

Langaton Rosemount™ -patomonitori (WDM)

Special



WirelessHART



Rosemount WDM

Rosemount WDM:n laitteistoversio	1
HART®-laiteversio	1
Laitteen asennussarjan/laiteajurin versio	Laiteversio 1, laiteajurin versio 1 tai suurempi

HUOMATTAVAA

Tämä opas sisältää Rosemount WDM Specialin perustiedot. Siinä ei ole tarkempia tietoja konfiguroinnista, diagnostiikasta, huollosta, vianetsinnästä tai asennuksista.

VAROITUS

Näiden asennusohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

- Asennuksessa on käytettävä päteviä asentajia.

Räjähdykset voivat aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

- Ennen kenttäkäyttöliittymän kytkemistä räjähdysvaarallisessa tilassa on varmistettava, että instrumentit on asennettu noudattaen luonnostaan vaarattomia tai kipinöimättömiä johdotuskäytäntöjä.
- Tarkasta, että lähettimen käyttöympäristö vastaa sen vaarallisissa ympäristöissä tapahtuvaa käyttöä koskevaa sertifiointia.

Tämä laite täyttää FCC-sääntöjen osan 15 vaatimukset. Käyttö edellyttää, että seuraavat ehdot täyttyvät:

- Tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä.
- Tämän laitteen on siedettävä muualta tulevat häiriöt, mukaan lukien mahdollisesti epätoivottavaa toimintaa aiheuttavat häiriöt.
- Laite täytyy asentaa niin, että antenni on vähintään 20 cm:n etäisyydellä kaikista henkilöistä.
- Musta tehomoduli voidaan vaihtaa vaarallisella alueella. Mustan tehomodulin pintavastus on yli yhden gigaohmin, ja moduuli on asennettava oikein langattoman laitteen koteloon. Kuljetettaessa yksikköä asennuspaikalle ja sieltä pois on pyrittävä estämään sähköstaattisen varauksen kertyminen.

HUOMATTAVAA

Langattomien tuotteiden toimitukseen liittyviä seikkoja (litiumakku: musta tehomoduli, mallinnumero 701PBKKF):

Laitteessa ei toimitettaessa ole mustaa tehomodulia asennettuna. Irrota musta tehomoduli ennen laitteen toimitusta lopulliselle käyttäjälle.

Kukin musta tehomoduli sisältää kaksi C-koon litiumparistoa. Ensisijaisten litiumakkujen kuljetusta säätelee Yhdysvaltain liikenneministeriö (U.S. Department of Transportation). Niiden kuljetus kuuluu myös IATA:n (kansainvälinen ilmakuljetusliitto), ICAO:n (kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö) sekä ARD:n (vaarallisten tavaroiden kuljetus Euroopan teillä) piiriin. Toimittajan vastuulla on varmistaa, että edellä mainittujen tahojen asettamat vaatimukset tai muut paikalliset vaatimukset täyttyvät. Tutustu voimassaoleviin säädöksiin ja vaatimuksiin ennen toimitusta.

Sisällysluettelo

Toiminta	3	Vianetsintä	8
Fyysinen asennus	5	Tehomodulin vaihto	9
Varmista toiminta	6	Tuotesertifiointit	11

1.0 Toiminta

Tämän WDM Special -monitorin tarkoitus on tarjota ratkaisu, jolla valvotaan reaaliajassa padon maanalaisen vesitason ja paineenhallinnan sovelluksia patorakenteiden vakauden määrittämiseksi. Impress-venymäanturi liitetään suoraan WDM:ään, joka syöttää anturille toimintaenergian ja välittää mittausravon. WDM muuntaa mitatun jännitteen painelukemaksi (psi, metriä vesipatsasta tai muu yksikkö) ja lähettää lukeman myös langattomasti. Tämän ratkaisun ansiosta aurinkopaneeleja ja niihin liittyviä kalliita materiaaleja ei tarvita, mikä tekee siitä edullisen ja helpon ratkaisun.

