

Langaton Emerson 1410S Gateway



Turvallisuusviestit

ILMOITUS

Tässä oppaassa on langattoman Emerson 1410S Gateway -yksikön perusohjeet. Siinä ei ole diagnostiikkaa, kunnossapitoa, huoltoa tai vianetsintää koskevia ohjeita. Katso lisätietoja ja -ohjeita langattoman Emerson Gateway 1410S:n viitekäsikirjasta. Käsikirjat ja tämä opas ovat saatavissa myös sähköisinä osoitteesta Emerson.com/Rosemount.

VAROITUS**Räjähdyksivaara.**

Piirien ollessa jännitteisiä Gateway-yksikköön ei saa tehdä liitäntöjä eikä niitä saa katkaista, ellei alueen tiedetä olevan vaaraton.

Räjähdykset voivat aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.

Jos laite asennetaan räjähdysvaaralliseen tilaan, asennuksessa on noudatettava paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä standardeja, määräyksiä ja käytäntöjä. Tuotehyväksyntäosassa on mainittu mahdolliset turvalliseen asennukseen liittyvät rajoitukset.

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

Mahdollisen sähköstaattisen varautumisen vaara

Gateway-yksikön kotelo on alumiinia. Käsittele ja puhdista varovasti räjähdysalttiissa ympäristössä sähköstaattisen purkauksen välttämiseksi.

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

Langattoman verkon suunnittelu.....	3
Tietokonetta koskevat vaatimukset.....	4
Peruskytkennät ja konfigurointi.....	5
Fyysinen asennus.....	16
Ohjelmiston asennus (valinnainen).....	19
Toiminnan varmistus.....	20
Tuotehyväksynnät.....	21
Viitetiedot.....	30

1 Langattoman verkon suunnittelu

1.1 Virran kytkentämenettely

Gateway-yksikkö tulee asentaa ja sen tulee toimia moitteettomasti, ennen kuin langattomiin kenttälaitteisiin asennetaan tehomoduuileja. Langattomiin kenttälaitteisiin on myös kytkettävä jännite järjestyksessä sen mukaan, miten lähellä ne ovat Gateway-yksikköä, lähimmästä alkaen. Näin verkon asennus on yksinkertaisempaa ja nopeampaa.

1.2 Gateway-yksikön redundanssi

Jos langaton Gateway-yksikkö on tilattu redundanssivarustuksella (Gateway-redundanssikoodi RD), lisäasennusohjeita on Emerson Wireless Gateway -yksikön [viitekäsikirjan](#) liitteessä D.

2 Tietokonetta koskevat vaatimukset

2.1 Käyttöjärjestelmä (vain valinnaista ohjelmistoa varten)

Tietoturva-asetukset. Microsoft®in tukemat Windows™-käyttöjärjestelmät ovat hyväksyttävissä. Seuraavassa näkyy esimerkkejä:

- Microsoft Windows Server 2019 (Standard Edition), Service Pack 2
- Windows 10 Enterprise, Service Pack 1

2.2 Käyttötarkoitukset

Gateway-yksikkö konfiguroidaan suojatun verkkoliittymän kautta. Seuraavien selainten uusia versioita tuetaan:

- Chrome™-selain
- Mozilla Firefox®
- Microsoft Edge

2.3 Kiintolevytila

- AMS Wireless Configurator: 1,5 Gt
- Gatewayn asennus-CD: 250 Mt

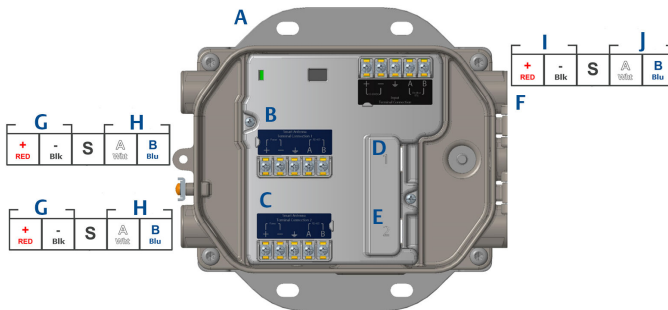
3 Peruskytkennät ja konfigurointi

Jotta Gateway voidaan konfiguroida, tietokoneen ja Gatewayn välille pitää muodostaa paikallinen yhteys.

Gatewayn virransyöttö

Emerson 1410S:n ollessa kyseessä Gateway-yksikköön on kytkettävä 10,5–30 V DC:n (24 V DC:n luonnostaan vaarattomilla barriereilla konfiguroitaessa) virtalähde.

Kuva 3-1. Emerson 1410S Gateway -yksikön kytkentä



- A. Asennuslevy
- B. Antenniliittimen 1 virta- ja tiedonsiirtoliitännät
- C. Antenniliittimen 2 virta- ja tiedonsiirtoliitännät
- D. Ethernet-portti 1. Kun portti aktivoidaan, tehdään IP-osoite on 192.168.1.10.
- E. Ethernet-portti 2. Kun portti aktivoidaan, tehdään IP-osoite on 192.168.2.10.
- F. Emerson 1410S:n virta- ja sarjaliitännät
- G. Virtalähtö
- H. RS-485-väylä
 - I. 10,5–30 V DC:n virransyöttö
 - J. Modbus-sarjaväylä

VAROITUS

Suojaputki/kaapeliläpiviennit

Lähetinkotelon läpiviennissä käytetään ½–14 NPT:n kierrettä. Jos asennus tehdään vaarallisissa tiloissa, käytä kaapeliläpiviennissä vain sopivan tyyppisiä, Ex-sertifioituja tulppia, tiivisteholkkeja tai adaptereita.

3.1 Yhteyden muodostaminen

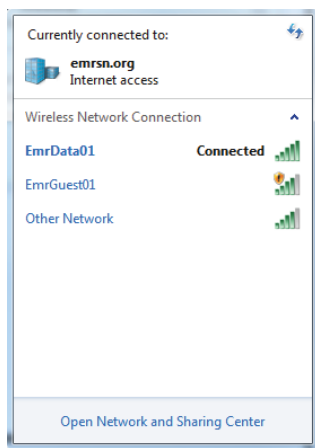
Yhdistä tietokone Gateway Ethernet 1 (primääriseen) -liittimeen Ethernet-kaapelilla.

