

Emerson™ älykäs langaton kenttäyhteyslaite > kenttälinkki



HUOMAUTUS

Tässä oppaassa on älykkään langattoman kenttäyhteyslaitteen > kenttälinkin perusohjeet. Siinä ei ole diagnostiikkaa, huoltoa tai vianetsintää koskevia ohjeita. Opas on saatavissa myös sähköisenä osoitteesta www.emersonprocess.com.

VAROITUS

Näiden asennusohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

- Asennuksessa on käytettävä päteviä asentajia.

Räjähdykset voivat aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

- Jos tämä lähetin asennetaan räjähdysvaaralliseen ympäristöön, asennuksessa on noudatettava paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä standardeja, määräyksiä ja käytäntöjä. Tuotehyväksyntäosassa on mainittu mahdolliset turvalliseen asennukseen liittyvät rajoitukset.

Sähköisku voi aiheuttaa hengen menetyksen tai vakavan vamman.

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

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

- Tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä.
- Tämän laitteen on kestävä mahdollisesti muualta tulevat häiriöt, mukaan lukien mahdollisesti ei-toivottua toimintaa aiheuttavat häiriöt.
- Tämä laite täytyy asentaa niin, että antenni on vähintään 20 cm:n etäisyydellä kaikista henkilöistä.

Sisällys

Langattomia laitteita koskevia seikkoja	3
Fyysinen asennus	5
Varmista toiminta	7
Viitetiedot	8
Tilautiedot	10
Tuotesertifiointit	11

Langattomia laitteita koskevia seikkoja

Virran kytkentämenettely

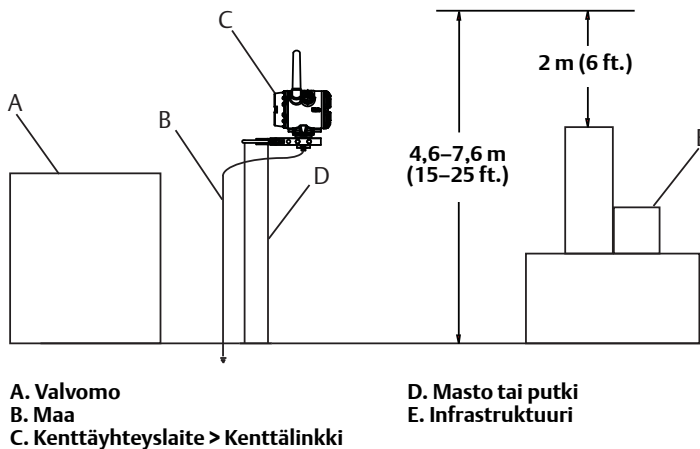
Älykäs langaton kenttäyhteyslaite > kenttälinkki ja langaton I/O-laite pitää asentaa ja niiden toiminta varmistaa ennen langattomien kentälaitteiden tehomodulin asennusta. Langattomiin kentälaitteisiin tulee myös kytkeä jännite järjestyksessä sen mukaan, miten lähellä ne ovat kenttäyhteyslaitetta > kenttälinkkiä, aloittaen lähimmästä. Näin verkon asennus on yksinkertaisempaa ja nopeampaa.

Asennuspaikka

Kenttäyhteyslaite > Kenttälinkki pitää asentaa paikkaan, josta isäntäjärjestelmän verkkoon (langaton I/O) sekä langattomaan kentälaitteiden verkkoon pääsee kätevästi.

Etsi paikka, jossa kenttäyhteyslaite > kenttälinkki toimii langattomassa verkossa optimaalisesti. Parhaassa tapauksessa se on 4,6–7,6 m (15–25 ft.) maanpinnan yläpuolella tai 2 m (6 ft.) esteiden tai suurten rakenteiden yläpuolella.

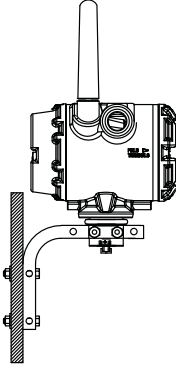
Kuva 1. Asennuspaikka



Antennin asento

Antenni tulee asettaa 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.

