useita eri antennikokoonpanoja. Kaikkien langattomien lähettimeiden on oltava vähintään 3 jalan (1 metrin) päässä suurista rakenteista tai rakennuksista esteettömän tiedonsiirron mahdollistamiseksi muihin laitteisiin. Ulkoisilla antennilla varustetut langattomat lähetimet pitää asentaa pystyasentoon, joko suoraan ylöspäin tai suoraan alaspäin.

Kuva 2-4. Langattoman lähettimen suuntaus

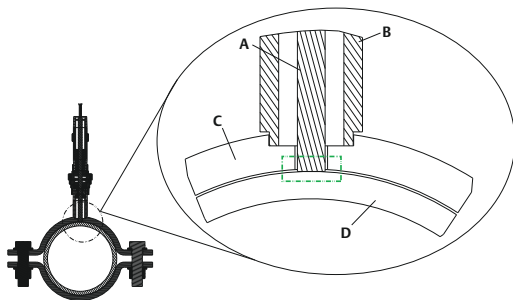


3 Asenna pantakiinnitteinen anturi

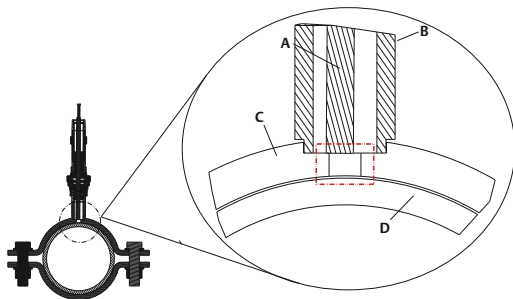
Valitse putkianturin asennuspaikka kohdassa **Vaakaputki** olevien suositusten mukaisesti. Kiinnitä putkianturi putkeen ja kiristä pultit. Varmista, että anturi kulkee pantakiinnikkeen reiän läpi ja että anturin kärki koskettaa putkea. Katso **Kuva 2-3**, jossa on lisätietoja. Kiristä pultit, joilla putkianturi kiinnitetään putkeen.

Kuva 3-1. Anturin kärjen ja putken kosketus

Oikein



Väärin



- A. Anturi
- B. Pantakiinnikkeen jatke
- C. Pantakiinnike
- D. Putki

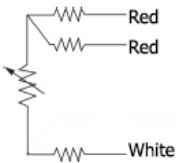
3.1 Asenna lähetin

Katso anturi-lähettimen asennusohjeet asianmukaisen lähettimen viitekäsikirjasta.

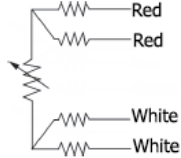
Kuva 3-2. Anturin johtoliitin

Pipe clamp RTD flying leads and spring loaded

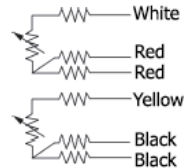
**Single element 3-wire
Rosemount X-well**



Single element 4-wire



Dual element 3-wire



3.2 Ota lähetin käyttöön

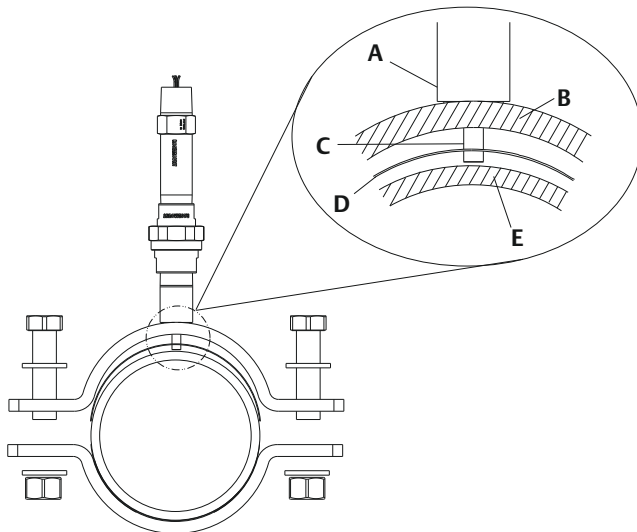
Katso lähettimen käyttöönotto-ohjeet asianmukaisen lähettimen viitekäsikirjasta.