3.2 Windows 7

Toimintasarja

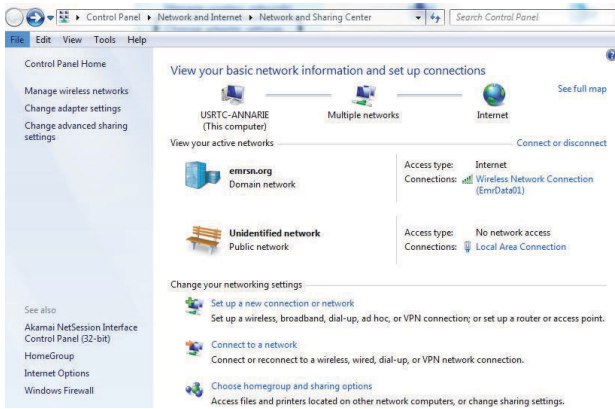
1. Napsauta näytön oikeassa alareunassa olevaa **Internet Access (Internet-yhteys)** -kuvaketta.

Kuva 3-2. Internet-yhteys



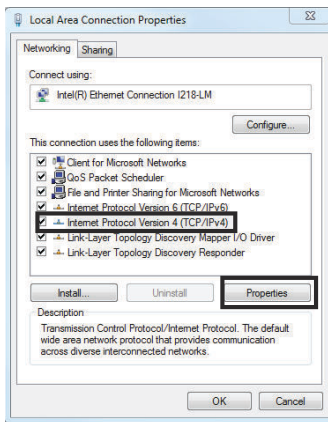
2. Valitse **Network and Sharing Center (verkko- ja jakamiskeskus)**.
3. Valitse **Local Area Connection (paikallinen yhteys)**.

Kuva 3-3. Paikallinen yhteys



4. Valitse Properties (ominaisuudet).
5. Valitse **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** (*Internet-protokollan versio 4 (TCP/IPv4)*) ja sitten **Properties (ominaisuudet)**.

Kuva 3-4. Internet-protokollan versio 4 (TCP/IPv4)

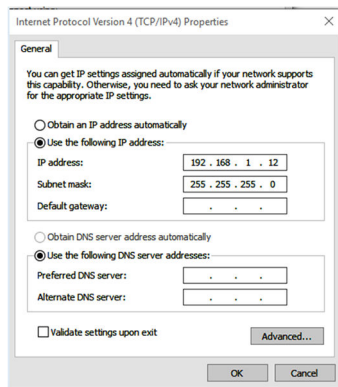


Huomaus

Jos tietokone kuuluu toiseen verkkoon, tallenna nykyinen IP-osoite ja muut asetukset, jotta tietokone voidaan palauttaa alkuperäiseen verkkoonsa Gatewayn konfiguroinnin jälkeen.

6. Valitse **Use the following IP address (käytä seuraavaa IP-osoitetta)** -painike.

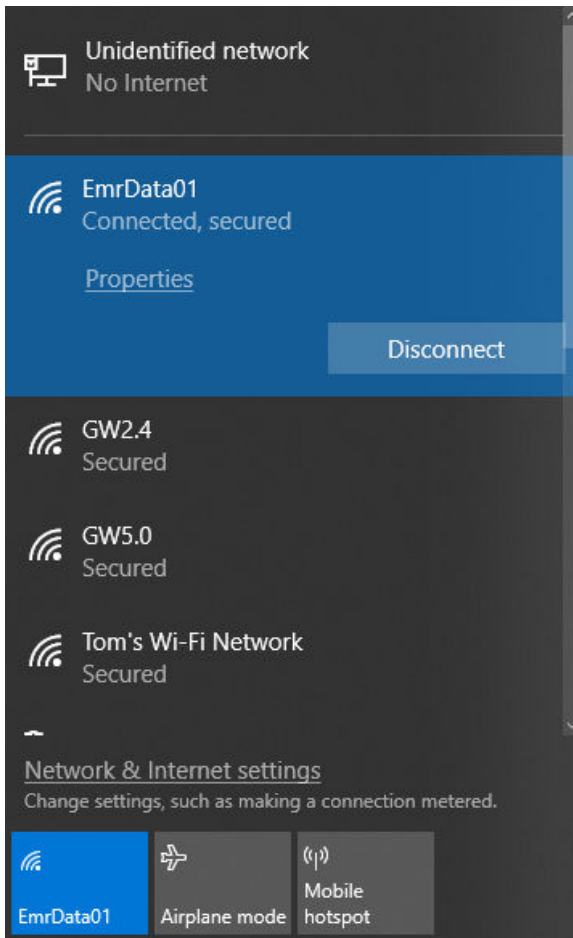
Kuva 3-5. IP-osoite



7. Syötä *IP address (IP-osoite)* -kenttään 192.168.1.12 (syötä DeltaV-valmiiseen 10.5.255.12).
8. Syötä *Subnet mask (aliverkon peite)* -kenttään 255.255.255.0.
9. Valitse **OK** sekä *Internet Protocol (TCP/IP) Properties (Internet-protokollan (TCP/IP) ominaisuudet)* -ikkunassa että *Local Area Connection Properties (paikallisen yhteyden ominaisuudet)* -ikkunassa.