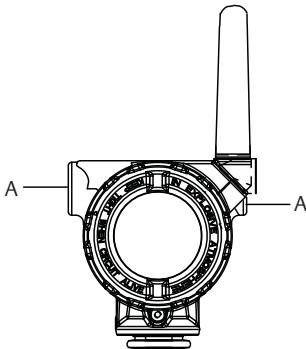
Kuva 2. Antennin asento



Sulkutulppa

Tilapäiset oranssit tulpat tulee korvata toimitukseen sisältyvillä sulkutulpilla, jotka asennetaan sopivan tiivistysaineen avulla.

Kuva 3. Sulkutulpat

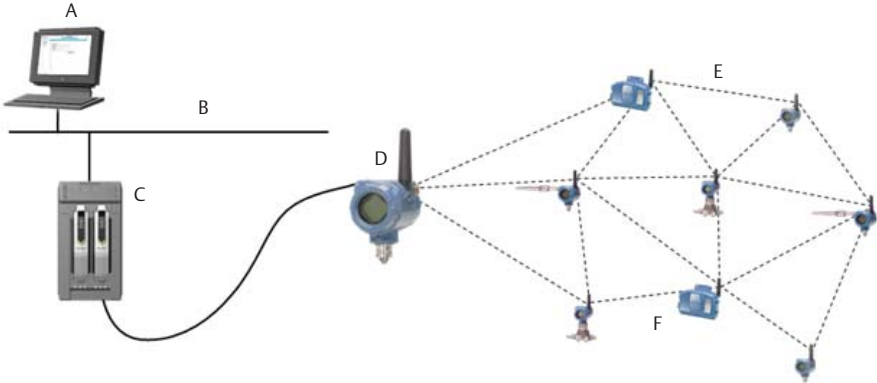


A. Sulkutulppa

Käyttötarkoitus

Kenttäyhteyslaitetta > Kenttälinkkiä täytyy käyttää verkonhallintaohjelman tai verkon gateway-laitteen kanssa. Kenttäyhteyslaite > Kenttälinkki toimii sitten kääntäjänä > välittäjänä lankaverkon > kaapeloidun verkon ja langattoman kenttäverkon välillä.

Kuva 4. Esimerkki järjestelmäarkkitehtuurista



A. Isäntäjärjestelmä
B. Ohjausverkko
C. Verkonhallintaohjelma

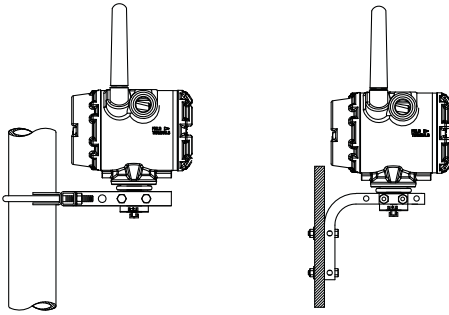
D. Kenttäyhteyslaite > Kenttälinkki
E. Langaton kenttäverkko
F. Langattomat kenttälaitteet

Vaihe 1: Fyysinen asennus

Asennus putkeen

1. Laita suurempi sinkilä 2-tuumaisen putken/maston ympäri sekä satulan, L-kannakkeen ja aluslevyn läpi.
2. Kiinnitä mutterit sinkilään $\frac{1}{2}$ tuuman kuusioavaimella.
3. Laita pienempi sinkilä kenttäyhteyslaitteen kannan ympäri ja L-kannakkeen läpi.
4. Kiinnitä mutterit sinkilään $\frac{1}{2}$ tuuman kuusioavaimella.

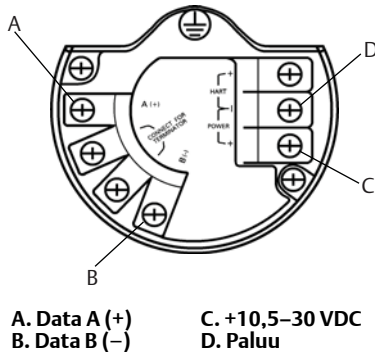
Kuva 5. Asennus



Virta- ja datajohdot

1. Irrota kotelo, jossa lukee Field Terminals (riviliittimet).
2. Kytke virtakaapelin plusjohto virtaliittimeen ”+” ja miinusjohto virtaliittimeen ”-”.
3. Kytke datakaapelin plusjohto liittimeen ”A (+)” ja datakaapelin miinusjohto liittimeen ”B (-)”.
4. Tulppaa ja tiivistä käyttämättömät kaapeliliitännät.
5. Aseta kotelo kansi takaisin.

