

# Emerson™ Smart Wireless Gateway 1420



**OBS!**

Denna guide innehåller grundläggande anvisningar för Smart Wireless Gateway. Den innehåller ingen information om diagnostik, underhåll, service eller felsökning. Se referenshandboken till Smart Wireless Gateway (dokument-nr 00809-0212-4420) för ytterligare information och anvisningar. Denna handledning och handboken finns också tillgängliga i elektroniskt format på [www.emersonprocess.com](http://www.emersonprocess.com).

**⚠ VARNING!****Explosioner kan orsaka dödsfall eller allvarliga personskador.**

- Installation av detta instrument i explosionsfarliga miljöer måste ske i enlighet med tillämpliga lokala, nationella och internationella standarder och normer samt vedertagen praxis. Se avsnittet "Produktintyg" för information om eventuella inskränkningar förknippade med säkra installationer.
- Undvik kontakt med kablar och anslutningar. Högsänning som kan förekomma i ledningar kan orsaka elstötar.

**Detta instrument uppfyller kraven i del 15 av FCC-reglerna. Driften omfattas av följande villkor:**

- Denna enhet får inte orsaka skadliga störningar.
- Denna enhet måste ta emot alla inkommande störningar, inklusive störningar som kan orsaka driftsproblem.
- Denna enhet måste monteras med ett antensäkerhetsavstånd på minst 20 cm från alla omkringstående personer.

**Innehållsförteckning**

Anvisningar om trådlös kommunikation .....	3
Allmänna hänsynstaganden .....	3
Första inkoppling och konfiguration .....	4
Fysisk installation .....	10
Anslut till värdsystem .....	15
Installation av programvara (tillval) .....	16
Kontrollera funktioner .....	16
Produktspecifikationer .....	17
Produktintyg .....	21

## 1.0 Anvisningar om trådlös kommunikation

### 1.1 Startsekvens

Smart Wireless Gateway (hädanefter benämnd ”mottagaren”) ska installeras och fungera på rätt sätt innan batterienheter installeras i de trådlösa enheterna. Trådlösa enheter ska även slås på i ordningsföljd med början från den enhet som är närmast mottagaren. Detta leder till en enklare och snabbare nätverksinstallation.

### 1.2 Antennplacering

Antennen bör placeras vertikalt och ungefär 1 m (3 fot) från större strukturer eller byggnader för att möjliggöra god kommunikation med andra enheter.

### 1.3 Monteringshöjd

För optimal trådlös täckning ska mottagaren eller den separata antennen helst monteras 4,6–7,6 m (15–25 ft) över markytan eller 2 m (6 ft) över hinder eller andra större strukturer.

### 1.4 Mottagare med redundans

Om den trådlösa mottagaren beställdes med redundans (kod för redundans mottagare: RD), se bilaga D i referensmanualen till Smart Wireless Gateway (dokument-nr 00809-0200-4420) för ytterligare installationsanvisningar.

## 2.0 Allmänna hänsynstaganden

### 2.1 Datorkrav

Operativsystem (endast tillvalsprogramvara)

- Microsoft® Windows™ XP Professional, Service Pack 3
- Windows Server 2003 Service Pack 2
- Windows Server 2003 R2, Service Pack 2
- Windows Server 2008 (Standard Edition), Service Pack 2
- Windows Server 2008 R2 Standard Edition, Service Pack 1
- Windows 7 Professional, Service Pack 1
- Windows 7 Enterprise, Service Pack 1

Program

- Internet Explorer® 6.0 eller senare
- Mozilla Firefox® 1.5 eller senare
- .Net Framework 2.0 (endast för OPC-proxy)

Hårddiskutrymme

- AMS® Wireless Configurator: 1,5 GB
- Installations-CD för Smart Wireless Gateway: 250 MB

## 3.0 Första inkoppling och konfiguration

### 3.1 DeltaV™-kompatibel

Om mottagaren beställdes som DeltaV-kompatibel (dataprotokollkod 5), gå i så direkt vidare till [4.0 Fysisk installation](#) och anslut mottagaren till ett DeltaV 10.3- eller nyare kontrollnätverk.

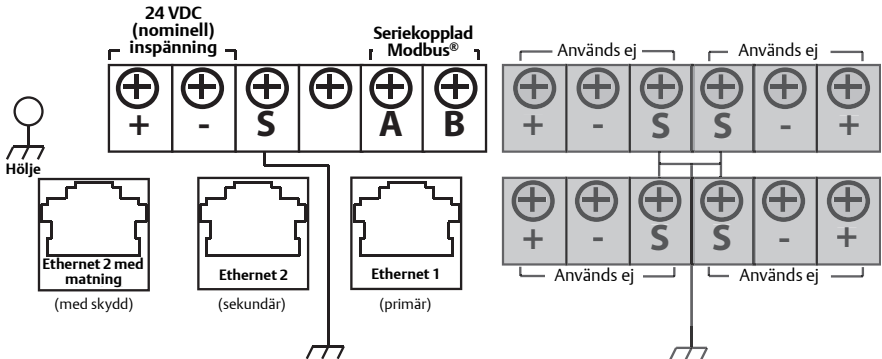
### 3.2 Första uppkoppling och konfiguration

För att konfigurera Smart Wireless Gateway måste en lokal anslutning upprättas mellan en stationär eller bärbar dator och mottagaren.

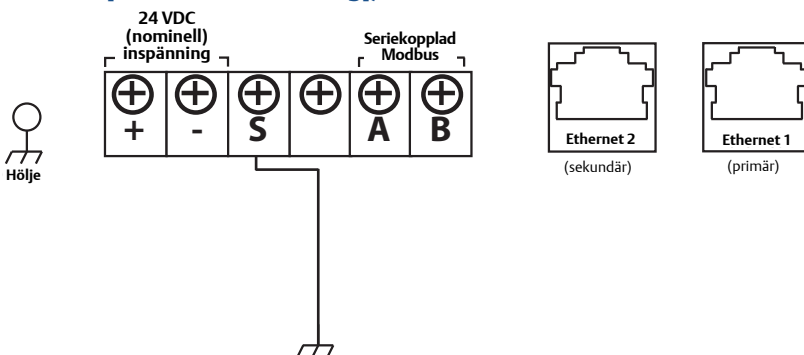
#### Matning av mottagaren

Lämpligt strömförsörjningsaggregat behövs för att driva mottagaren genom inkoppling av en (nominell) 24 VDC-källa med en strömstyrka på minst 250 mA till matningsanslutningarna.