3.3 Windows 10

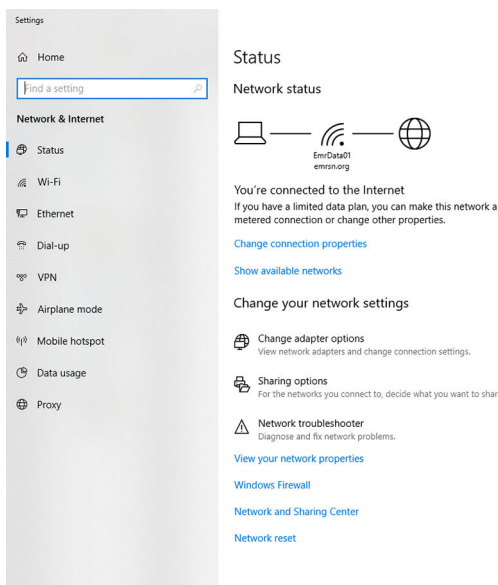
Kuva 3-6. Verkoasetukset



Toimintosarja

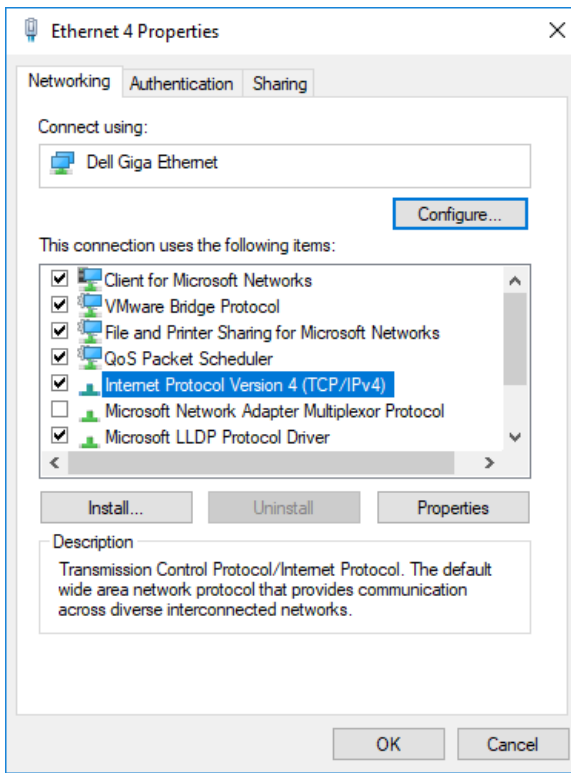
1. Valitse oikeassa alareunassa oleva verkkokuvake.
2. Valitse **Network settings (verkoasetukset)** -linkki.
3. Valitse **Change adapter options (muuta sovitinasetuksia)**.

Kuva 3-7. Muuta sovitinasetuksia



4. Napsauta kakkospainikkeella sen verkon liittymää, johon Gateway on kytketty, ja valitse **Properties (ominaisuudet)**.
5. Valitse **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) (Internet-protokollan versio 4 (TCP/IPv4))** ja sitten **Properties (ominaisuudet)**.

Kuva 3-8. Internet-protokollan versio 4 (TCP/IPv4)

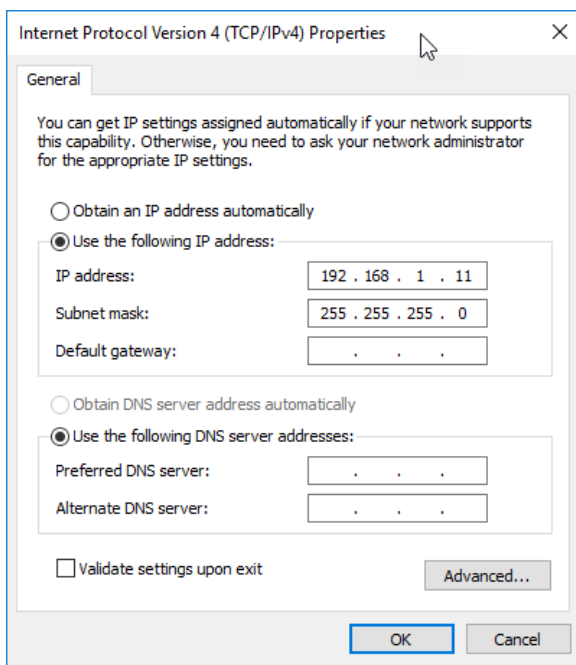


Huomautus

Jos tietokone kuuluu toiseen verkkoon, tallenna nykyinen IP-osoite ja muut asetukset, jotta tietokone voidaan palauttaa alkuperäiseen verkkoonsa Gatewayn konfiguroinnin jälkeen.

6. Valitse *Use the following IP address (käytä seuraavaa IP-osoitetta)* -painike.

Kuva 3-9. IP-osoite



7. Syötä *IP address (IP-osoite)* -kenttään 192.168.1.11 (syötä DeltaV-valmiiseen 10.5.255.12).
8. Syötä *Subnet mask (aliverkon peite)* -kenttään 255.255.255.0.
9. Valitse **OK** sekä *Internet Protocol (TCP/IP) Properties (Internet-protokollan (TCP/IP) ominaisuudet)* -ikkunassa että *Local Area Connection Properties (paikallisen yhteyden ominaisuudet)* -ikkunassa.

Huomautus

Liittäminen Gatewayn toissijaiseen Ethernet-porttiin edellyttää eri verkkoasetuksia.

Taulu 3-1. Verkkoasetukset

	Gateway	PC/kannettava/ tabletti	Aliverkko
Ethernet 1	192.168.1.10	192.168.1.12	255.255.255.0
Ethernet 2	192.168.2.10	192.168.2.12	255.255.255.0

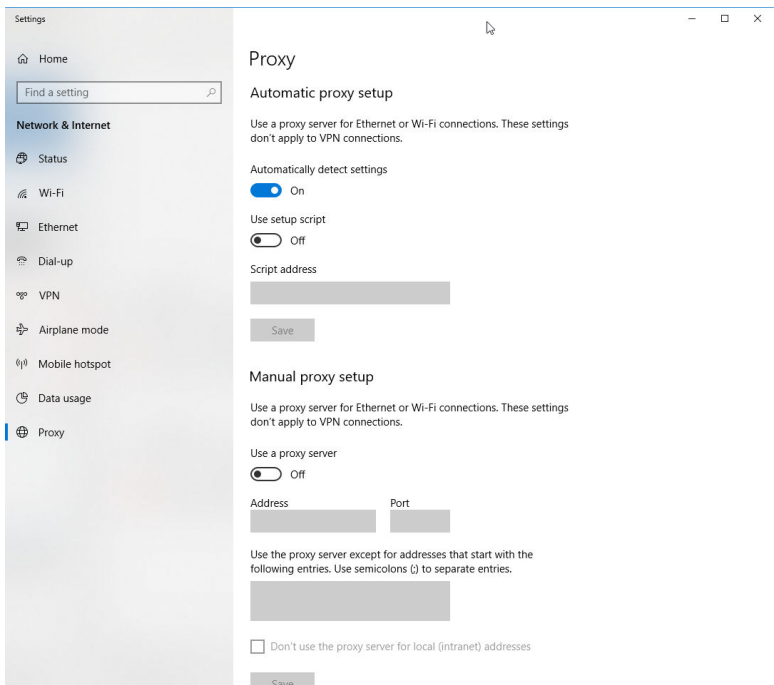
3.4 Välityspalvelimien poistaminen käytöstä

Tämä toimenpide voi olla tarpeen, kun käytetään Chrome-selainta Windows-käyttöjärjestelmien kanssa.