Kuva 6. Älykkään langattoman kenttäyhteyslaitteen > kenttälinkin liitinkaavio



Maadoitus

Kenttäyhteyslaitteen > Kenttälinkin kotelo on aina maadoitettava virallisten sähkömääräysten mukaisesti. Tehokkain maadoitusmenetelmä on suora maaliitântä, jonka impedanssi on mahdollisimman pieni. Maadoita kenttäyhteyslaite > kenttälinkki kytkemällä ulkoinen maadoituskorvake maaliitântään. Yhteyden impedanssi saa olla enintään 1 Ω.

Vaihe 2: Varmista toiminta

Virran kytkentämenettely

Kun kenttäyhteyslaitteeseen > kenttälinkkiin kytketään virta, nestekidenäyttö aktivoituu ja siihen ilmestyy joukko käynnistysnäyttöjä. Käynnistyksen aikana näkyvät seuraavat näytöt.

1. Käynnistysnäyttö 1 – Kaikki segmentit päällä
2. Käynnistysnäyttö 2 – Laitteiden tunnistus
3. Käynnistysnäyttö 3 – Positio
4. Käynnistysnäyttö 4 – Tila

Normaali toiminta

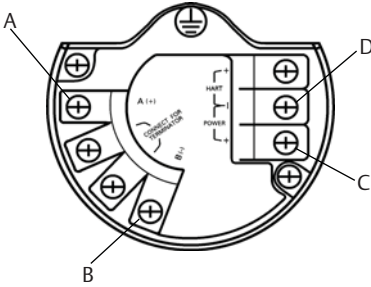
Alkuvaiheen käynnistysnäyttöjen jälkeen kenttäyhteyslaite > kenttälinkki käy läpi useita jaksonäyttöjä.

1. Elektroniikan lämpötilänäyttö
2. Prosenttialuenäyttö
3. Kaapeloidun yhteyden käyttö
4. Radioliittymän käyttö

Kenttäyhteyslaite > Kenttälinkki näyttää kunkin jaksonäytön vuorollaan normaalitoiminnan aikana. Jos joudutaan diagnostiikka- tai vikatilaan, esiin tulee vastaava diagnostiikkänäyttö.

Viitetiedot

Kuva 7. Älykkään langattoman kenttäyhteyslaitteen > kenttälinkin liitinkaavio



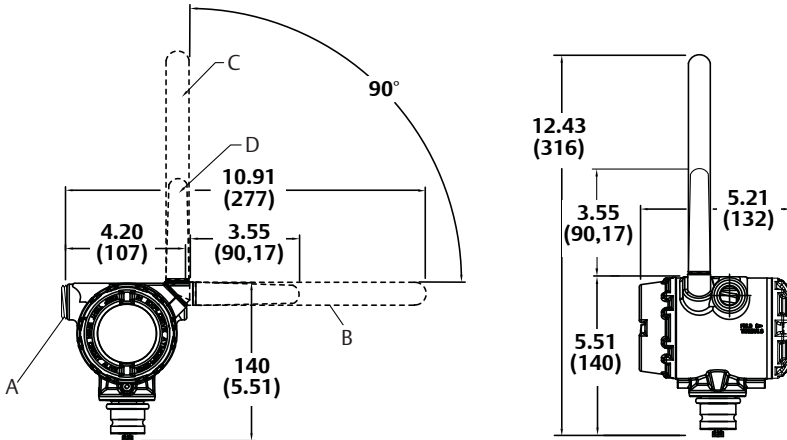
A. Data A (+)
B. Data B (-)

C. +10,5–30 VDC
D. Paluu

Huomautus

Älykäs langaton kenttäyhteyslaite > kenttälinkki edellyttää virtaa ja dataa varten erilliset suojatut, kierretyt parikaapelit (neljä johdinta).