Figur 1. Kopplingschema för anslutningsblock för äldre mottagare



Figur 2. Kopplingschema för anslutningsblock med PoE (Power over Ethernet [Ethernet med matning])



**OBS!**

Figur 1 beskriver anslutningsblocket för gamla mottagare, innan PoE-funktionen infördes. Figur 2 visar uppställningen av anslutningsblocket för en PoE-version av mottagaren. Om mottagaren ska drivas via standardmatningsanslutningarna på 24 V och ingen PSE önskas, så behöver man inte ändra standardinställningarna för PoE-bygelmatrisen.

**OBS!**

Mottagarens skyddskåpa ska alltid jordas enligt lokala och nationella elnormer. Den effektivaste metoden för jordning är en direkt jordkontakt med minimal impedans.

**Figur 3. 1420 PoE-överkopplingsmatris (sitter på 1420-kortet)**

Svart fyllning nedan indikerar bygel.

**PoE PD på-port 1**

(Standardöverkoppling för tillverkning. Används även för icke-PoE.)

ETH1		ETH2		PSE	
●●	●●	●●	●●	●●	●●
●●	●●	●●	●●	●●	●●
PD	PSE	PD	PSE	EN	DIS

**PoE PD på-port 2**

ETH1		ETH2		PSE	
●●	●●	●●	●●	●●	●●
●●	●●	●●	●●	●●	●●
●●	●●	●●	●●	●●	●●
PD	PSE	PD	PSE	EN	DIS

**PoE PSE på-port 1**

ETH1		ETH2		PSE	
●●	●●	●●	●●	●●	●●
●●	●●	●●	●●	●●	●●
●●	●●	●●	●●	●●	●●
PD	PSE	PD	PSE	EN	DIS

**PoE PSE på-port 2**

ETH1		ETH2		PSE	
●●	●●	●●	●●	●●	●●
●●	●●	●●	●●	●●	●●
●●	●●	●●	●●	●●	●●
PD	PSE	PD	PSE	EN	DIS

Förklaring:

**ETH1:** Ethernet-port 1 vald för PD eller PSE.

**ETH2:** Ethernet-port 2 vald för PD eller PSE.

**PD:** Mottagaren matades från den valda Ethernet-porten.

**PSE:** Mottagaren drivs via standardmatningsanslutningar på 24 V via den valda Ethernet-porten till en annan enhet med en kompatibel PD-port.

**EN:** Aktiverad. Detta aktiverar PSE-drift.

**DIS:** Inaktiverad. Detta inaktiverar PSE-drift.

**OBS!**

Skydd mot elektrostatisk urladdning krävs vid byte av PoE-byglar.

**OBS!**

Endast en port och ett driftsläge (PD eller PSE) kan väljas åt gången. Alla andra bygelkombinationer är ogiltiga.

**OBS!**

IEEE 802.3af-2003 PoE-standarden matar upp till 15,4 W DC (minst 44 VDC och 350 mA) till varje enhet. Endast 12,95 W kan garanteras vid den matade enheten eftersom kabeln läcker en viss mängd ström.

IEEE 802.3at-2009 PoE-standarden, även känd som PoE+ eller PoE plus, ger en effekt på upp till 25,5 W. Enligt IEEE 802.3at2009 PoE får inte en matad enhet använda alla fyra paren för strömförsörjning.

För vidare information om PoE och vanliga frågor, se dokument-nr 00870-0500-4420.

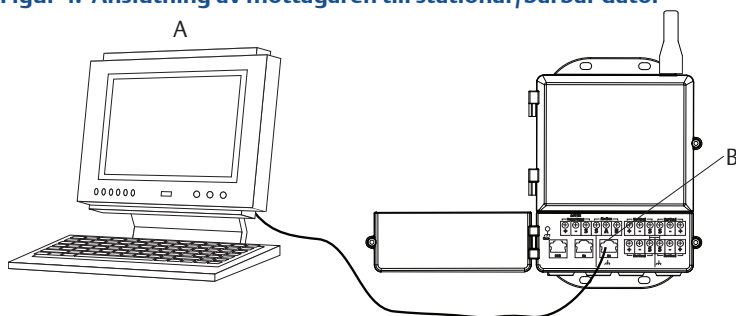
### 3.3 Upprätta en anslutning

**OBS!**

För information om anslutning av Windows 7-datorer, se den tekniska kommentaren (dokument-nr: 00840-0900-4420).

1. Anslut den stationära eller bärbara datorn till Ethernet 1-porten (primär port) på mottagaren.

**Figur 4. Anslutning av mottagaren till stationär/bärbar dator**



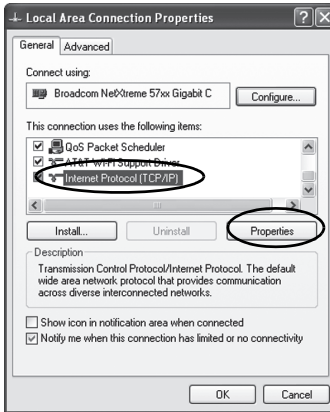
A. Stationär/bärbar dator

B. Ethernet 1-port

## **⚠ FÖRSIKTIGHET!**

Anslut inte enheten till (den övertäckta) Ethernet 2-porten med spänningsmatning. Denna port är strömförsörjande och kan skada den stationära/bärbara datorn.

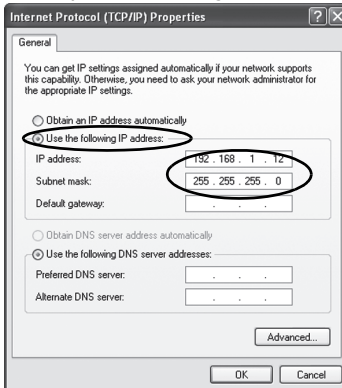
2. För att konfigurera den stationära/bärbara datorn klickar du på *Start > Inställningar > Nätverksanslutningar*.
  - a. Välj **Anslutning till lokalt nätverk**.
  - b. Högerklicka och välj **Egenskaper**.
  - c. Välj **Internet-protokoll (TCP/IP)** och klicka på **Egenskaper**.



## OBS!

Om den stationära/bärbara datorn kommer från ett annat nätverk antecknar du den aktuella IP-adressen och övriga inställningar så att datorn kan återlämnas till det ursprungliga nätverket när mottagaren har konfigurerats.

- d. Klicka på **Använd följande IP-adress**.



- e. I fältet *IP-adress* anger du *192.168.1.12*.
- f. Skriv in *255.255.255.0* i fältet *Nätmask*.
- g. I fönstret *Egenskaper för Internet-protokoll (TCP/IP)* trycker du på **OK**.
- h. Klicka på **OK** i fönstret *Egenskaper för anslutning till lokalt nätverk*.