4 Valinnaisten lisävarusteiden asennus

Korroosionsuojaus

Korroosionsuojaus antaa suojakerroksen, joka auttaa vähentämään mahdollista putkikiinnikkeen ja putken välistä metallikorroosiota. Suojakerros asennetaan putkikiinnikkeen ja putken väliin. Varmista, että anturi pääsee suojakerroksessa olevan reiän läpi asennuksen jälkeen.

Kuva 4-1. Putkianturiasennelma ja suojakerros



- A. Putkikiinnikkeen jatke
- B. Pantakiinnike
- C. Anturi
- D. Korroosionsuojaus
- E. Putki

4.1 Vaihtoanturi

Jousikuormitteisen anturin vaihtaminen pantakiinnitteiseen lämpötila-anturiin.

Jousikuormitteinen vaihtoanturi voidaan tilata pantakiinnitteisen Rosemount 0085 -lämpötila -anturin [tuoteselosteen](#) avulla.

Toimintosarja

1. Löysää ja irrota alkuperäinen anturi pantakiinnikkeen jatkeesta.
2. Lisää tiivistysainetta tai PTFE-teippiä (jos paikalliset putkisäännökset sen sallivat) uuden anturin kierteisiin.
3. Aseta uusi anturi pantakiinnitteisen anturin jatkeeseen ja varmista, että anturin kärki kulkee pantakiinnikkeen läpi. Katso [Vaihtoanturi](#), jossa on lisätietoja.
4. Kierrä anturi paikalleen ja kiristä se 24 ft-lb:n vääntömomenttiin.

5 Rosemount X-well™ -teknologiaa koskevia tietoja

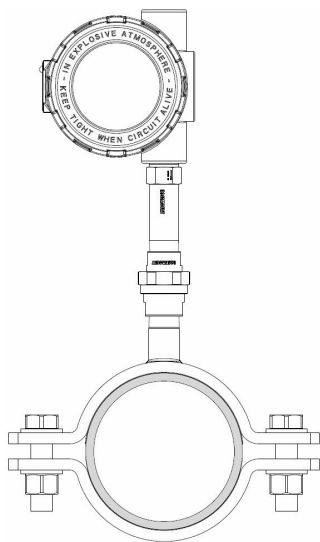
Rosemount X-well -teknologia on tarkoitettu lämpötilanvalvontasovelluksiin, ei ohjaus- tai turvasovelluksiin. Se on saatavissa Rosemount 3144P -lämpötilälähtetimestä ja langattomassa 648-lämpötilälähtetimestä tehtaalla suoraan asennettuna kokoonpanona pantakiinnitteisen Rosemount 0085 -lämpötila-anturin kanssa. Sitä ei voi käyttää erillisasenteisessa kokoonpanossa.

Rosemount X-well -teknologia toimii määritysten mukaan vain tehtaalta toimitetun ja siellä kootun hopeakärkisen, yksielementtisen Rosemount 0085 -lämpötila-anturin kanssa, jossa on 80 mm pitkä kaulaputki. Se ei toimi määritysten mukaan muiden anturien kanssa. Vääränlaisen anturin asentaminen ja käyttö aiheuttavat virheellisiä prosessilämpötilalaskelmia. On erittäin tärkeää noudattaa edellä mainittuja vaatimuksia ja asennusvaiheita, jotta Rosemount X-well -teknologia toimii määritysten mukaisesti.

Yleensä on noudatettava putkianturin asennuksen parhaita käytäntöjä (katso [Asennuspaikka ja -suunta](#)) sekä seuraavassa mainittuja erityisiä Rosemount X-well -teknologiaa koskevia vaatimuksia:

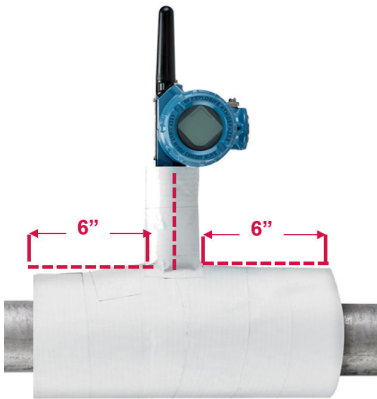
- Rosemount X-well -teknologian oikea toiminta edellyttää lähtetimen asentamista suoraan putkianturiin. [Kuva 5-1](#) näyttää lähtetin/pantakiinnikeasennelman suorassa asennuksessa.