Kuva 8. Älykkään langattoman kenttäyhteyslaitteen > kenttälinkin mittapiirustus



A. Sulkutulppa, 2 kpl
B. Kuvassa mahdollinen antennin
kääntösuunta

C. Laaja-alainen antenni
D. WirelessHART® -antenni

Taulukko 1. Älykkään langattoman kenttäyhteyslaitteen > kenttälinkin tekniset tiedot

Kohde	Tekniset tiedot
Syöttöteho	10,5–30 VDC
Käyttölämpötila	-40–85 °C (-40–185 °F)
Johdotus (virta)	24–14 AWG:n suojattu kierretty parikaapeli ⁽¹⁾
Johdotus (RS-485-tiedonsiirto)	24–14 AWG:n suojattu kierretty parikaapeli ⁽¹⁾ Alle 15 pF/ft:n kapasitanssi.
Johtopituus	200 m (656 ft.)
Langaton protokolla	WirelessHART, 2,4–2,5 GHz DSSS
Langaton lähtöteho, EIRP	10 dBm WK-antennilla ja 12,5 dBm WM-antennilla
Asennus	Ruostumatonta terästä, 2 tuuman putki- ja levyasennusteline
Kosteus	0–90 %:n suhteellinen kosteus

1. Ympäristön lämpötilan ylittäessä 60 °C kaapelin nimellislämpötilan pitää olla vähintään 5 °C ympäristön enimmäislämpötilaa korkeampi.

Tilaustiedot

Taulukko 2. Älykäs langaton kenttäyhteyslaite > kenttälinkki

★ Vakiomalli edustaa tavallisimpia optioita. Tähdellä merkityt optiot (★) pitää valita käyttökohteen mukaan. Laajennetun mallin toimitusaika voi olla pitempi.

Malli	Tuotekuvaus	
781	Älykäs langaton kenttäyhteyslaite > kenttälinkki	
Fyysinen yhteys		
A1	RS485	★
Kotelo		
D	Kaksiosainen kotelo - Alumiinia	★
E	Kaksiosainen kotelo - Ruostumatonta terästä	★
Läpivientikierteet		
1	$1/2 - 14$ NPT	★
2	M20	★
Tuotesertifioinnit		
I5	FM Luonnostaan vaaraton, kipinöimätön	★
I6	CSA luonnostaan vaaraton	★
I1	ATEX Luonnostaan vaaraton	★
I7	IECEX luonnostaan vaaraton	★
KL	FM & CSA luokka 1 alaluokka 1, ATEX-alue 0 Luonnostaan vaaraton	★
NA	Ei hyväksyntöjä	★
Langaton päivitystiheys, käyttötaajuus ja protokolla		
WA3	Käyttäjän konfiguroitava päivitystiheys, 2,4 GHz DSSS, WirelessHART	★
Suuntaamaton langaton antenni ja SmartPower™		
WK3	Ulkoinen antenni, linjateho 10–30 VDC	★
WM3	Laaja-alainen, ulkoinen antenni, linjateho 10–30 VDC	★

Optiot (lisää valittuun mallinumeroon)

Näyttö		
M5	Nestekidenäyttö	★
Kaapeliholkki- ja liitinoptiot		
G2	Kaapeliholkki (7,5–11,9 mm)	
G4	Ohut kaapeliholkki (3–8 mm)	
Tyypillinen mallinumero: 781 A1 D 1 KL WA3 WK3 M5		

Tuotesertifioinnit

Versio 1.1

EU-direktiivit

EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutus on pikaoppaan lopussa. EY:n vaatimustenmukaisuusvakuutuksen viimeisin versio on osoitteessa www.rosemount.com.

Normaalin käyttöympäristön luokitukset

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

Asentaminen Pohjois-Amerikassa

Yhdysvaltojen kansalliset sähkömääräykset (NEC) ja Kanadan sähkömääräykset (CEC) sallivat alaluokkiin merkittyjen laitteiden käytön tilaluokissa ja tilaluokkiin merkittyjen laitteiden käytön alaluokissa. Merkintöjen täytyy soveltua alueluokitukseen sekä kaasu- ja lämpötilaluokkiin. Nämä tiedot on määritelty selkeästi vastaavissa määräyksissä.