**OBS!**

Anslutningen till mottagarens sekundära Ethernet-port kräver andra nätverksinställningar. Se Tabell 1 för ytterligare nätverksinställningar.

**Tabell 1. Standard-IP-adresser**

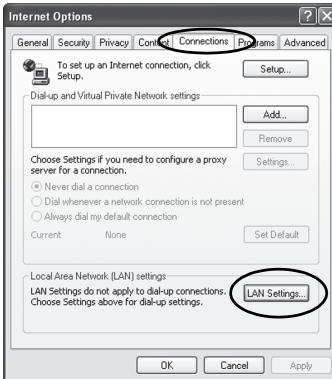
	Mottagare	Stationär/bärbar dator
Ethernet 1	192.168.1.10	192.168.1.12
Ethernet 2	192.168.2.10	192.168.2.12
Ethernet 1 (DeltaV-kompatibel)	10.5.255.254	10.5.255.200
Ethernet 2 (DeltaV-kompatibel)	10.9.255.254	10.9.255.200

**Tabell 2. Inställningar för nätmask**

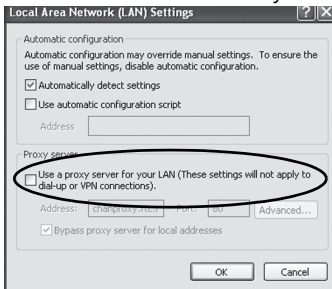
Nätmask	
Standardinställning	255.255.255.0
DeltaV	255.254.0.0

3. Inaktivera proxyserverar.

- a. Öppna en vanlig webbläsare (Internet Explorer, Mozilla Firefox eller liknande).
- b. Öppna *Verkyg > Internet-alternativ > Anslutningar > LAN-inställningar*.



c. Avmarkera rutan under *Proxyserver*.





## 3.4 Konfigurera Smart Wireless Gateway

Så här slutför du den inledande configurationen av mottagaren:

1. Använd standardwebbsidan för mottagaren på <https://192.168.1.10>.
  - a. I fältet *User name* (Användarnamn) anger du **admin**.
  - b. I fältet *Password* (Lösenord) anger du **default**.

**Figur 5. Mottagarens inloggningskärm**

**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.

2. Gå till *System Settings* (Systeminställningar) > *Gateway* (Mottagare) > *Ethernet Communication* (Ethernet-kommunikation) för att öppna Network Settings (Nätverksinställningar).
  - a. Konfigurera en statisk IP-adress eller ange DHCP och skriv in ett värddatornamn.
  - b. Starta om programmet genom att välja *System Settings* (Systeminställningar) > *Gateway* (Mottagare) > *Backup And Restore* (Säkerhetskopiering och återställning) > *Restart App* (Starta om program).
3. Koppla bort strömmen och Ethernet-kabeln från mottagaren.

EMERSON  
Smart Wireless Gateway  
Version: 4.3.3  
Demonstration Only  
admin About Help Logout

192.168.1.10 Home Devices System Settings Network Information

System Settings >> Gateway >> Ethernet Communication

**Gateway**

- Access List
- Backup And Restore
- Certificates
- Ethernet Communication
- Firmware
- Features
- Logging
- Redundancy
- Time
- Network
- Protocols
- Users

**Ethernet Communication**

Primary Interface [Port 1]      Secondary Interface [Port 2]

Specify an IP address (recommended)  
 Obtain an IP address from a DHCP server  
 Obtain Domain Name from DHCP Server

Specify an IP address (recommended)  
 Obtain an IP address from a DHCP server  
 Obtain Domain Name from DHCP Server  
 Enable Port

Interface Physical Address: 00:26:18:0B:87:E0      Interface Physical Address: 00:26:16:0E:87:E1

Full Primary Host Name: whartgw      Full Secondary Host Name: —

Host Name: whartgw      Host Name: —

Domain Name: —      Domain Name: —

IP Address: 192.168.1.10      IP Address: 192.168.2.10

Net Mask: 255.255.255.0      Net Mask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.1.1      Gateway: —

EMERSON HOME DEVICES SYSTEM SETTINGS ABOUT HELP      Facebook Terms Of Use Privacy Policy

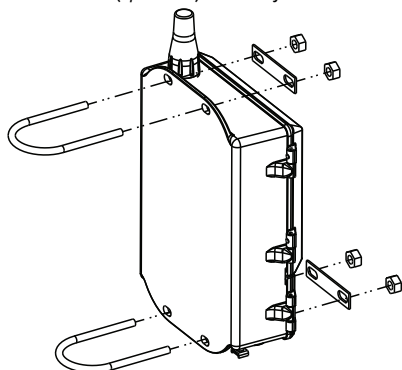
© 2013 Emerson Service Co. All Rights Reserved. 7-0000-1-0000

## 4.0 Fysisk installation

### 4.1 Rörmontering

Nödvändiga verktyg:

- 51-mm (2 tum) monteringsrör eller -mast
- Två 7,9-mm ( $\frac{5}{16}$  tum) U-bultar med följare mottagaren
- 12,7-mm ( $\frac{1}{2}$  tum) insexnyckel



Rörmontering av mottagaren:

1. Sätt en av U-bultarna runt röret genom de övre monteringshålen på mottagaren och genom brickan.
2. Använd en 12,7-mm ( $\frac{1}{2}$  tum) insexnyckel för att fästa muttrarna på U-bulten.
3. Upprepa [steg 1](#) och [2](#) för den andra U-bulten och de nedre monteringshålen.

#### Vedertagen praxis

Om mottagaren beställdes med utgångskod 2 drar du en sekundär Ethernet-kabel vid montering av kabelrör från mottagaren till lämplig plats inomhus för att underlätta framtida konfigurationsändringar.

## 4.2 Separat monterad antenn (tillval)

Tillvalen med separat monterad antenn ger större frihet i monteringen av mottagaren i fråga om trådlösa anslutningar, åskskydd och gällande normer och praxis.

### **⚠ VARNING!**

Vid installation av separata antenner till Smart Wireless Gateway (mottagaren) ska gällande säkerhetsföreskrifter följas för att undvika fallolyckor och kontakt med högspänningsledningar.

Installera den separata antennens komponenter till mottagaren i enlighet med gällande nationella elinstallationsnormer och iaktta vedertagen praxis i fråga om åskskydd.

Kontakta en behörig elinspektör, anläggningens elansvarige och förmannen för arbetsområdet innan installationen påbörjas.