Kuva 5-1. Suora-asenteinen putkianturiasennelma



- Asennelma on asennettava loitolle dynaamisista ulkoisista lämpötilalähteistä, kuten kattiloista tai saattolämmityksestä.
- Putkianturi koskettaa suoraan putken pintaa. Kosteuden kertyminen anturin ja putken pinnan väliin tai anturin väärä asentaminen voi aiheuttaa epätarkkoja prosessilämpötilalaskelmia. Katso kohdasta [Asenna pantakiinnitteinen anturi](#) anturin ja putkenpinnan oikeaan kosketukseen liittyviä lisätietoja
- Putkianturiasennelmassa sekä anturin kaulaputkessa lähettimen päähän asti on oltava vähintään ½ tuuman eristys (R-arvoltaan $> 0,42 \text{ m}^2 \times \text{K/W}$) lämmönhukan estämiseksi. Aseta vähintään kuuden tuuman eristys putkianturin kummallekin puolelle. Eristyksen ja putken väliset ilma-eristys on minimoitava huolellisesti. Kohdassa [Kuva 5-2](#) on lisätietoja.

Kuva 5-2. Pantakiinnikkeen eristys



Huomautus

ÄLÄ peitä lähettinpäätä lämpöeristeellä.

- Vaikka putkianturin vastusanturi toimitetaan tehtaalla kokoonpantuna, varmista, että siinä on oikea johdinkonfiguraatio. Katso oikeat johdinkonfiguraatiot asianmukaisen lähettimen viitekäsikirjasta.

6 Tuotehyväksynät

Versio 1.14

6.1 EU:n direktiivit

EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus on pika-aloitusoppaan lopussa. EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutuksen viimeisin versio on osoitteessa Emerson.com/Rosemount.

6.2 Normaalin käyttöympäristön sertifiointi

Lähettimen rakenne täyttää sähkölaitteiden, mekaanisten osien ja paloturvallisuuden osalta USA:n liittovaltion työsuojeluhallinnon (OSHA) akkreditoiman, virallisesti hyväksytyyn testilaboratorion (NRTL) perusvaatimukset.

6.3 Pohjois-Amerikka

Yhdysvaltojen sähkömääräykset eli National Electrical Code® (NEC) ja Kanadan sähkömääräykset (CEC) sallivat alaluokkiin merkittyjen laitteiden käytön vyöhykkeillä ja vyöhykkeisiin merkittyjen laitteiden käytön alaluokissa. Merkintöjen täytyy sopia tilaluokitukseen sekä kaasua ja lämpötilaluokkiin. Nämä tiedot on määritelty selkeästi vastaavissa määräyksissä.

6.4 USA

E5 FM Räjähdyspaineen ja pölysytytyksen kestävä

Todistus 0R7A2.AE

Standardit FM Class 3600- 2011, FM Class 3615-2006, FM Class 3810-2005, ANSI/NEMA 250-1991

Merkinnät XP CL I, DIV 1, GP B, C, D, T6; DIP CL II/III, DIV 1, GPE, F, G, T6; Tyyppi 4X; 00068-0013:n mukaan asennettu

E6 CSA Räjähdyspaineen ja pölysytytyksen kestävä

Todistus 1063635

Standardit CAN/CSA C22.2 No. 0-M91, CSA Std. C22.2 No. 25-1966, CSA Std. C22.2 No. 30-M1986, CSA Std. C22.2 No.94-M91, CSA Std. C22.2 No. 142-M1987, CSA Std. C22.2 No. 213-M1987


Merkinnät XP luokka I ryhmät B, C ja D; DIP luokka II ryhmät E, F, G; luokka III; luokka I alal. 2 ryhmät A, B, C, D; luokka I alue 1 ryhmä IIB +H2; luokka I alue 2 ryhmä IIC; 00068-0033:n mukaan asennettu

6.5 Eurooppa

E1 ATEX räjähdyspaineen kestävä

Todistus FM12ATEX0065X

Standardit EN60079-0:2012 A11:2013, EN 60079-1:2014

Merkinnät  II 2 G Ex d IIC T6...T1 Gb

Katso prosessilämpötilat kohdasta Prosessin lämpötilarajat.