Toimintasarja

1. Avaa verkkoselain.
2. Siirry kohtaan *Settings (asetukset) > Advanced (lisäasetukset)*.
3. Valitse System (järjestelmä) -kohdasta **Open proxy settings (avaa välityspalvelinasetukset)**.

Esimerkki



3.5 Gateway-yksikön konfigurointi

Viimeistele Gateway-yksikön konfigurointi seuraavasti. Tämä on tehtävä molemmille verkoille.

Toimintasarja

1. Siirry Gatewayn oletusverkkosivun osoitteeseen <https://192.168.1.10>.
 - a) Kirjautu sisään seuraavilla tiedoilla: username (käyttäjänimi): **admin**

- b) Syötä salasana (password): **default**

Kuva 3-10. Käyttäjänimi ja salasana

2. Siirry valikkoon *System Settings (järjestelmäasetukset) > Gateway > Ethernet Communication (Ethernet-tiedonsiirto)* ja syötä *Network Settings (verkkoasetukset)*.

- a) Konfiguroi pysyvä IP Address (IP-osoite) tai aseta DHCP ja syötä Hostname (isäntäkoneen nimi).

Kuva 3-11. Ethernet-tiedonsiirto

- b) Käynnistä sovellus uudestaan kohdasta *System Settings (järjestelmäasetukset) > Gateway > Backup And Restore (varmuuskopiointi ja palautus) > Restart Apps (käynnistä sovellukset uudestaan)*.

Huomautus

Sovellusten nollaus estää tilapäisesti tiedonsiirron kenttälaitteiden kanssa.

3. Irrota virta- ja Ethernet-kaapeli Gatewaystä.

4 Fyysinen asennus

4.1 Emerson 1410S2:n kiinnitys

Etsi sijainti, josta Gateway pääsee kätevästi isäntäjärjestelmän verkkoon (prosessin ohjausverkkoon).

4.1.1 Putkikiinnitys

edellytykset

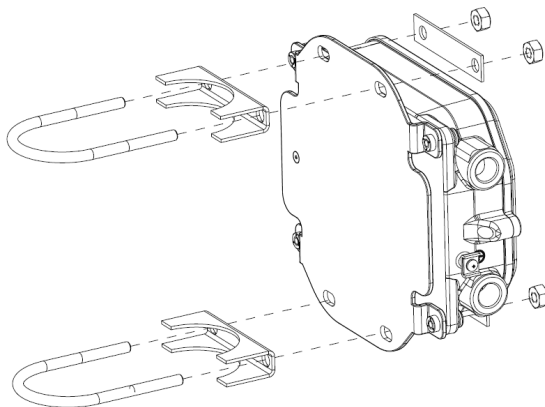
Gateway-yksikön kiinnittämiseksi 2":n putkeen tarvitaan seuraavia kiinnitysosia ja työkaluja:

- Kaksi 5/16":n sinkilää (jotka tulevat Gatewayn mukana)
- 2":n kiinnitysputki
- 1/2":n hylsyavain

Toimintasarja

1. Aseta yksi sinkilä putken ympärille Gatewayn asennustelineen yläreikien ja aluslevyn läpi.
2. Kiinnitä mutterit sinkilään 1/2":n hylsyavaimella.
3. Toista toiselle sinkilälle ja alakiinnitysrei'ille.

Kuva 4-1. Emerson 1410S2:n kiinnitys



4.1.2 Telinekiinnitys

Gateway-yksikön kiinnittämiseksi tukitelineeseen tarvitaan seuraavia kiinnitysosia ja työkaluja:

edellytykset

- Neljä 15/16":n pulttia
- Asennuksen tukiteline
- $\frac{3}{8}$ "-n pora
- $\frac{1}{2}$ "-n hylsyavain

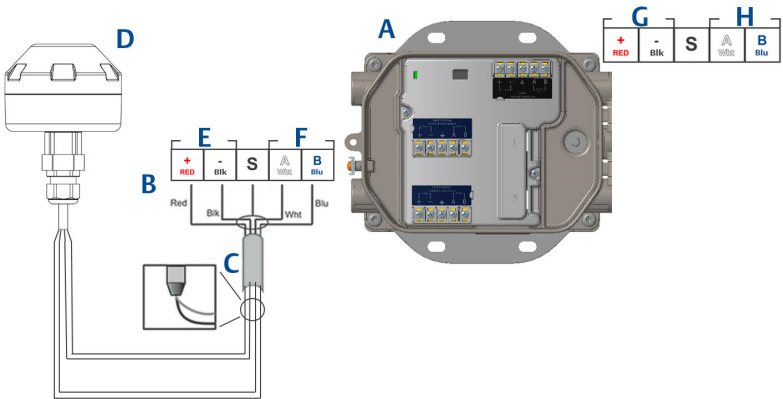
Kiinnitä Gateway seuraavasti:

Toimintasarja

1. Pora tukitelineeseen neljä $\frac{3}{8}$ "-n (9,525 mm:n) reikää, jotka ovat toisistaan vaakasuunnassa 3,06"-n (77 mm:n) ja pystysuunnassa 11,15"-n (283 mm:n) päässä ja vastaavat Gatewayn asennustelineessä olevia reikiä.
2. Kiristä Gateway tukitelineeseen kiinni $\frac{1}{2}$ "-n hylsyavaimella ja neljällä $\frac{15}{16}$ "-n pultilla.