Den separat monterade antennen (tillval) till Smart Wireless Gateway är avsedd att ge flexibilitet vid installation samtidigt som trådlösa prestanda optimeras och lokala frekvensbandskrav efterlevs. För att upprätthålla trådlösa prestanda och undvika överträdelser av gällande frekvensbandsbestämmelser får varken en annan antenntyp eller en koaxialkabel av annan längd eller typ användas.

Om den medföljande separata antennen inte monteras enligt dessa anvisningar tar Emerson Process Management inget ansvar för trådlösa prestanda eller överträdelser mot gällande frekvensbandsbestämmelser.

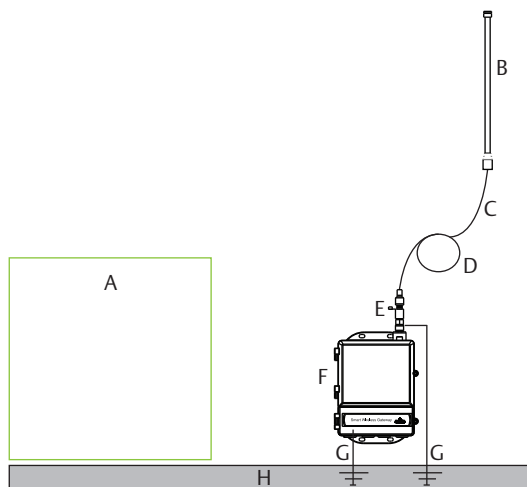
Satsen med den separat monterade antennen innehåller koaxialtättningsmedel för kabelanslutningarna för åskledaren och antennen.

Leta upp en plats där trådlösa prestanda för den separat monterade antennen är optimala. Detta är lämpligen 4,6 till 7,6 m (15 till 25 fot) över markytan eller 2 m (6 fot) ovanför hinder eller större strukturer. Följ någon av nedanstående metoder vid montering av den separata antennen:

## 4.3 Installation av WL2/WN2 (tillval för användning utomhus)

1. Montera antennen på en 38–51 mm-rörmast (1,5–2 tum) med hjälp av den medföljande utrustningen.
2. Anslut åskledaren direkt till mottagarens övre ände.
3. Installera jordningsfästet, låsbrickan och muttern ovanpå åskledaren.
4. Anslut antennen till åskledaren med den medföljande koaxialkabeln och se till att droppslingan inte sitter närmare åskledaren än 0,3 m.
5. Använd koaxialtättningsmedlet för att täta alla anslutningar mellan den trådlösa fältenheten, åskledaren, kabeln och antennen.
6. Se till att monteringsmasten, åskledaren och mottagaren jordas i enlighet med gällande elinstallationsnormer.
7. Eventuella överblivna längder av koaxialkabeln ska placeras i 0,3 m-rullar (12 tum).

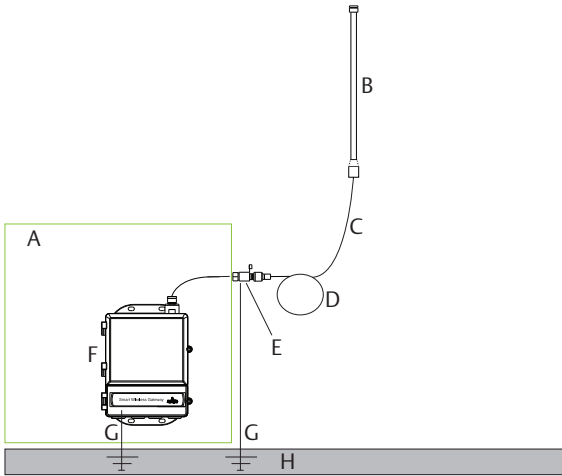
Figur 6. Installation av WL2/WN2 (tillval)



- |                            |              |
|----------------------------|--------------|
| A. Kontrollbyggnad         | E. Åskledare |
| B. Separat monterad antenn | F. Mottagare |
| C. Kabel                   | G. Jordning  |
| D. Droppslinga             | H. Jord      |

#### 4.4 Installation av WL3/WL4 (tillval för användning inomhus till utomhus)

1. Montera antennen på en 38–51 mm-rörmast (1,5–2 tum) med hjälp av den medföljande utrustningen.
2. Montera åskledaren nära en utgång från byggnaden.
3. Installera jordningsfästet, låsbrickan och muttern ovanpå åskledaren.
4. Anslut antennen till åskledaren med den medföljande koaxialkabeln och se till att droppslingan inte sitter närmare åskledaren än 0,3 m.
5. Anslut åskledaren till mottagaren med den medföljande koaxialkabeln.
6. Använd tätningssmedlet för koaxialkabeln för att tätta alla anslutningar mellan mottagaren, åskledaren, kabeln och antennen.
7. Se till att monteringsmasten, åskledaren och mottagaren jordas i enlighet med gällande elinstallationsnormer.
8. Eventuella överblivna längder av koaxialkabeln ska placeras i 0,3 m-rullar (12 tum).

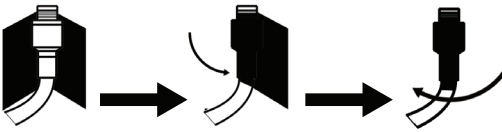
**Figur 7. Installation av WL3/WL4 (tillval)**

- |                            |              |
|----------------------------|--------------|
| A. Kontrollbyggnad         | E. Åskledare |
| B. Separat monterad antenn | F. Mottagare |
| C. Kabel                   | G. Jordning  |
| D. Droppslina              | H. Jord      |

**OBS!**

Tätskikt krävs.

Monteringskitet för den separata antennen innehåller koaxialtätningsmedel för kabelanslutningarna till åskledaren, antennen och mottagaren. Tätningsmedlet måste appliceras för att se till att det trådlösa nätverket fungerar. Se [Figur 8](#) för information om hur tätskikt appliceras.