Turvallisen käytön erityisehdot (X)

1. Katso ympäristön lämpötila-alue todistuksesta.
2. Metalliton kyltti saattaa kerätä sähköstaattista varausta ja muodostaa syttymislähteen ryhmän III ympäristöissä.
3. Suojaa nestekidenäytön kansi yli 4 joulen iskulta.
4. Räjähdyspaineen kestäviä liitoksia ei ole tarkoitettu korjattaviksi.
5. Asianmukaisesti sertifioitu Ex d- tai Ex tb -kotelo on tarpeen lämpötila- anturien kytkemiseksi kotelo-optioon "N".
6. Käyttäjän on huolehdittava siitä, ettei laitteiston ulkopinnan ja DIN-tyyppisen anturin mittapään kaulan lämpötila ylitä 130 °C.
7. Muut kuin vakiomaalausoptiot saattavat aiheuttaa sähköstaattisen purkauksen riskin. Vältä asennuksia, jotka aiheuttavat sähkövarauksen kertymistä maalatuille pinnoille, ja puhdista maalipinnat vain kostealla liinalla. Jos maalia tilataan erikoisoptiokoodilla, kysy valmistajalta lisätietoja.

I1 ATEX Luonnostaan vaarattomuus

Todistus: Baseefa16ATEX0101X

Standardit: EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012

Merkinnät:  II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga LIITE TODISTUKSESTA

Termoelementit; P ₁ = 500 mW	T6 60 °C ≤ T _a ≤ +70 °C
Vastusanturit; P ₁ = 192 mW	T6 60 °C ≤ T _a ≤ +70 °C
Vastusanturit; P ₁ = 290 mW	T6 60 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
	T6 60 °C ≤ T _a ≤ +70 °C

Turvallisen käytön erityisehto (X)

1. Laite on asennettava koteloon, jonka tiiviysluokka on vähintään IP20.

6.6 Muut maat**E7 IECEx räjähdyspaineen kestävä**

Todistus	IECEx FMG 12.0022X
Standardit	IEC60079-0:2011, IEC60079-1:2014
Merkinnät	Ex db IIC T6...T1 Gb

Katso prosessilämpötilat kohdasta Prosessin lämpötilarajat.

Turvallisen käytön erityisehdot (X)

1. Katso ympäristön lämpötila-alue todistuksesta.
2. Metalliton kyltti saattaa kerätä sähköstaattista varausta ja muodostaa syttymislähteen ryhmän III ympäristöissä.
3. Suojaa näytön kansi yli 4 joulen iskuilta.
4. Räjähdyspaineen kestäviä liitoksia ei ole tarkoitettu korjattaviksi.
5. Asianmukaisesti sertifioitu Ex d- tai Ex tb -kotelo on tarpeen lämpötila-anturien kytkemiseksi kotelo-optioon "N".
6. Käyttäjän on huolehdittava siitä, ettei laitteiston ulkopinnan ja DIN-tyyppisen anturin mittapään kaulan lämpötila ylitä 130 °C.
7. Muut kuin vakiomaalausoptiot saattavat aiheuttaa sähköstaattisen purkauksen riskin. Vältä asennuksia, jotka aiheuttavat sähkövarauksen kertymistä maalatuille pinnoille, ja puhdista maalipinnat vain kostealla liinalla. Jos maalia tilataan erikoisoptiokoodilla, kysy valmistajalta lisätietoja.