1.1 Langattomia laitteita koskevia seikkoja

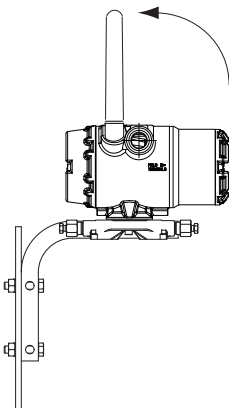
Virran kytkentämenettely

Rosemount WDM Special ja kaikki muut langattomat laitteet saa asentaa vasta, kun langattoman verkon Gateway -yksikkö ("Gateway") on asennettu ja toimii oikein. Langattomiin laitteisiin on myös kytkettävä jännite järjestyksessä sen mukaan, miten lähellä ne ovat Gateway-yksikköä, lähimmästä alkaen. Näin verkon asennus on yksinkertaisempaa ja nopeampaa. Ota käyttöön Gatewayn aktiivinen ilmoitustoiminto, niin varmistat, että uudet laitteet liittyvät verkkoon nopeammin. Lisätietoja on Gateway-yksikön [viitekäsikirjassa](#).

Antennin asento

Tämä erityisversio on saatavana sekä ulkoisen antennin (WK1) että laaja-alaisen antennin kanssa (WM1). Antenni on asetettava pystyasentoon, joko suoraan ylös- tai alaspäin, ja sen tulee olla vähintään 1 m:n päässä suurista rakenteista, rakennuksista tai johtavista pinnoista, jotta esteetön tiedonsiirto muiden laitteiden kanssa onnistuu.

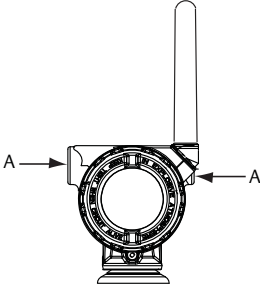
Kuva 1. Antennin asento



Kaapelin läpivienti

Varmista asennuksen yhteydessä, että jokainen kaapeliläpivienti joko tiivistetään tulpalla hyväksytyä kierteentiivistysainetta käyttäen tai siihen asennetaan suojaputkiliitin tai kaapelitiiviste asianmukaisella kierrettiivisteellä.

Kuva 2. Kaapeliläpivienti



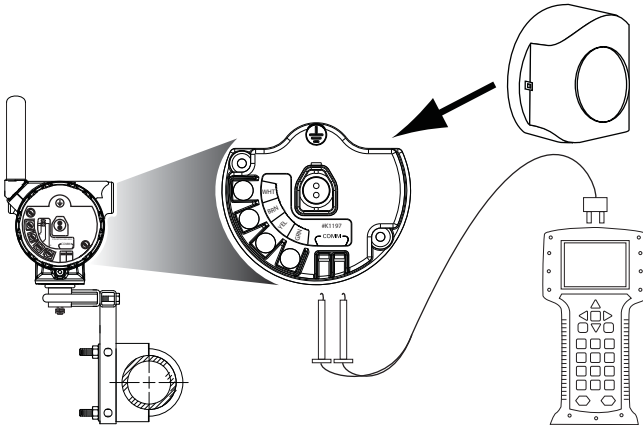
A. Kaapeliläpivienti

Kenttäkäyttöliittymän liitännät

Mustan tehomodulin tulee olla laitteeseen asennettuna, jotta tiedonsiirto kenttäkäyttöliittymän ja Rosemount WDM Special -laitteen välillä toimisi. Kenttäkäyttöliittymän kautta kulkevaan tiedonsiirtoon langattoman HART-lähtetimen kanssa tarvitaan Rosemount WDM -laitteen näyttötäulu. Kohta ”Konfigurointi” sivulla 6 näyttää lisätietoja WDM:n näyttötäulusta.

Kuva 3 näyttää kenttäkäyttöliittymän kytkemishojeet langattomaan Rosemount WDM Specialiin.