**Figur 8. Applicera koaxialtätningsmedel på kabelanslutningarna**

Tabell 3. Tillval för kitet med separat monterad antenn

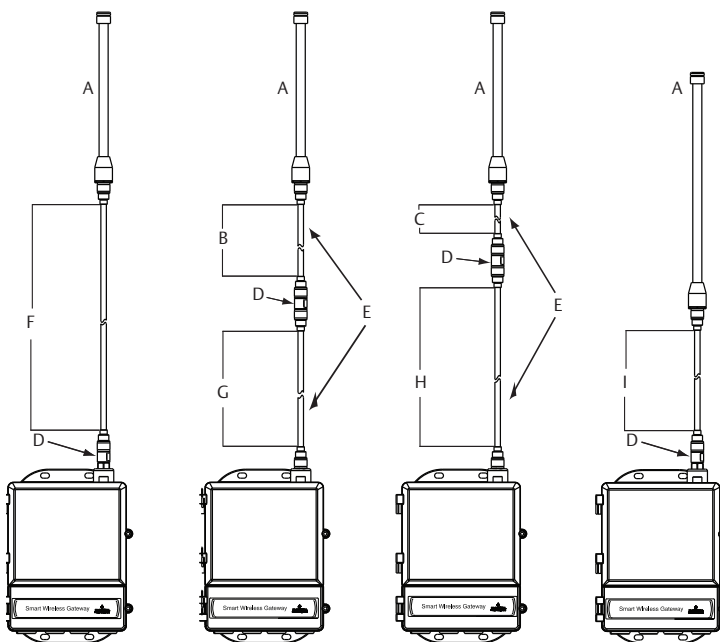
Kit (tillval)	Antenn	Kabel 1	Kabel 2	Åskledare
WL2	1/2-våglängds dipol rundstrålande antenn med +6 dB förstärkning	15,2 m (50 fot) LMR-400	-	Huvudmonterat gasurladdningsrör (Hona till hane) 0,5 dB inlänkningsdämpning
WL3	1/2-våglängds dipol rundstrålande antenn med +6 dB förstärkning	9,1 m (30 fot) LMR-400	6,1 m (20 fot) LMR-400	Integrerat gasurladdningsrör (Hona till hona) med 0,5 dB inlänkningsdämpning
WL4	1/2-våglängds dipol rundstrålande antenn med +6 dB förstärkning	12,2 m (40 fot) LMR-400	3,0 m (10 fot) LMR-400	Integrerat gasurladdningsrör (Hona till hona) med 0,5 dB inlänkningsdämpning
WN2	1/2-våglängds dipol rundstrålande antenn med +8 dB förstärkning	7,6 m (25 fot) LMR-400	-	Huvudmonterat gasurladdningsrör (hona till hane) 0,5 dB inlänkningsdämpning

WL2

WL3

WL4

WN2



A. Antenn

B. 6,1 m (20 fot) kabel

C. 3,0 m (10 fot) kabel

D. Åskledare

E. Utbytbara kablar

F. 15,2 m (50 fot) kabel

G. 9,1 m (30 fot) kabel

H. 12,2 m (40 fot) kabel

I. 7,6 m (25 fot) kabel

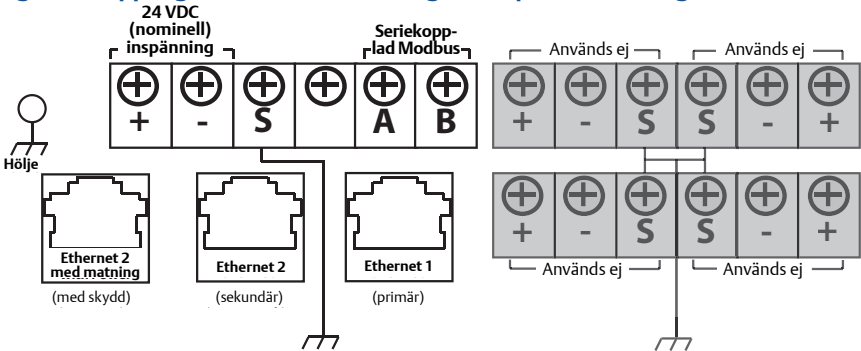
**OBS!**

Koaxialkablarna på alternativen för den separat monterade antennen WL3 och WL4 är bytas efter där det passar för monteringen.

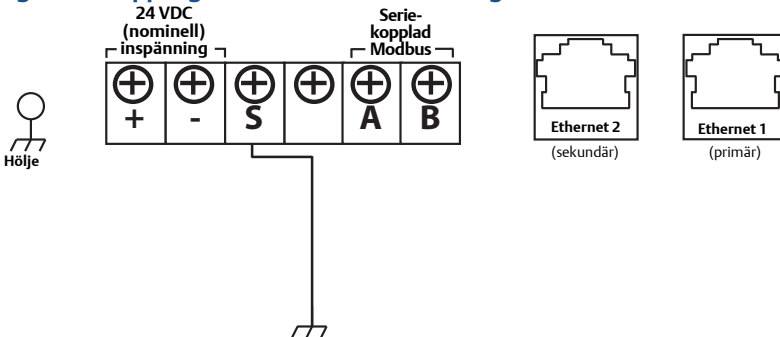
## 5.0 Anslut till värdsystem

1. Dra mottagarens Ethernet 1-port (den primära porten) eller serieutgångsporten till värddatorns nätverk eller I/O-serieporten.
2. För serieanslutningar ansluts A till A och B till B. Se till att alla avslutningar är rena och ordentligt fastsatta för att undvika ledningsanslutningsproblem.

Figur 9. Kopplingsschema för anslutningsblock på äldre mottagare



Figur 10. Kopplingsschema för PoE-anslutningsblock



### ⚠ FÖRSIKTIGHET!

Anslut inte värddatorm till (den övertäckta) Ethernet 2-porten med spänningsmatning på Smart Wireless Gateway eftersom det kan skada systemet.

### Vedertagen praxis

I enlighet med säkerhetsriktlinjerna för Emerson *WirelessHART*® ska mottagaren anslutas till värddatorm via ett LAN-nätverk (Local Area Network, lokalt nätverk) och inte ett WAN-nätverk (Wide Area Network, större nätverk).

En skärmad partvinnad kabel används vanligen för att dra ledningen till serieanslutningen och det är vedertagen praxis att jorda skärmen på serievärdsidan och lämna skärmen med lösa ledare på mottagarsidan. Isolera skärmen för att undvika jordningsproblem.

## Matning

Mata mottagaren enligt anvisningarna i [Steg 1](#).

## 6.0 Installation av programvara (tillval)

Programvarupaketet (två skivor) innehåller Security Setup Utility (krävs endast för säkra värddatoranslutningar eller OPC-kommunikation) och AMS Wireless Configurator. Security Setup Utility finns på skiva 1. Följ anvisningarna nedan för att installera programmet:

1. Avsluta/stäng alla Windows-program, inklusive alla som körs i bakgrunden (t.ex. anti-virusprogram).
2. Sätt i skiva 1 i CD/DVD-enheten på datorn.
3. Följ anvisningarna på skärmen.

AMS Wireless Configurator finns på skiva 2. Så här installeras programmet:

1. Avsluta/stäng alla Windows-program, inklusive alla som körs i bakgrunden (t.ex. anti-virusprogram).
2. Sätt i skiva 2 i CD/DVD-enheten på datorn.
3. Klicka på **Install** (Installera) på menyn när installationen av AMS Wireless Configurator börjar.
4. Följ anvisningarna på skärmen.
5. Låt AMS Wireless Configurator starta om datorn.
6. Ta inte ut skivan ur CD/DVD-enheten.