6.7 Brasilia**E2 INMETRO räjähdyspaineen kestävä**

Todistus	UL-BR 13.0535X
Standardit	ABNT NBR IEC 60079-0:2013; ABNT NBR IEC 60079-1:2016; ABNT NBR IEC 60079-31:2014
Merkinnät	Ex db IIC T6...T1 Gb T6...T1(-50 °C ≤ T _a ≤ +40 °C), T5...T1(-50 °C ≤ T _a ≤ +60 °C) Ex tb IIIC T130 °C Db (-40 °C ≤ T _a ≤ +70 °C)

Turvallisen käytön erityisehdot (X)

1. Tuotekuvaus osoittaa ympäristön ja prosessin lämpötilarajat.
2. Metalliton kyltti saattaa kerätä sähköstaattista varausta ja muodostaa syttymislähteen ryhmän III ympäristöissä.
3. Suojaa nestekidenäytön kansi yli 4 joulen iskuilta.
4. Asianmukaisesti sertifioitu Ex d- tai Ex tb -kotelo on tarpeen lämpötila- anturien kytkemiseksi kotelo-optioon "N".
5. Käyttäjän on huolehdittava siitä, ettei laitteiston ulkopinnan ja DIN-tyyppisen anturin mittapään kaulan lämpötila ylitä 130 °C.
6. Kysy valmistajalta räjähdyspaineen kestävien liitosten mittatiedot, jos ne ovat tarpeen.

6.8 EAC**EM Räjähdysspaineen kestävä**

Merkinnät 1Ex d IIC T6...T1 Gb X; T6 (-55 °C – 40 °C), T5...T1 (-55 °C – 60 °C) IP66, IP68

Turvallisen käytön erityisehto (X)

1. Katso todistusta.

IM Luonnostaan vaarattomuus

Merkinnät Ex ia IIC T5/T6 Ga X; T5, P_i = 0,29 W, (-60 °C – +70 °C); T6, P_i = 0,29 W, (-60 °C – +60 °C); T6, P_i = 0,192 W, (-60 °C – +70 °C)

Turvallisen käytön erityisehto (X)

1. Katso todistusta.

KM EM:n ja IM:n yhdistelmä sekä pölysytytyksen kestävä

Merkinnät Ex tb IIIC T130 °C Db X (-60 °C – +70 °C)
Edeltävät EM- ja IM-merkinnät sisältyvät tähän optioon.

Turvallisen käytön erityisehto (X)

1. Katso todistusta.

6.9 Korea**EP Räjähdysspaineen kestävä**

Todistus 13-KB4BO-0560X

Merkinnät Ex d IIC T6...T1; T6(-50 °C ≤ T_{amb} ≤ +40 °C), T5...T1(-50 °C ≤ T_{amb} ≤ +60 °C)

Turvallisen käytön erityisehto (X)

1. Katso todistusta.

6.10 Prosessin lämpötilarajat

Taulu 6-1. Vain anturi (lähetintä ei ole asennettu)

Jatkeen pituus	Prosessilämpötila (°C)						
	Kaasu						Pöly
	T6	T5	T4	T3	T2	T1	T130 °C
Kaikki jatkokopituu-det	85	100	135	200	300	450	130

Taulu 6-2. Lähetin

Jatkeen pituus	Prosessilämpötila (°C)						
	Kaasu						Pöly
	T6	T5	T4	T3	T2	T1	T130 °C
Ei jatketta	55	70	100	170	280	440	100
3 tuuman jatke	55	70	110	190	300	450	110
6 tuuman jatke	60	70	120	200	300	450	110
9 tuuman jatke	65	75	130	200	300	450	120

Taulu 6-3 prosessilämpötilarajoitusten noudattaminen varmistaa, etteivät nestekidenäytön kannen käyttölämpötilarajoitukset ylitä. Prosessilämpötilat voivat ylittää **Taulu 6-3** määritellyt rajat, jos nestekidenäytön kannen lämpötila ei ylitä **Taulu 6-4** käyttölämpötiloja eivätkä prosessilämpötilat ylitä **Taulu 6-2** määritettyjä arvoja.

Taulu 6-3. Lähetin LCD-näytön kannen kanssa – prosessilämpötila (°C)

Jatkeen pituus	Kaasu			Pöly
	T6	T5	T4...T1	T130 °C
Ei jatketta	55	70	95	95
3 tuuman jatke	55	70	100	100

**Taulu 6-3. Lähetin LCD-näytön kannen kanssa – prosessilämpötila (°C)
(jatkoa)**




Jatkeen pituus	Kaasu			Pöly
	T6	T5	T4...T1	T130 °C
6 tuuman jatke	60	70	100	100
9 tuuman jatke	65	75	110	110

Taulu 6-4. Lähetin LCD-näytön kannen kanssa – käyttölämpötila (°C)