Kuva 3. Liitäntä



2.0 Fyysinen asennus

2.1 Ilmausputken asennus

Ilmausputki täytyy altistaa ulkoilmalle kuivassa ympäristössä. Suojaa kaapelin pää vedeltä asennuksen aikana. Älä poista kaapelin suojusta, ennen kuin kaapelin pää on liitântäkohdassa.

Huomaa

Polyuretaanikaapelin suurin taivutussäde on 1¹/₂ tuumaa. Jos kaapelia taivutetaan tätä enemmän, kaapelissa oleva ilmausputki saattaa vääntyä ja aiheuttaa mittausvirheitä.

Noudata anturin valmistajan asennussuosituksia.

2.2 Johdotuksen riviliitin

Riviliittimessä käytetään väriyhenteitä Impress-paineanturista tuleville värikkäille johdoille, jotka vastaavat riviliittimen kilvessä olevia liittimiä (kuva 4).

- WHT – valkoinen
- YEL – keltainen
- BRN – ruskea
- GRN – vihreä

Neljä anturista tulevaa johtoa täytyy liittää kilven vastaaviin väreihin. Tee maadoitus normaalikäytäntöjen mukaisesti.

Maadoita anturin kaapelisuojaus lähettimen kytkentärasian sisä- tai ulkopuolella olevaan maadoituspisteeseen. Kaapelisuojaus tulee lyhentää tarkasti ja eristää, jotta se ei pääse koskettamaan muita anturin johtoja tai liittimiä.

Kytke laitteeseen virta vain 701PBKKF-tehomodulilla ja liitä Impress-venymäanturi vain liittimiin.

Kuva 4. Liitinjohtojen värit



3.0 Varmista toiminta

Toimivuus voidaan varmistaa neljästä kohdasta: laitteen nestekidenäytöstä, käyttämällä kenttäkäyttöliittymää, Gateway-yksikön integroidun www-palvelimen kautta tai AMS™ Wireless Suite -ohjelmiston tai AMS Device Managerin avulla.

3.1 Nestekidenäyttö

Normaalin toiminnan aikana nestekidenäytössä näkyy vahvistetun päivitysnopeuden mukaan päivittyvä prosessiarvo (PV). Katso langattoman [viitekäsikirjasta](#) tietoja virhekoodeista ja muista nestekidenäytön ilmoituksista. Paina **Diagnostic** (diagnostiikka) -painiketta, jotta näet *TAG-* (positio), *Device ID-* (laitteen tunnus), *Network ID-* (verkon tunnus), *Network Join Status-* (verkkoon liittymisen tila) ja *Device Status-* (laitteen tila) -näytöt.

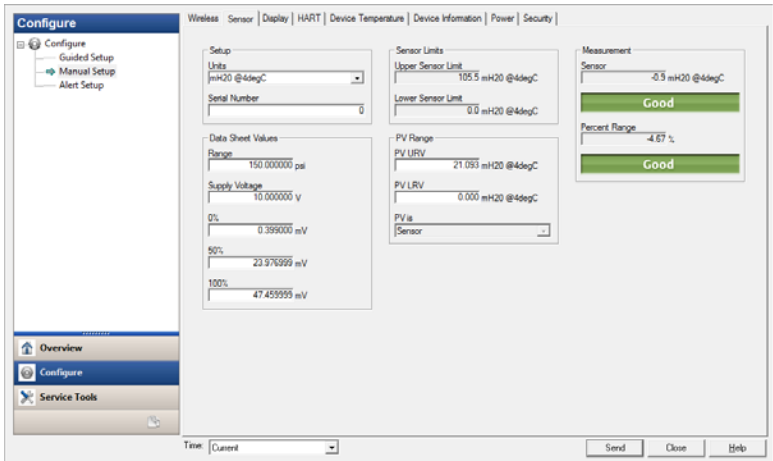
Etsitään verkkoa	Liitytään verkkoon	Yhdistetty yhteen naapuriin	Yhdistetty kahteen naapuriin

3.2 Konfigurointi

Kenttäkäyttöliittymän tai AMS Device Manager -ohjelmiston kautta kulkevaan tiedonsiirtoon langattoman HART-lähettimen kanssa tarvitaan Rosemount WDM -laitteen näyttötaulu (DD). Ota yhteyttä Rosemountin langattomien laitteiden erikoistiimiin (RMT-NA.SpecialistWireless@Emerson.com) näyttötaulun hankkimiseksi.