4.2 Emerson 1410S:n kytkeminen 781S-älyantenneihin

Kuva 4-2. Emerson 1410S:n ja 781S:n asennus



- A. Langaton Emerson 1410S Gateway
- B. Liitinkytkennät
- C. Suojattu parikaapeli
- D. Langaton Emerson 781S Smart Antenna
- E. Virtalähtö
- F. RS-485-väylä
- G. 10,5–30 V DC:n virransyöttö
- H. Modbus-sarjaväylä

Toimintosarja

1. Kytke suojattu parikaapeli.
2. Teippaa suojalanka ja -foliot taakse.

4.3 Emerson 1410S:n maadoitus

Gatewayn kotelo on maadoitettava aina yleisten ja paikallisten sähkömääräysten mukaisesti. Tehokkain maadoitusmenetelmä on suora maaliitäntä, jonka impedanssi on mahdollisimman pieni. Maadoita Gateway kytkemällä ulkoinen maadoituskorvake maaliitäntään. Liitännän impedanssi saa olla enintään 1 Ω . Ulkoinen maadoituspistoke sijaitsee Gatewayn kotelon vasemmalla puolella ja sen tunnistaa seuraavasta symbolista:



4.4 Päätevastukset

Katso Emerson 1410S Gatewayn ja 781S Smart Antennan viitekäsikirjasta, miten DIP-kytkimet asetetaan.

Käytettävissä on kolme DIP-kytkintä vastusten liittämiseksi ja esimagnetoimiseksi Modbus-sarjavylyään. Kytkimet ovat elektroniikkakotelossa riviliittimien yläpuolella. Kaikki kolme DIP-kytkintä ovat oikealla puolella ja ala-asento on ON (päällä).

4.5 Yhdistä isäntäjärjestelmään

Toimintosarja

1. Kytke Gatewayn Ethernet 1 (primäärinen) tai sarjaliitäntä isäntäjärjestelmän verkkoliitäntään tai I/O-sarjaliitäntään (katso laitteistopiirustukset kuvista 1 ja 2). Tämä on tehtävä molemmille verkoille. Voit tarvittaessa reitittää verkot eri sijainteihin.
2. Varmista, että kaikki sarjaliitäntöjen liittimet ovat puhtaita ja kunnolla kiinni kytkentäongelmien välttämiseksi.

4.6 Paras käytäntö

Sarjaliitännän kytkemiseen käytetään tavallisesti suojattua kierrettyä parikaapelia, ja vakiokäytäntönä on maadoittaa suojavaippa isännän puolelta ja jättää se kellumaan Gatewayn puolelta. Eristä suojavaippa maadoitusongelmien välttämiseksi.

Emerson *WirelessHART*[®] -turvallisuusohjeiden mukaisesti (Emerson Wireless Security [Whitepaper](#)), Gateway tulee liittää isäntäjärjestelmään LAN-lähiverkon eikä WAN-laajaverkon kautta.

5 Ohjelmiston asennus (valinnainen)

5.1 Asennusohjeet

Kaksilevyinen ohjelmistopakkaus sisältää Security Setup Utility -ohjelman (turva-asetukset, joita tarvitaan vain suojattuihin isäntäliitännöihin tai OPC-yhteyksiin) ja AMS Wireless Configurator -ohjelman. Security Setup Utility -ohjelma on levyllä 1.

Toimintosarja

1. Sulje kaikki Windows-ohjelmat, mukaan lukien taustalla toimivat, esim. virusohjelmat.
2. Aseta levy 1 tietokoneen CD/DVD-asemaan.
3. Jos käyttöönotto-ohjelma ei käynnisty, suorita levyltä tiedosto **autorun.exe**.
4. Noudata kehoitteita.
5. Aseta levy 2 tietokoneen CD/DVD-asemaan.
6. Napsauta valikosta **Install (asenna)**, kun AMS Wireless Configurator -ohjelman käyttöönotto käynnistyy.
7. Noudata kehoitteita.
8. Anna AMS Wireless Configurator -ohjelman käynnistää tietokone uudelleen.
9. Älä poista levyä CD/DVD-asemasta.
10. Asennus jatkuu automaattisesti sisäänkirjautumisen jälkeen.
11. Noudata kehoitteita.

Huomautus

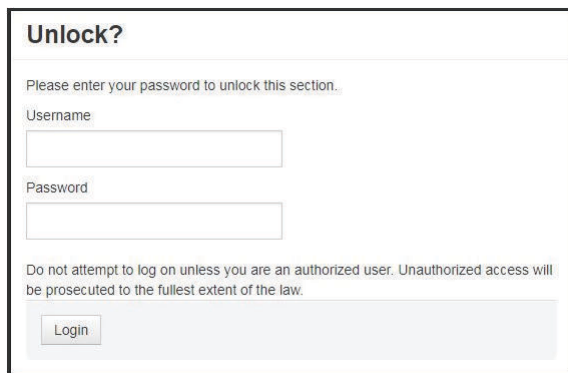
Jos tietokoneen autorun-toiminto on poistettu käytöstä tai asennus ei käynnisty automaattisesti, kaksoinapsauta D:\SETUP.EXE (D = tietokoneen CD/DVD-asema) ja valitse **OK**.

Lisätietoja Security Setup Utility- ja AMS Wireless Configurator -ohjelmista on Emerson 1410S Gatewayn ja 781S Smart Antennan viitekäsikirjassa.

6 Toiminnan varmistus

Toiminta varmistetaan www-liittymän kautta avaamalla www-selain jostain isäntäjärjestelmän verkkoon kuuluvasta tietokoneesta ja syöttämällä Gatewayn IP-osoite tai DHCP-isäntäkoneen nimi osoiteriville. Jos Gateway on kytketty ja konfiguroitu oikein, esiin tulee turvahälytys ja sen jälkeen sisäänkirjautumisnäyttö. Tämä on tehtävä molemmille verkoille.

Kuva 6-1. Gatewayn sisäänkirjautumisnäyttö



Unlock?