---

### OBS!

Installationen återupptas automatiskt efter inloggningen.

---

7. Följ anvisningarna på skärmen.
- 

### OBS!

Om funktionen Autostart har inaktiverats på datorn, eller om installationen inte börjar automatiskt, dubbelklickar du på **D:\SETUP.EXE** (där D står för CD/DVD-enheten på datorn) och klickar på **OK**.

---

För vidare information om Security Setup Utility eller AMS Wireless Configurator, se referenshandboken till Smart Wireless Gateway (dokument-nr 00809-0200-4420).

## 7.0 Kontrollera funktioner

Funktionen kontrolleras via webbgränssnittet genom att du öppnar webbläsaren från valfri dator på värddatorsystemets nätverk och anger mottagarens IP-adress eller DHCP-värddamn i adressfältet. Om mottagarens har anslutits och konfigurerats på rätt sätt kommer säkerhetsmeddelandet att visas följt av inloggningsskärmen.



**Figur 11. Mottagarens inloggningskärm**

**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.

Login

Mottagaren är nu klar att integreras i värddatorsystemet. Om trådlösa fältenheter beställdes tillsammans med mottagaren har de förkonfigurerats med samma Network ID (Nätverks-ID) och Join Key (Anslutningsnyckel). När fältenheter strömsätts visas de på det trådlösa nätverket och kommunikationen kan bekräftas under fliken *Explore* (Utforska) i webbläsaren. Den tid som behövs för skapa nätverket beror på antalet enheter.

## 8.0 Produktspecifikationer

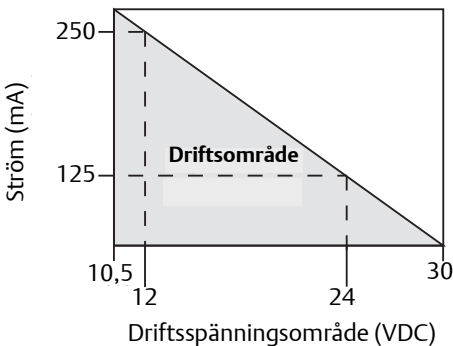
### 8.1 Matningsspänning

10,5–30 VDC (måste vara ett nätaggregat av klass 2)

### 8.2 Strömförbrukning

Strömförbrukning vid drift grundas på en genomsnittlig effektförbrukning på 3,6 W. Startströmförbrukningen kan vara dubbelt så stor.

Max. tillåten ström: 1 A



## 8.3 PoE<sup>(1)</sup>

### Inspänning

Normal drift (ingen PSE eller IEEE 802.3af): 10,5–30 VDC

PoE + PSE-drift (IEEE 802.3at): 17,5–30 VDC

### PSE-läge

50–57 VDC-matning (enligt IEEE 802.3at 2009)

Max. 25,5 W

## 8.4 Radiofrekvensut effekt från antennen

Max. 10 mW (10 dBm) EIRP

Max. 40 mW (16 dBm) EIRP för tillval WN2 med hög förstärkning

## 8.5 Miljö

### Drifttemperaturintervall

–40 till 70 °C (–40 till 140 °F)

### Luftfuktighet vid användning

10–90 % relativ luftfuktighet

## 8.6 Fysiska specifikationer

### Vikt

4,54 kg (10 lb)

### Tillverkningsmaterial

#### Hus

Aluminium med låg andel koppar, NEMA® 4X

#### Målning

Polyuretan

#### Skyddspackning

Silikongummi

#### Antenn

Inbyggd antenn: PBT/PC

Separat monterad antenn: glasfiber

1. Strömförbrukning avser endast mottagarens drift. Vid användning av PSE måste beräkningar göras för att inkludera att enheten kopplas in.

## 8.7 Specifikationer för kommunikation

### Isolerad RS485

2-trådig kommunikationslänk för Modbus RTU med flera anslutningar

Överföringshastighet (baud): 57600, 38400, 19200 eller 9600

Protokoll: Modbus RTU

Kablar: Enkel, tvinnad skärmad parkabel, 0,823 mm<sup>2</sup> (18 AWG)

Kabelavstånd: upp till 1,524 m

### Ethernet

10/1000base – TxEthernet-kommunikationsport

Protokoll: EtherNet/IP™ Modbus TCP, OPC, HART-IP™, HTTPS (för webbgränssnitt)

Kablar: Cat5E-skärmad kabel

Kabelavstånd: 100 m

### Modbus

Stöder Modbus RTU och Modbus TCP med 32-bitars flytande punktvärden, heltal och skalade heltal.

Modbus-register är användarspecificerade.

### OPC

OPC-servern stöder OPC DA version 2 och 3

### Ethernet/IP

Stöder Ethernet/IP-protokoll med 32-bitars flytande punktvärden och heltal.

Ethernet/IP-monteringens in- och utgångsställen kan konfigureras av användaren.

Ethernet/IP-specifikationer hanteras och fördelas av ODVA.

## 8.8 Specifikationer för självorganiserade nätverk

### Protokoll

IEC 62591 (*WirelessHART*), 2,4–2,5 GHz DSSS

### Max. nätverksstorlek

100 trådlösa enheter per 8 s eller mer

50 trådlösa enheter per 4 s

25 trådlösa enheter per 4 s

12 trådlösa enheter per 1 s

### Uppdateringshastigheter för enheter som stöds

1, 2, 4, 8, 16, 32 s eller 1–60 min

### **Nätverksstorlek/latens**

100 enheter: mindre än 10 s

50 enheter: mindre än 5 s

### **Datatillförlitlighet**

> 99 %

## 9.0 Produktintyg

Vers. 1.2

### 9.1 Information om EU-direktiv

En kopia av EG-försäkran om överensstämmelse finns i slutet av snabbstartguiden. Den senaste versionen av EG-försäkran om överensstämmelse finns på [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

### 9.2 Telekommunikationsöverensstämmelse

För alla trådlösa enheter krävs intyg som försäkrar att de uppfyller kraven avseende användning på det aktuella frekvensbandet. Nästan alla länder kräver detta slags produktintyg. Emerson arbetar med myndigheter världen runt för att tillhandahålla produkter som helt uppfyller alla krav utan risk för brott mot respektive lands direktiv och lagar vad beträffar bruk av trådlösa enheter.