Tarkkojen anturilukemien saamiseksi kunkin anturin tuoteselosteen arvot täytyy konfiguroida ja tallentaa Rosemount WDM -lähettimeen. Siirry kohtaan **Configure** (konfiguroi) > **Manual Setup** (manuaalinen käyttöönotto) > **Sensor** (anturi) > **Sensor Setup** (anturin käyttöönotto) > **Data Sheet Values** (tuoteselosteen lukemat).

Käyttäjän tulee tallentaa annetut konfigurointitiedot (esim. alue, syöttöjännite, 0 %, 50 % ja 100 %). Nämä lukemat näkyvät antureiden mukana toimitetusta tuotedokumentoinnista.



Tiedonsiirtotila voidaan tarkistaa langattomassa laitteessa seuraavalla pikanäppäinsarjalla:

Taulukko 1. Rosemount WDM:n pikanäppäinsarja

Toiminto	Pikanäppäinsarja	Valikkokohteet
Communications (tiedonsiirto)	3, 4	Comm (tiedonsiirto), Join Mode (liittymistapa), Neighbor Count (naapurien määrä), Advertisement Count (ilmoitusmäärä), Join Attempts (liittymisyriytykset)

3.3 Langattoman verkon Gateway-yksikkö

Jos Rosemount WDM Special on konfiguroitu verkon tunnuksella ja liittymisavaimella ja verkon kiertokyselyyn on kulunut riittävästi aikaa, lähetin liittyy verkkoon. Jotta voit varmentaa laitteen toiminnan ja kytkennän käytettäessä Gatewayn verkkopohjaista käyttöliittymää, siirry sivulle *Devices* (laitteet). Tällä sivulla näkyvät myös lähettimen positio, PV, SV, TV, QV ja edellisen päivityksen aika. Katso Gatewayn [Käyttöoppaan liitteestä](#) tietoja Gatewayn verkkopohjaisessa käyttöliittymässä käytettävistä termeistä, käyttäjäkentistä ja parametreista.

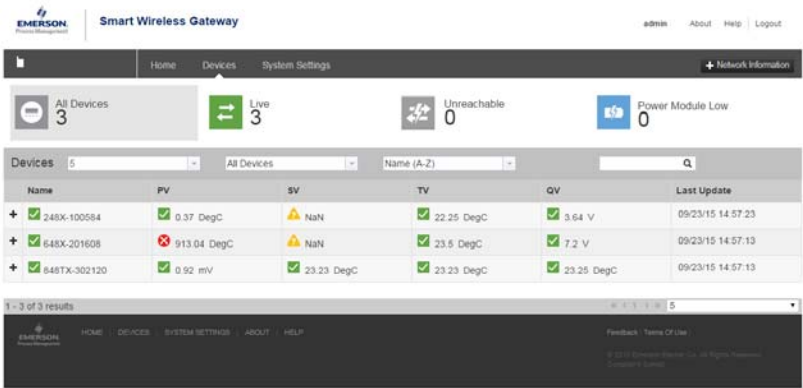
Huomaa

Laitteen (laitteiden) verkkoon liittämiseen kuluva aika riippuu liitettävien laitteiden lukumäärästä sekä nykyisessä verkossa olevien laitteiden lukumäärästä. Yhden laitteen liittäminen verkkoon, jossa on useita laitteita, saattaa kestää jopa viisi minuuttia. Useiden uusien laitteiden liittäminen verkkoon saattaa kestää jopa 60 minuuttia.

Huomaa

Jos laite liittyy verkkoon ja aiheuttaa heti hälytyksen, se johtuu todennäköisesti anturin konfiguraatiosta. Tarkista anturin johdotus (katso ”[Tehomodulin vaihto](#)” sivulla 9) ja anturin konfiguraatio (katso [taulukko 3](#) sivulla 9).