Please enter your password to unlock this section.

Username

Password

Do not attempt to log on unless you are an authorized user. Unauthorized access will be prosecuted to the fullest extent of the law.

Gateway on nyt valmis integroitavaksi isäntäjärjestelmään. Varmista, että kunkin verkon kanssa käytettävillä kenttälaitteilla on Gateway-yksikön Network ID (verkkotunnus) ja Join Key (liittymisavain) (nähtävissä Network Setting (verkkoasetus) -sivulla). Kun kenttälaitteisiin kytketään virta, ne näkyvät langattomassa verkossa ja yhteydet voidaan varmentaa Explore (resurssit) -välilehdeltä www-liittymän kautta. Verkon muodostumiseen tarvittava aika riippuu laitteiden lukumäärästä.

7 Tuotehyväksynät

Versio: 2.0

7.1 EU:n direktiivit

EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus on pika-aloitusoppaan lopussa. EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutuksen uusin versio on osoitteessa Emerson.com.

7.2 Tietoliikennesäädösten noudattaminen

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.

7.3 Eurooppa

N1 ATEX-hyväksyntä luonnostaan vaarattomien lähtöjen kanssa tilaluokkaan 0

Todistus SGS20ATEX0036X

Merkinnät  II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

Standardit EN IEC 60079-0: 2018, EN IEC 60079-7:2015+A1:2018, EN 60079-11: 2012, EN 60079-15:2010, EN 60079-31:2014

N1 ATEX-hyväksyntä luonnostaan vaarattomien lähtöjen kanssa tilaluokkaan 0 (vain ulkotilojen Cisco-yhteyslaitemallin IW-6300H-AC-x-K9:n kanssa käytettäväksi)

Todistus SGS20ATEX0036X

Merkinnät  II 3(1)G Ex ec nA [ia Ga] IIC T4 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

Standardit EN IEC 60079-0: 2018, EN IEC 60079-7:2015+A1:2018, EN 60079-11: 2012, EN 60079-15:2010, EN 60079-31:2014


Turvallisen käytön erityisehdot (X):

1. Kotelon polyuretaanipinnoite saattaa muodostaa sähköstaattisen vaaran. Se on suojattava ulkoisilta olosuhteilta, jotka edistävät sähköstaattisen varauksen kertymistä tällaisille pinnoille. Laitteiston puhdistamiseen saa käyttää vain kosteaa liinaa.

2. Laite ei kestä 500 V:n sähköeristystestiä, joka on määritelty standardin EN 60079-7:2015+ A1:2018 kohdassa 6.1 ja standardin EN 60079-11:2012 kohdassa 6.3.13. Tämä tulee ottaa huomioon asennuksen aikana.

N1 ATEX-hyväksyntä luonnostaan vaarattomien lähtöjen kanssa tilaluokkaan 2


Todistus SGS20ATEX0057X

Merkinnät  II 3G Ex ec [ic] IIC T4 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

Standardit EN IEC 60079-0: 2018, EN IEC 60079-7:2015+A1:2018, EN 60079-11: 2012, EN 60079-15:2010, EN 60079-31:2014

N1 ATEX-hyväksyntä luonnostaan vaarattomien lähtöjen kanssa tilaluokkaan 2 (vain ulkotilojen Cisco-yhteyslaitemallin IW-6300H-AC-x-K9:n kanssa käytettäväksi)

Todistus SGS20ATEX0057X

Merkinnät  II 3G Ex ec nA [ic] IIC T4 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

Standardit EN IEC 60079-0: 2018, EN IEC 60079-7:2015+A1:2018, EN 60079-11: 2012, EN 60079-15:2010, EN 60079-31:2014

Turvallisen käytön erityisehdot (X):

1. Kotelon polyuretaanipinnoite saattaa muodostaa sähköstaattisen vaaran. Se on suojattava ulkoisilta olosuhteilta, jotka edistävät sähköstaattisen varauksen kertymistä tällaisille pinnoille. Laitteiston puhdistamiseen saa käyttää vain kosteaa liinaa.
2. Laitteiston muiden kuin luonnostaan vaarattomien virransyöttö-, Modbus-etäpäätelaite- ja Ethernet-liitäntöjen täytyy saada virtansa joko turvallisista pienjännite- (SELV) tai suojaavista pienjännitepiireistä (PELV), esimerkiksi laitteistoista, jotka noudattavat joko IEC 60950 -sarjan, IEC 61010-1:n tai teknisesti vastaavan standardin vaatimuksia.
3. Laite ei kestä 500 V:n sähköeristystestiä, joka on määritelty standardin EN 60079-7:2015+ A1:2018 kohdassa 6.1 ja standardin EN 60079-11:2012 kohdassa 6.3.13. Tämä tulee ottaa huomioon asennuksen aikana.

ND ATEX-pölysytytyskestävä luonnostaan vaarattomien lähtöjen kanssa tilaluokkaan 0

Todistus SGS20ATEX0036X

Merkinnät  II 3D (1G) Ex tc [ia IIC Ga] IIIC T90 °C Dc (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

Standardit EN IEC 60079-0: 2018, EN IEC 60079-7:2015+A1:2018, EN 60079-11: 2012, EN 60079-15:2010, EN 60079-31:2014

Turvallisen käytön erityisehdot (X):

1. Kotelon polyuretaanipinnoite saattaa muodostaa sähköstaattisen vaaran. Se on suojattava ulkoisilta olosuhteilta, jotka edistävät sähköstaattisen varauksen kertymistä tällaisille pinnoille. Laitteiston puhdistamiseen saa käyttää vain kosteaa liinaa.
2. Laite ei kestä 500 V:n sähköeristystestiä, joka on määritelty standardin EN 60079-7:2015+ A1:2018 kohdassa 6.1 ja standardin EN 60079-11:2012 kohdassa 6.3.13. Tämä tulee ottaa huomioon asennuksen aikana.