Jatkeen pituus	Kaasu			Pöly
	T6	T5	T4...T1	T130 °C
Ei jatketta	65	75	95	95

6.11 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Kuva 6-1. Pantakiinnitteisen Rosemount 0085 -lämpötila-anturin vaatimustenmukaisuusvakuutus

	
EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus	
Nro: RMD 1059 Versio P	
Me,	
<p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p>	
vakuutamme täysin omalla vastuullamme, että tuote	
Rosemount™-mallin 65, 68, 78, 85, 183, 185 ja 1067 lämpötila-anturit,	
jonka valmistaja on	
<p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p>	
ja jota tämä vakuutus koskee, on Euroopan unionin direktiivien säädösten mukainen, mukaan lukien oikeisesta liitteestä ilmenevät uusimmat muutokset.	
Vaatimustenmukaisuuden oletamus perustuu yhtenäistettyjen standardien soveltamiseen ja, mikäli asianmukaista tai näin vaaditaan, Euroopan unionin ilmoitetun laitoksen antamaan todistukseen oikein liitteen mukaisesti.	
	Laatijajohtaja
(allekirjoitus)	(asema)
Chris LaPoint	1. huhtikuuta 2019
(nimi)	(myöntämispäivä)
Sivu 1 / 2	



EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

Nro: RMD 1059 Versio P

A TEX -direktiivi (2014/34/EU)

FM12ATEX0065X – räjähdyspaineen kestävyys todistus

Laiteryhmä II, luokka 2 G (Ex db IIC T6... T1 Gb)
Yhtenäistetyt standardit
EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-1:2014

FM12ATEX0065X – pölytodistus

Laiteryhmä II, luokka 2 D (Ex tb IIIC T130°C Db)
Yhtenäistetyt standardit
EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-31:2014

BAS00ATEX314S – tyyppin todistus

Laiteryhmä II, luokka 3 G (Ex nA IIC T5 Gc)
Yhtenäistetyt standardit
EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-15:2010

Baseefa16ATEX0101X – luonnostaan vaarattomuuden todistus

Laiteryhmä II, luokka 1 G (Ex ia IIC T5/T6 Ga)
Yhtenäistetyt standardit
EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-11:2012

RoHS-direktiivi (2011/65/EU)

Yhtenäistetty standardi: EN 50581:2012

A TEX ilmoitetut laitokset

FM Approvals Europe Limited [Ilmoitetun laitoksen numero: 2809]
One Georges Quay Plaza
Dublin, Iranti. D02 E440

SGS FIMCO OY [Ilmoitetun laitoksen numero: 0598]
P.O. Box (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Suomi

A TEX ilmoitettu laitos laadunvarmistusta varten

SGS FIMCO OY [Ilmoitetun laitoksen numero: 0598]
P.O. Box (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Suomi



Pika-aloitusopas
00825-0116-4952, Rev. EA
Helmikuu 2020

Maailman pääkonttori

Emerson Automation Solutions
6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, USA

- +1 800 999 9307 tai +1 952 906 8888
- +1 952 204 8889
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Euroopan aluekonttori


Emerson Automation Solutions Europe
GmbH
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Sveitsi


- +41 (0) 41 768 6111
- +41 (0) 41 768 6300
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Lähi-idän ja Afrikan aluekonttori

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, Yhdistyneet arabiemiirikunnat

- +971 4 8118100
- +971 4 8865465
- RFQ.RMTMEA@Emerson.com

 [Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)

 [Twitter.com/Rosemount_News](https://twitter.com/Rosemount_News)

 [Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)

 [Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)

Latinalaisen Amerikan aluekonttori

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, USA

- +1 954 846 5030
- +1 954 846 5121
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Tyyneenmeren Aasian aluekonttori

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461

- +65 6777 8211
- +65 6777 0947
- Enquiries@AP.Emerson.com

Emerson Process Management Oy

Pakkalankuja 6
FIN-01510 VANTAA
Suomi

- +358 20 1111 200
- +358 20 1111 250

©2020 Emerson. All rights reserved.

Emerson Terms and Conditions of Sale are available upon request. The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. Rosemount is a mark of one of the Emerson family of companies. All other marks are the property of their respective owners.