Kuva 5. Gatewayn verkkoasetukset



4.0 Vianetsintä

Jos laite ei ole liittynyt verkkoon virran kytkemisen jälkeen, varmista, että verkon tunnus (Network ID) ja liittymisavain (Join Key) on konfiguroitu oikein ja että Gatewayn aktiivinen ilmoitus (*Active Advertising*) on otettu käyttöön. Laitteen verkon tunnuksen ja liittymisavaimen täytyy vastata Gateway-yksikön verkon tunnusta ja liittymisavainta.

Verkon tunnus ja liittymisavain voidaan hakea Gateway-yksikön www-palvelimen sivulta **Setup > Network > Settings** (käyttöönotto>verkko>asetukset) (katso kuva 5 sivulla 8). Verkon tunnusta ja liittymisavainta voidaan muuttaa langattomassa laitteessa käyttämällä seuraavaa pikanäppäinsarjaa.

Taulukko 2. Langattoman verkon pikanäppäinsarja

Toiminto	Pikanäppäinsarja	Valikkokohteet
Wireless Configuration (langaton verkko)	2, 2, 1	Network ID (verkotunnus), Join to Network (liity verkkoon), Broadcast Info (lähetystiedot)

Taulukko 3 listaa yleisten lähetintoimintojen pikanäppäinsarjat.

Taulukko 3. Rosemount WDM Specialin pikanäppäinsarjat

Toiminto	Pikanäppäinsarja	Valikkokohteet
Device Information (laitetiedot)	2, 2, 7	Tag (positio), Long Tag (pitkä positio), Descriptor (kuvaus), Message (viesti), Date (päiväys)
Guided Setup (ohjattu käyttöönotto)	2, 1	Configure Sensor (konfiguroi anturi), Join to Network (liity verkkoon), Config Advance Broadcasting (konfiguroi edistynyt lähetys), Calibrate Sensor (kalibrooi anturi)
Manual Setup (manuaalinen käyttöönotto)	2, 2	Wireless (langaton), Sensor (anturi), Display (näyttö), HART, Device Temperature (laitelämpötila), Device Information (laitetiedot), Power (virta), Security (turvallisuus)
Wireless Configuration (langaton verkko)	2, 2, 1	Network ID (verkkotunnus), Join to Network (liity verkkoon), Broadcast Info (lähetystiedot)
Sensor Configuration (anturin konfigurointi)	2, 2, 2, 5	Sensor Data Sheet Values (anturin tuote-esitteen lukemat), Units (yksiköt), Serial Number (sarjanumero)
Sensor Calibration (anturin kalibrointi)	3, 5, 2	Sensor Value (anturin lukema), Sensor Status (anturin tila), Current Lower Trim (nykyinen alaviritys), Current Upper Trim (nykyinen yläviritys), Lower Sensor Trim (alempi anturiviritys), Upper Sensor Trim (ylempi anturiviritys), Device Variable Trim Reset (laitemuuttujan virityksen nollaus)

5.0 Tehomodulin vaihto

Mustan tehomodulin odotettu käyttöikä on viiteolosuhteissa kymmenen vuotta.⁽¹⁾

Kun moduuli täytyy vaihtaa, toimi seuraavasti.

1. Poista kansi ja moduuli.
2. Vaihda moduuli (osanumero 701PBKKF) ja kansi.
3. Kiristä ohjearvojen mukaisesti ja tarkista oikea toiminta.

5.1 Käsitelyssä huomioon otettavaa

Musta tehomoduli, jossa on langaton yksikkö, sisältää kaksi C-koon litiumtionyylikloridiparistoa (musta tehomoduli, mallinumero 701PBKKF). Kussakin paristossa on noin 5,0 grammaa litiumia. Normaaliolosuhteissa paristomateriaalit ovat reagoimattomia, kun paristoja ja akkupakkausta käytetään oikein. Varovaisuutta on syytä noudattaa lämpö-, sähkö- tai mekaanisten vaurioiden välttämiseksi.