ND ATEX-pölysytytyskestävä luonnostaan vaarattomien lähtöjen kanssa tilaluokkaan 2

Todistus SGS20ATEX0036X

Merkinnät  II 3D (3G) Ex tc [ic IIC Gc] IIIC T90 °C Dc (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

Standardit EN IEC 60079-0: 2018, EN IEC 60079-7:2015+A1:2018, EN 60079-11: 2012, EN 60079-15:2010, EN 60079-31:2014

Turvallisen käytön erityisehdot (X):

1. Kotelon polyuretaanipinnoite saattaa muodostaa sähköstaattisen vaaran. Se on suojattava ulkoisilta olosuhteilta, jotka edistävät sähköstaattisen varauksen kertymistä tällaisille pinnoille. Laitteiston puhdistamiseen saa käyttää vain kosteaa liinaa.
2. Laitteiston muiden kuin luonnostaan vaarattomien virransyöttö-, Modbus-etäpäätelaitte- ja Ethernet-liitäntöjen täytyy saada virtansa joko turvallisista pienjännite- (SELV) tai suojaavista pienjännitepiireistä (PELV), esimerkiksi laitteistoista, jotka noudattavat joko IEC 60950 -sarjan, IEC 61010-1:n tai teknisesti vastaavan standardin vaatimuksia.
3. Laite ei kestä 500 V:n sähköeristystestiä, joka on määritelty standardin EN 60079-7:2015+ A1:2018 kohdassa 6.1 ja standardin EN 60079-11:2012 kohdassa 6.3.13. Tämä tulee ottaa huomioon asennuksen aikana.

7.4 Muut maat

N7 IECEx-lisäturvallisuus luonnostaan vaarattomien lähtöjen kanssa tilaluokkaan 0

Todistus IECEx BAS.20. 0022X

Merkinnät Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

Standardit IEC 60079-0: 2017, IEC 60079-7:2015+A1:2017, IEC 60079-11: 2011, IEC 60079-15:2017, IEC 60079-31:2013

N7 IECEx-lisäturvallisuus luonnostaan vaarattomien lähtöjen kanssa tilaluokkaan 0 (vain ulkotilojen Cisco-yhteyslaitemallin IW-6300H-AC-x-K9:n kanssa käytettäväksi)

Todistus IECEx BAS.20. 0022X

Merkinnät Ex ec nA [ia Ga] IIC T4 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

Standardit IEC 60079-0: 2017, IEC 60079-7:2015+A1:2017, IEC 60079-11: 2011, IEC 60079-15:2017, IEC 60079-31:2013

Turvallisen käytön erityisehdot (X):

1. Kotelon polyuretaanipinnoite saattaa muodostaa sähköstaattisen vaaran. Se on suojattava ulkoisilta olosuhteilta, jotka edistävät sähköstaattisen varauksen kertymistä tällaisille pinnoille. Laitteiston puhdistamiseen saa käyttää vain kosteaa liinaa.
2. Laitteisto ei kestä 500 V:n sähköeristystestiä, joka on määritelty EN 60079-7:2015+A1:2017:n kohdassa 6.1. Tämä tulee ottaa huomioon asennuksen aikana.

N7 IECEx-lisäturvallisuus luonnostaan vaarattomien lähtöjen kanssa tilaluokkaan 2

Todistus IECEx BAS.20. 0027X

Merkinnät Ex ec [ic] IIC T4 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

Standardit IEC 60079-0: 2017, IEC 60079-7:2015+A1:2017, IEC 60079-11: 2011, IEC 60079-15:2017, IEC 60079-31:2013

N7 IECEx-lisäturvallisuus luonnostaan vaarattomien lähtöjen kanssa tilaluokkaan 2 (vain ulkotilojen Cisco-yhteyslaitemallin IW-6300H-AC-x-K9:n kanssa käytettäväksi)

Todistus IECEx BAS.20. 0027X

Merkinnät Ex ec nA [ic] IIC T4 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

Standardit IEC 60079-0: 2017, IEC 60079-7:2015+A1:2017, IEC 60079-11: 2011, IEC 60079-15:2017, IEC 60079-31:2013

Turvallisen käytön erityisehdot (X):

1. Kotelon polyuretaanipinnoite saattaa muodostaa sähköstaattisen vaaran. Se on suojattava ulkoisilta olosuhteilta, jotka edistävät

sähköstaattisen varauksen kertymistä tällaisille pinnoille. Laitteiston puhdistamiseen saa käyttää vain kosteaa liinaa.

2. Laitteiston muiden kuin luonnostaan vaarattomien virransyöttö-, Modbus-etäpäätelaite- ja Ethernet-liitäntöjen täytyy saada virtansa joko turvallisista pienjännite- (SELV) tai suojaavista pienjännitepiireistä (PELV), esimerkiksi laitteistoista, jotka noudattavat joko IEC 60950 -sarjan, IEC 61010-1:n tai teknisesti vastaavan standardin vaatimuksia.
3. Laitteisto ei kestä 500 V:n sähköeristystestiä, joka on määritelty EN 60079-7:2015+A1:2017:n kohdassa 6.1. Tämä tulee ottaa huomioon asennuksen aikana.

NF IECEx-pölysytytyskestävä luonnostaan vaarattomien lähtöjen kanssa tilaluokkaan 0

Todistus IECEx BAS.20. 0022X

Merkinnät Ex tc [ia IIC Ga] IIIC T90 °C Dc (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

Standardit IEC 60079-0: 2017, IEC 60079-7:2015+A1:2017, IEC 60079-11: 2011, IEC 60079-15:2017, IEC 60079-31:2013

Turvallisen käytön erityisehdot (X):

1. Kotelon polyuretaanipinnoite saattaa muodostaa sähköstaattisen vaaran. Se on suojattava ulkoisilta olosuhteilta, jotka edistävät sähköstaattisen varauksen kertymistä tällaisille pinnoille. Laitteiston puhdistamiseen saa käyttää vain kosteaa liinaa.
2. Laitteisto ei kestä 500 V:n sähköeristystestiä, joka on määritelty EN 60079-7:2015+A1:2017:n kohdassa 6.1. Tämä tulee ottaa huomioon asennuksen aikana.