Yhdysvallat

- 15** USA luonnostaan vaaraton (IS), kipinöimätön (NI) ja pölysytytykseltä suojattu
 Todistus: FM 3040398
 Standardit: FM Class 3600 – 1998, FM Class 3610 – 2010, FM Class 3611 – 2004, FM Class 3810 – 2005, ANSI/NEMA 250 – 2003, ANSI/IEC 60529 – 2004;
 Merkinnät: S CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL II, DIV 1, GP E, F, G; Class III T4;
 Class 1, Zone 0 AEx ia IIC T4;
 NI CL I, DIV 2, GP A, B, C, D T4;
 DIP CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III T4;
 piirustuksen 00781-1010 mukaisesti asennettuna
 T4(-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Tuloparametrit (virtaliittimet)	Tuloparametrit (anturiliittimet)	Lähtöparametrit (anturiliittimet)
$V_{MAX}/U_i = 30 \text{ V}$	$V_{MAX}/U_i = 11 \text{ V}$	$V_{oc}/U_o = 7,14 \text{ V}$
$I_{MAX}/I_i = 200 \text{ mA}$	$I_{MAX}/I_i = 300 \text{ mA}$	$I_{sc}/I_o = 112 \text{ mA}$
$P_{MAX}/P_i = 1 \text{ W}$	$P_{MAX}/P_i = 1 \text{ W}$	$P_{MAX}/P_o = 640 \text{ mW}$
$C_i = 10 \text{ nF}$	$C_i = 5 \text{ nF}$	$C_a/C_o = 10 \text{ nF}$
$L_i = 3,3 \mu\text{H}$	$L_i = 2,2 \mu\text{H}$	$L_a/L_o = 3,3 \mu\text{H}$

Turvallisen käytön erityisehdot (X):

- Mallin 781 lähtetimen kotelo sisältää alumiinia ja muodostaa iskuista ja hankauksesta aiheutuvan sytytysvaaran. Asennuksen ja käytön aikana on estettävä altistuminen iskuille ja hankaukselle.

- Laitteen pintavastus ylittää yhden gigaohmin. Sähköstaattisen varauksen kertymisen estämiseksi sitä ei saa hangata tai puhdistaa liuottimilla eikä kuivalla liinalla.
- Mallin 781 lähtö ei läpäise 500 V rms:n eristystestiä, mikä täytyy ottaa huomioon asennuksen aikana.

Kanada

16 Kanada luonnostaan vaaraton

Todistus: CSA 2330424

Standardit: CSA C22.2 No. 0-10, CSA C22.2 No.94-M91, CSA Std. C22.2 No. 142-1987, CSA-C22.2 No. 157-92, CSA Std. C22.2 No. 60529 – 2005

Merkinnät: luonnostaan vaaraton: luokka I, alaluokka 1, ryhmät A, B, C ja D T3C ($T_a \leq +60^\circ\text{C}$)

Tyyppi 4X; IP 66/67;

00781-1011:n mukaan asennettuna

Eurooppa

11 ATEX luonnostaan vaaraton

Todistus: Baseefa11ATEX0059X

Standardit: EN 60079-0: 2009, EN 60079-11: 2007

Merkinnät: **Ex** II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4(-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Tuloparametrit (virtaliittimet)	Tuloparametrit (RS485)	Lähtöparametrit (RS485)
U _i = 30 V	U _i = 11 V	U _o = 7,14 V
I _i = 200 mA	I _i = 300 mA	I _o = 112 mA
P _i = 1 W	P _i = 1 W	P _o = 1 W
C _i = 0 μF	C _i = 5,1 nF	C _o = 13,9 μF
L _i = 0 mH	L _i = 0 mH	L _o = 1000 μH

Turvallisen käytön erityisehdot (X):

- Muoviantenni voi aiheuttaa sähköstaattisen syttymisriskin eikä sitä saa hangata eikä puhdistaa kuivalla liinalla.
- Mallin 781 kotelo on valmistettu alumiiniseoksesta ja käsitelty suojaavalla maalipinnoitteella; jos kotelo sijaitsee tilassa 0, se on kuitenkin suojattava iskuilta ja hankaumilta.
- Laite ei kestä EN 60079-11:2007 -standardin kohdassa 6.3.12 vaadittavaa 500 V:n eristystestiä. Tämä täytyy ottaa huomioon laitetta asennettaessa.