Liitännät tulee suojata ennenaikaisen purkautumisen välttämiseksi.

Mustia tehomodulleja on säilytettävä puhtaassa ja kuivassa paikassa.

Mustan tehomodulin käyttöikä on pisimmillään, jos sitä säilytetään enintään 30 °C (86 °F):ssa.

1. Vertailuolosuhteet ovat 21° C (70 °F), lähetystiheys kerran minuutissa ja reititiedot kolmelle muulle verkkolaitteelle.

Huomaa

Jatkuva altistus ympäristön lämpötiloille -40 °C tai 85 °C (-40 °F tai 185 °F) saattaa vähentää ilmoitettua käyttöikää alle 20 prosenttia.

Käsittele mustaa tehomodulia varoen; se saattaa vioittua, jos se putoaa yli 6 metrin korkeudelta.



Paristoihin liittyy vaara silloinkin, kun kennot ovat tyhjä.

5.2 Käyttöympäristön kannalta huomioon otettavaa

Kun paristot ovat tyhjentyneet, niiden käsittelyssä on noudatettava paikallisia ympäristösäännöksiä. Jos erityisvaatimuksia ei ole olemassa, kierrätys pätevän kierrätyslaitoksen kautta on suositeltavaa. Lue paristoa koskevat tiedot käyttöturvallisuustiedotteesta.

5.3 Kuljetuksessa huomioon otettavaa

Laitteessa ei toimitettaessa ole mustaa tehomodulia asennettuna. Irrota moduuli ennen laitteen toimitusta lopulliselle käyttäjälle.

6.0 Tuotesertifiointit

Versio 1.0

6.1 EU:n direktiivit

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

6.2 Tietoliikenneyhdenmukaisuus

Kaikille langattomille laitteille tarvitaan hyväksyntä, jolla varmistetaan, että ne noudattavat radiotaajuuksien käyttöön liittyviä säännöksiä. Lähes kaikissa maissa vaaditaan tämäntyyppinen tuotehyväksyntä.

Emerson tekee työtä valtionvirastojen kanssa ympäri maailmaa voidakseen toimittaa vaatimukset täyttäviä tuotteita sekä ehkäistäkseen langattomien laitteiden käyttöä koskevien eri maiden direktiivien ja lakien rikkomista.



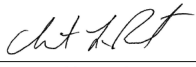
6.3 FCC ja IC

Tämä laite täyttää FCC-sääntöjen osan 15 vaatimukset. Käyttö edellyttää seuraavien ehtojen täyttymistä: laite ei saa aiheuttaa haitallista häiriötä. Tämän laitteen on kestävä mahdollisesti muualta tulevat häiriöt, mukaan lukien mahdollisesti epätoivottavaa toimintaa aiheuttavat häiriöt. Laite täytyy asentaa niin, että antenni on vähintään 20 cm:n etäisyydellä kaikista henkilöistä.

6.4 Normaalin käyttöympäristön sertifiointi

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

Kuva 6. Langattoman Rosemount 648:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

	EMERSON EU Declaration of Conformity	
No: RMD 1065 Rev. K		
<p>We,</p> <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;">Rosemount™ 648 Wireless Temperature Transmitter</p> <p>manufactured by,</p> <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p> <p>Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>		
 _____ (signature)	_____ Vice President of Global Quality (function name - printed)	
_____ Chris LaPoint (name - printed)	_____ 1-Feb-19; Shakopee, MN USA (date of issue & place)	
Page 1 of 2		

**EMERSON EU Declaration of Conformity**

No: RMD 1065 Rev. K

**EMC Directive (2014/30/EU)**

Harmonized Standards:

EN 61326-1: 2013

EN 61326-2-3: 2013

Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU)

Harmonized Standards:

EN 300 328 V2.1.1

EN 301 489-1 V2.2.0

EN 301 489-17: V3.2.0

EN 61010-1: 2010

EN 62311: 2008

ATEX Directive (2014/34/EU)**Baseefa07ATEX0011X – Intrinsic Safety Certificate**

Equipment Group II, Category 1 G

Ex ia IIC T4/T5 Ga

Equipment Group I, Category 1 M

Ex ia I Ma

Harmonized Standards:

EN 60079-0: 2012+A11: 2013

EN 60079-11: 2012

ATEX Notified Body & ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland



EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

Nro: RMD 1065 Versio K

Me,

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

vakuutamme täysin omalla vastuullamme, että tuote

Langaton Rosemount™ 648 -lämpötilälähetin

jonka valmistaja on

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

ja jota tämä vakuutus koskee, on Euroopan unionin direktiivien säädösten mukainen, mukaan lukien oheisesta liitteestä ilmenevät uusimmat muutokset.

Vaatimustenmukaisuuden oletamus perustuu yhtenäistettyjen standardien soveltamiseen ja, mikäli asianmukaista tai näin vaaditaan, Euroopan unionin ilmoitetun laitoksen antamaan todistukseen oheisen liitteen mukaisesti.

(allekirjoitus)

Chris LaPoint

(nimi – painokirjaimin)

Laatujohtaja

(tehtävänimike – painokirjaimin)

1.2.2019; Shakopee, MN Yhdysvallat

(myöntämispäivä ja -paikka)



EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

Nro: RMD 1065 Versio K

EMC-direktiivi (2014/30/EU)

Yhtenäistetyt standardit:
EN 61326-1:2013
EN 61326-2-3:2013

Radiolaitedirektiivi (RED) (2014/53/EU)

Yhtenäistetyt standardit:
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17: V3.2.0
EN 61010-1:2010
EN 62311:2008

ATEX-direktiivi (2014/34/EU)

Baseefa07ATEX0011X – Luonnostaan vaarattomuuden todistus
Laiteryhmä II, luokka 1 G
Ex ia IIC T4/T5 Ga
Laiteryhmä I, luokka 1 M
Ex ia I Ma
Yhtenäistetyt standardit:
EN 60079-0:2012+A11:2013
EN 60079-11:2012

ATEX ilmoitettu laitos ja ATEX ilmoitettu laitos laadunvarmistusta varten

SGS FIMCO OY [Ilmoitetun laitoksen numero: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Suomi

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 648
List of Rosemount 648 Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
电子组件 Electronics Assembly	X	O	O	O	O	O
壳体组件 Housing Assembly	O	O	O	X	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	O	O	O

本表格系依据 SJ/T11364 的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于 GB/T 26572 所规定的限量要求。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于 GB/T 26572 所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

Maailman pääkonttori

Emerson Automation Solutions
6021 Innovation Blvd.

Shakopee, MN 55379, USA

+1 800 999 9307 tai +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Pohjois-Amerikan aluekonttori

Emerson Automation Solutions
8200 Market Blvd.

Chanhausen, MN 55317, USA

+1 800 999 9307 tai +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

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

Euroopan aluekonttori

Emerson Automation Solutions

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

Tyyntenmeren Aasian aluekonttori

Emerson Automation Solutions

1 Pandan Crescent

Singapore 128461

+65 6777 8211

+65 6777 0947

Enquiries@AP.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

Emerson Automation Solutions Oy

Pakkalankuja 6

FIN-01510 VANTAA

Suomi

+358 20 1111 200

+358 20 1111 250



[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)



[Google.com/+RosemountMeasurement](https://www.google.com/+RosemountMeasurement)

Tavalliset myyntiehdot ovat sivulla [Myyntiehdot](#).
Emerson-logo on Emerson Electric Co:n tavara- ja palvelumerkki.
AMS, SmartPower, Rosemount ja Rosemount-logotyypit ovat Emersonin tavaramerkkejä.
HART on FieldComm Groupin rekisteröity tavaramerkki.
National Electrical Code on National Fire Protection Association, Inc:n rekisteröity tavaramerkki.
NEMA on National Electrical Manufacturers Associationin rekisteröity tavaramerkki ja palvelumerkki.
Kaikki muut tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta.
© 2019 Emerson. Kaikki oikeudet pidätetään.