### 9.3 FCC och IC

Detta instrument uppfyller kraven i del 15 av FCC-reglerna. Följande villkor gäller för drift: denna enhet kan inte orsaka skadliga störningar. Denna enhet måste ta emot alla inkommande störningar, inklusive störningar som kan orsaka driftsproblem. Denna enhet måste monteras med ett antensäkerhetsavstånd på minst 20 cm från alla omkringstående personer.

### 9.4 Intyg för användning i icke-explosionsfarliga miljöer

Som en rutinåtgärd har transmittern undersökts och testats – för att kontrollera att utförandet uppfyller grundläggande elektriska, mekaniska och brandskyddsmässiga krav – av ett nationellt erkänt testlaboratorium [Nationally Recognized Testing Laboratory, NRTL]) auktoriserat av Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA, USA:s motsvarighet till Arbetsmiljöverket).

### 9.5 Utrustningsinstallation i Nordamerika

Enligt amerikanska NEC (National Electrical Code) och CEC (Canadian Electrical Code) får divisionsmärkt utrustning användas i zoner och zonmärkt utrustning i divisioner. Märkningen måste vara lämplig för områdesklassificering, gastyp, och temperaturklass. Denna information definieras tydligt i respektive norm.

#### USA

##### N5 USA Division 2

Intygs-nr: CSA 70010780

Standarder: FM-klass 3600 – 2011, FM-klass 3611 – 2004, FM-klass 3616 – 2011, UL 50 (11:e uppl.), ANSI/ISA 61010-1 – 2012

Märkdata: Gnistfri KL 1, DIV. 2, GR. A, B, C, D T4; lämplig för användning i KL II, III, DIV. 2, GR. F, G T4;T4 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ ); gnistfri utsignal till en separat monterad antenn vid inkoppling i enlighet med Rosemount-ritning 01420-1011; typ 4X

##### **Särskilda förhållanden för säker användning:**

1. Explosionsrisk. Koppla inte från utrustning i miljöer där luften innehåller brandfarliga eller lättantändliga ämnen.

## Kanada

### N6 Kanada, division 2

Intygs-nr: CSA 70010780

Standarder: CAN/CSA C22.2 nr 0-M91 (R2001), CAN/CSA-std C22.2 nr 94-M91 (R2001), CSA-std C22.2 nr 142-M1987, CSA-std C22.2 nr 213-M1987, CSA C22.2 nr 61010-1 - 2012

Märkdata: Lämplig för klass 1, division 2, grupp A, B, C och D, T4; vid inkoppling i enlighet med Rosemount-ritning 01420-1011; typ 4X

### Särskilda förhållanden för säker användning:


1. Explosionsrisk. Koppla inte från utrustning i miljöer där luften innehåller brandfarliga eller lättantändliga ämnen.

## Europa

### N1 ATEX-typ n

Intygs-nr: Baseefa07ATEX0056X

Standarder: SS-EN 60079-0:2012, SS-EN 60079-15:2010

Märkdata:  II 3 G Ex nA IIC T4 Gc, T4 ( $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +65^{\circ}\text{C}$ ),  $V_{\text{MAX}} = 28 \text{ Vdc}$


### Särskilda förhållanden för säker användning (X):

1. Utrustningen klarar inte det 500 V-isoleringsstest som krävs enligt punkt 6.5.1 i SS-EN 60079-15:2010. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Antennens ytresistivitet överstiger  $1 \text{ G}\Omega$ . Den får inte gnidas med en torr trasa eller rengöras med lösningsmedel, eftersom det kan ge upphov till statisk elektricitet.

### ND ATEX damm

Intygs-nr: Baseefa07ATEX0057X

Standarder: SS-EN 60079-0:2012, SS-EN 60079-31:2009

Märkdata:  II 3 D Ex tc IIIC T135 °C Dc, ( $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +65^{\circ}\text{C}$ )

### Särskilda förhållanden för säker användning (X):

1. Antennens ytresistivitet överstiger  $1 \text{ G}\Omega$ . Den får inte gnidas med en torr trasa eller rengöras med lösningsmedel, eftersom det kan ge upphov till statisk elektricitet.

## Övriga världen

### N7 IECEx typ n

Intygs-nr: IECEx BAS 07.0012X

Standarder: IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-15: 2010

Märkdata: Ex nA IIC T4 Gc, T4 ( $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +65^{\circ}\text{C}$ ),  $V_{\text{MAX}} = 28 \text{ VDC}$

### Särskilda förhållanden för säker användning (X):

1. Apparaten klarar inte det 500 V-elstyrketest som krävs enligt punkt 6.5.1 i IEC 60079-15:2012. Vid installation måste hänsyn tas till denna omständighet.
2. Antennens ytresistivitet överstiger  $1 \text{ G}\Omega$ . Den får inte gnidas med en torr trasa eller rengöras med lösningsmedel, eftersom det kan ge upphov till statisk elektricitet.

**NF** IECEx-damm

Intygs-nr: IECEx BAS 07.0013X

Standarder: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-31:2008

Märkdata: Ex tc IIIC T135 °C Dc, (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +65 °C)**Särskilda förhållanden för säker användning (X):**

1. Antennens ytresistivitet överstiger 1 GΩ. Den får inte gnidas med en torr trasa eller rengöras med lösningsmedel, eftersom det kan ge upphov till statisk elektricitet.

**Brasilien****N2** INMETRO typ n

Intygs-nr: UL-BR 15.0350X

Standarder: ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + rättelse 1:2011, IEC 60079-15:2012;

Märkdata: Ex nA IIC T4 Gc, T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +65 °C)**Särskilda förhållanden för säker användning (X):**

1. Se intyget för särskilda förhållanden.

**Kina****N3** Kina typ n

Intygs-nr: CNEx13.1929X

Standarder: GB3836.1 – 2010, GB3836.8 - 2003

Märkdata: Ex nA nL IIC T4 Gc

**Särskilda villkor för säker användning (x):**

1. Se intyget för särskilda förhållanden.

**Japan****N4** TIIS typ n

Intygs-nr: T64855




Märkdata: Ex nA nL IIC T4

**EAC – Vitryssland, Kazakstan, Ryssland****NM** EAC (tullunionen för tekniska regelverk), typ n

Intygs-nr: RU C-US.F05.B.00578

Märkdata: 2Ex nA IIC T4 X; T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +65 °C) IP66**Kombinationsintyg****KD** Kombination av N1, N5 och N6