Muut maat

17 IECEx luonnostaan vaaraton

Todistus: IECEx BAS 11.0026X

Standardit: IEC 60079-0: 2004, IEC 60079-0: 2007-10, IEC 60079-11: 2006

Merkinnät: Ex ia IIC T4 Ga, T4(-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Tuloparametrit (virtaliittimet)	Tuloparametrit (RS485)	Lähtöparametrit (RS485)
U _i = 30 V	U _i = 11 V	U _o = 7,14 V
I _i = 200 mA	I _i = 300 mA	I _o = 112 mA
P _i = 1 W	P _i = 1 W	P _o = 1 W
C _i = 0 μF	C _i = 5,1 nF	C _o = 13,9 μF
L _i = 0 mH	L _i = 0 mH	L _o = 1000 μH

Turvallisen käytön erityisehdot (X):

1. Muoviantenni voi aiheuttaa sähköstaattisen syttymisriskin eikä sitä saa hangata eikä puhdistaa kuivalla liinalla.
2. Mallin 781 kotelo on valmistettu alumiiniseoksesta ja käsitelty suojaavalla maalipinnoitteella; jos kotelo sijaitsee tilassa 0, se on kuitenkin suojattava iskuilta ja hankaumilta.
3. Laite ei kestä EN 60079-11:2007 -standardin kohdassa 6.3.12 vaadittavaa 500 V:n eristystestiä. Tämä täytyy ottaa huomioon laitetta asennettaessa.

Kiina**I3** Kiina luonnostaan vaaraton

Todistus: GYJ13.1444X

Standardit: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010

Merkinnät: Ex ia IIC T4 Ga, -40 ~ + 70 °C

Turvallisen käytön erityisehdot (x):

1. Katso erityisehdot todistuksesta.

EAC – Valkovenäjä, Kazakstan, Venäjä**IM** Teknisten määräysten tulliliitto (EAC) Luonnostaan vaaraton

Todistus: RU C-US.Gb05.B.00643

Merkinnät: 0Ex ia IIC T4 Ga X




Tuloparametrit (virtaliittimet)	Tuloparametrit (RS485)	Lähtöparametrit (RS485)
$U_i = 30 \text{ B}$	$U_i = 11 \text{ B}$	$U_o = 7,14 \text{ B}$
$I_i = 200 \text{ mA}$	$I_i = 300 \text{ mA}$	$I_o = 112 \text{ mA}$
$P_i = 1 \text{ BT}$	$P_i = 1 \text{ BT}$	$P_o = 1 \text{ BT}$
$C_i = 0 \text{ мкФ}$	$C_i = 5,1 \text{ нФ}$	$C_o = 13,9 \text{ мкФ}$
$L_i = 0 \text{ мГн}$	$L_i = 0 \text{ мГн}$	$L_o = 0 \text{ мГн}$

Turvallisen käytön erityisehdot (x):

1. Katso erityisehdot todistuksesta.

Yhdistelmät**KD** I1:n, I5:n ja I6:n yhdistelmä**KL** I1:n, I5:n, I6:n ja I7:n yhdistelmä

Kuva 9. Älykkään langattoman kenttäyhteyslaitteen > kenttälinkin vaatimustenmukaisuusvakuutus

	EU Declaration of Conformity	
No: RMD 1083 Rev. H		
<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 781 Wireless Field Link</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)
Chris LaPoint		1-Feb-19
_____ (name)		_____ (date of issue)
Page 1 of 3		



EU Declaration of Conformity



No: RMD 1083 Rev. H

EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards:
EN 61326-1:2013

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

Harmonized Standards:
EN 300 328: V2.1.1
EN 301 489-17: V3.2.0
EN 60950-1: 2006+A11+A12+A1+A2
EN 50371:2002

ATEX Directive (2014/34/EU)

Baseefa11ATEX0059X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II, Category 1 G
Ex ia IIC T4 Ga

Standards Used:

EN 60079-0: 2009 (A review against EN60079-0:2012 + A11:2013, which is harmonized, shows no significant changes relevant to this equipment so EN60079-0:2009 continues to represent “State of the Art”)

EN 60079-11: 2007 (A review against EN60079-11:2012, which is harmonized, shows no significant changes relevant to this equipment so EN60079-11:2007 continues to represent “State of the Art”)



EU Declaration of Conformity



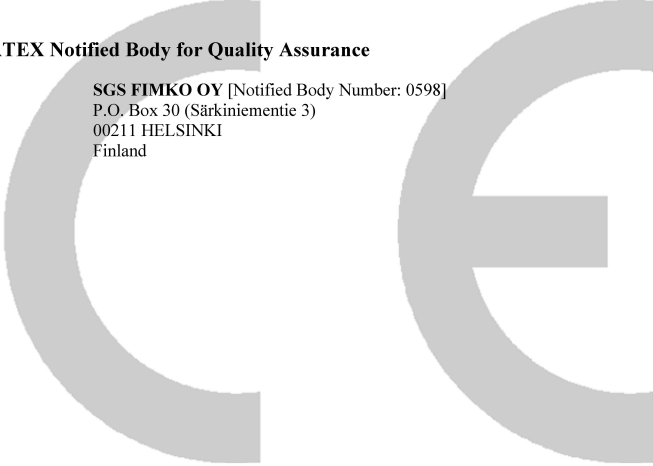
No: RMD 1083 Rev. H

ATEX Notified Body

SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland





EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus



Nro:RMD 1083 Versio H

Me,

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

vakuutamme täysin omalla vastuullamme, että tuote

Rosemount 781 langaton Field Link

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)

Laatujohtaja
 (asema)

1.2.2019
 (myöntämispäivä)

**EMERSON EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus****Nro:RMD 1083 Versio H****EMC-direktiivi (2014/30/EU)**

Yhtenäistetyt standardit:
EN 61326-1:2013

Radiolaitedirektiivi (RED) (2014/53/EU)

Yhtenäistetyt standardit:
EN 300 328:V2.1.1
EN 301 489-17:V3.2.0
EN 60950-1:2006+A11+A12+A1+A2
EN 50371:2002

ATEX-direktiivi (2014/34/EU)**Baseefa11ATEX0059X – Luonnostaan vaaraton -todistus**

Laiteryhmä II, luokka I G
Ex ia IIC T4 Ga

Käytetyt standardit:

EN 60079-0:2009 (Vertailu yhtenäistettyyn EN 60079-0:2012 + A11:2013:een ei osoittanut merkittäviä tätä laitetta koskevia muutoksia, joten EN 60079-0:2009 edustaa yhä uusinta tekniikkaa.)
EN 60079-11:2007 (Vertailu yhtenäistettyyn EN 60079-11:2012:ään ei osoittanut merkittäviä tätä laitetta koskevia muutoksia, joten EN 60079-11:2007 edustaa yhä uusinta tekniikkaa.)



EMERSON EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus



Nro:RMD 1083 Versio H

ATEX ilmoitettu laitos

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

ATEX ilmoitettu laitos laadunvarmistusta varten

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

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

Emerson Automation Solutions Oy
Pakkalankuja 6
FIN-01510 VANTAA
Suomi

+358 20 1111 200
+358 20 1111 250

North America Regional Office

Emerson Automation Solutions
8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317, USA

+1 800 999 9307 tai +1 952 906 8888
+1 952 949 7001
RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Latin America Regional Office

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

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

Europe Regional Office

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

Asia Pacific Regional Office

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461

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

Middle East and Africa Regional Office

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033,
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, United Arab Emirates

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

Vakiomyyntiehdot ovat nähtävissä sivustossa:
www.rosemount.com/terms_of_sale.

Emerson-logo on Emerson Electric Co:n tavaramerkki ja palvelumerkki.
Rosemount ja Rosemount-logo ovat Rosemount Inc:n rekisteröityjä
tavaramerkkejä.

SmartPower on Rosemount Inc:n tavaramerkki.
WirelessHART on FieldComm Groupin rekisteröity tavaramerkki.
Kaikki muut tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta.
© 2019 Emerson. Kaikki oikeudet pidätetään.