NF IECEx-pölysytytyskestävä luonnostaan vaarattomien lähtöjen kanssa tilaluokkaan 2

Todistus IECEx BAS.20. 0027X

Merkinnät Ex tc [ic IIC Gc] IIIC T90 °C Dc (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)




Standardit IEC 60079-0: 2017, IEC 60079-7:2015+A1:2017, IEC 60079-11: 2011, IEC 60079-15:2017, IEC 60079-31:2013

Turvallisen käytön erityisehdot (X):

1. Kotelon polyuretaanipinnoite saattaa muodostaa sähköstaattisen vaaran. Se on suojattava ulkoisilta olosuhteilta, jotka edistävät sähköstaattisen varauksen kertymistä tällaisille pinnoille. Laitteiston puhdistamiseen saa käyttää vain kosteaa liinaa.

2. Laitteiston muiden kuin luonnostaan vaarattomien virransyöttö-, Modbus-etäpääte- ja Ethernet-liitäntöjen täytyy saada virtansa joko turvallisista pienjännite- (SELV) tai suojaavista pienjännitepiireistä (PELV), esimerkiksi laitteistoista, jotka noudattavat joko IEC 60950 -sarjan, IEC 61010-1:n tai teknisesti vastaavan standardin vaatimuksia.
3. Laitteisto ei kestä 500 V:n sähköeristystestiä, joka on määritelty EN 60079-7:2015+A1:2017:n kohdassa 6.1. Tämä tulee ottaa huomioon asennuksen aikana.

7.5 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

	
EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus Nro: RMD 1157 Versio B	
<p>Me,</p>	
<p>Rosemount Inc. 6021 Innovation Blvd. Shakopee, MN 55379 USA</p>	
<p>vakuutamme täysin omalla vastuullamme, että tuote</p>	
<p>Emerson™ Wireless 1410S Gateway</p>	
<p>jonka valmistaja on</p>	
<p>Rosemount Inc. 6021 Innovation Blvd. Shakopee, MN 55379 USA</p>	
<p>ja jota tämä vakuutus koskee, on Euroopan yhteisön direktiivien säädösten mukainen, mukaan lukien oheisesta liitteestä ilmenevät uusimmat muutokset.</p>	
<p>Vaatimustenmukaisuuden oletamus perustuu yhtenäistettyjen standardien soveltamiseen ja, mikäli asianmukaista tai näin vaaditaan, Euroopan yhteisön ilmoitetun laitoksen antamaan todistukseen oheisen liitteen mukaisesti.</p>	
	<p>Laatujohtaja</p>
<p>(allekirjoitus)</p>	<p>(tehtävävirike – painokirjaimin)</p>
<p>Chris LaPoint</p>	<p>27 - March -2020</p>
<p>(nimi – painokirjaimin)</p>	<p>(myöntämispäivä)</p>
<p>Sivu 1 / 3</p>	



EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

Nro: RMD 1157 Versio B



ATEX-direktiivi (2014/34/EU)

Emerson™ Wireless 1410S Gateway

SGS20ATEX0036X – tehostettua turvallisuutta luonnostaan vaarattomilla lähdöillä tilaluokkaan 0 ja pölysytytyksen kestävyyttä luonnostaan vaarattomilla lähdöillä tilaluokkaan 0

Laiteryhmä II luokka 3 (I) G

Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$)

Ex ec nA [ia Ga] IIC T4 Gc ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$)

Laiteryhmä II, luokka 3D (1G)

Ex tc [ia IIC Ga] IIIC T90° Dc ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$)

Yhtenäistetyt standardit:

EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-7: 2015 + A1:2018

EN 60079-11:2012

EN 60079-15:2010

EN 60079-31:2014

SGS20ATEX0057X – tehostettua turvallisuutta luonnostaan vaarattomilla lähdöillä tilaluokkaan 2 ja pölysytytyksen kestävyyttä luonnostaan vaarattomilla lähdöillä tilaluokkaan 2

Laiteryhmä II luokka 3G

Ex ec [ic] IIC T4 Gc ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$)

Ex ec nA [ic] IIC T4 Gc ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$)

Laiteryhmä II, luokka 3D (3G)

Ex tc [ic IIC Gc] IIIC T90° Dc ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$)

Yhtenäistetyt standardit:

EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-7: 2015 + A1:2018

EN 60079-11:2012

EN 60079-15:2010

EN 60079-31:2014



EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus
Nro: RMD 1157 Versio B



ATEX ilmoitetut laitokset

SGS FIMCO OY [Ilmoitetun laitoksen numero: 0598]
PL 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Suomi

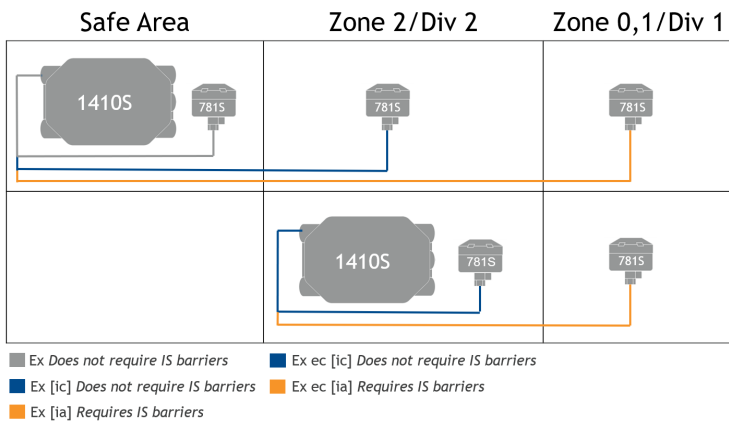
ATEX ilmoitettu laitos laadunvarmistusta varten

SGS FIMCO OY [Ilmoitetun laitoksen numero: 0598]
PL 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Suomi

8 Viitetiedot

Tuotemäärittäjiä, mittapiirustuksia, tilaustietoja ja täysimittainen viitekäsikirja ovat nähtävissä sivustolla [Emerson.com](https://www.emerson.com).

Kuva 8-1. Vaarallisiin tiloihin asennus





Pika-aloitusopas
00825-0616-4410, Rev. AA
Maaliskuu 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

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

Tyynenmeren 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

 [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)

©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.