Figur 12. Försäkran om överensstämmelse för Smart Wireless Gateway 1420

	<h2>EU Declaration of Conformity</h2>	
<p>No: RMD 1067 Rev. P</p>		
<p>We,</p>		
<p><b>Rosemount, Inc.</b>  <b>8200 Market Boulevard</b>  <b>Chanhausen, MN 55317-9685</b>  <b>USA</b></p>		
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p>		
<p><b>Rosemount 1420 Smart Wireless Gateway</b></p>		
<p>manufactured by,</p>		
<p><b>Rosemount, Inc.</b>  <b>8200 Market Boulevard</b>  <b>Chanhausen, MN 55317-9685</b>  <b>USA</b></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>		
	<p>Vice President of Global Quality</p>	
<p>(signature)</p>	<p>(function)</p>	
<p>Chris LaPoint</p>	<p>1-Feb-19</p>	
<p>(name)</p>	<p>(date of issue)</p>	
<p>Page 1 of 3</p>		





# EU Declaration of Conformity



No: RMD 1067 Rev. P

## 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)

### Baseefa07ATEX0056X – Protection Type n Certificate

Equipment Group II, Category 3 G  
Ex nA IIC T4 Gc

Harmonized Standards:  
EN 60079-0: 2012 + A11: 2013  
EN 60079-15: 2010

### Baseefa07ATEX0057X – Dust Certificate

Equipment Group II, Category 3 D  
Ex te IIIC T135°C Dc

Harmonized Standards:  
EN 60079-0: 2012 + A11: 2013  
EN 60079-31: 2014



**EMERSON**

# EU Declaration of Conformity



**No: RMD 1067 Rev. P**

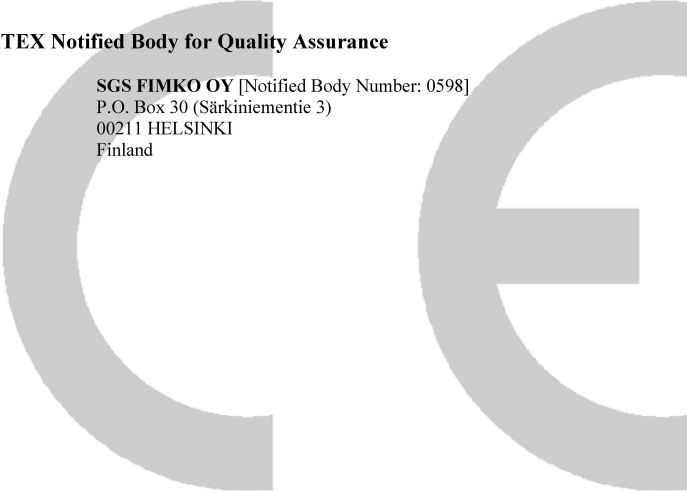
---

## **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-försäkran om överensstämmelse

Nr: RMD 1067 vers. P



Vi,

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

intygar på eget ansvar att följande produkt:

## Rosemount 1420 smart trådlös nätbrygga

tillverkad av

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

till vilken denna försäkran hänförs, överensstämmer med föreskrifterna i de EU-direktiv, inklusive de senaste tilläggen, som framgår av bifogad tabell.

Förutsättningen för överensstämmelse baseras på tillämpningen av de harmoniserade standarderna och, när så är tillämpligt eller erforderligt, ett intyg från ett till EU anmält organ, vilket framgår av bifogade tabell.

(namnteckning)

Chris LaPoint

(namn)

Vice verkställande direktör för global kvalitet

(befattning)

Den 1 februari 2019

(datum för utfärdande)

**EMERSON EU-försäkran om överensstämmelse**

Nr: RMD 1067 vers. P

**Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC, 2014/30/EU)**

Harmoniserade standarder:  
SS-EN 61326-1: 2013

**Radioutrustningsdirektivet (2014/53/EU)**

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

**Direktivet för utrustning och skyddssystem avsedda att användas i miljöer med explosionsfarliga blandningar (ATEX, 2014/34/EU)****Baseefa07ATEX0056X – skyddstyp n-intyg**

Utrustning grupp II, kategori 3 G  
Ex nA IIC T4 Gc

Harmoniserade standarder:  
SS-EN 60079-0: 2012 + A11: 2013  
SS-EN 60079-15: 2010

**Baseefa07ATEX0057X – dammintyg**

Utrustningsgrupp II, kategori 3 D  
Ex tc IIIC T135 °C Dc

Harmoniserade standarder:  
SS-EN 60079-0: 2012 + A11: 2013  
SS-EN 60079-31: 2014

**EMERSON EU-försäkran om överensstämmelse**

Nr: RMD 1067 vers. P

**Anmält organ enligt ATEX-direktivet**

**SGS FIMKO OY** [nummer på anmält organ: 0598]  
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)  
00211 HELSINKI  
Finland

**Anmält organ för kvalitetssäkring enligt ATEX-direktivet**

**SGS FIMKO OY** [nummer på anmält organ: 0598]  
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)  
00211 HELSINKI  
Finland

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 1420  
List of Rosemount 1420 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

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.



## Huvudkontor

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

+1-800-999 9307 eller +1-952-906 8888  
+1-952-949 7001  
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

## Regionkontor för Nordamerika

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

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

## Regionkontor för Latinamerika

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

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

## Regionkontor för Europa

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

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

## Regionkontor för Asien och Stillahavsregionen

**Emerson Automation Solutions Asia Pacific Pte Ltd**  
1 Pandan Crescent  
Singapore 128461

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

## Regionkontor för Mellanöstern och Afrika

**Emerson Automation Solutions**  
Emerson FZE P.O. Box 17033,  
Jebel Ali Free Zone – South 2  
Dubai, Förenade Arabemiraten

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

## Emerson Automation Solutions AB

Box 1053  
S-65115 Karlstad  
Sverige

+46 (54) 17 27 00  
+46 (54) 21 28 04



[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)

För standardförsäljningsvillkor, se [www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx](http://www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx)  
Emersons logotyp är ett varu- och servicemärke som tillhör Emerson Electric Co.

AMS, DeltaV, Rosemount och Rosemount-logotypen är varumärken som tillhör Emerson Process Management. Windows, Microsoft och Internet Explorer är registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och andra länder.

Mozilla Firefox är ett registrerat varumärke som tillhör The Mozilla Foundation.

WirelessHART är ett registrerat varumärke som tillhör FieldComm Group.

Modbus är ett registrerat varumärke som tillhör Gould Inc.

HART-IP är ett varumärke som tillhör FieldComm Group.

EtherNet/IP är ett varumärke som tillhör ControlNet International under licens av ODVA.

NEMA är ett registrerat varu- och servicemärke som tillhör National Electrical Manufacturers Association.

Övriga märken tillhör sina respektive ägare.

© 2019 Emerson. Med ensamrätt.