

# Emerson™ Smart Wireless Gateway 1420



## MEDEDELING

Deze gids bevat elementaire richtlijnen voor de Smart Wireless Gateway. Er staan geen aanwijzingen in voor diagnostiek, onderhoud, reparaties of probleemoplossing. Raadpleeg de naslaghandleiding van de Smart Wireless Gateway (publicatienummer 00809-0200-4420) voor nadere informatie en instructies. Deze gids en de handleiding zijn in elektronische vorm beschikbaar op [www.emersonprocess.com](http://www.emersonprocess.com).

## ⚠ WAARSCHUWING

### Explosies kunnen ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

- Bij installatie van dit instrument in een explosiegevaarlijke omgeving moeten de geldende plaatselijke, landelijke en internationale normen, voorschriften en procedures worden gevolgd. Raadpleeg de paragraaf Productcertificeringen voor eventuele beperkingen in verband met veilige installatie.
- Vermijd aanraking van de draden en aansluitklemmen. De draden kunnen onder hoge spanning staan, die elektrische schokken kan veroorzaken.

### Dit instrument voldoet aan deel 15 van de FCC-voorschriften. Het gebruik is uitsluitend toegestaan onder de volgende voorwaarden:

- Dit instrument mag geen schadelijke storing veroorzaken.
- Dit instrument moet alle ontvangen storing accepteren, inclusief storing die mogelijk tot gevolg heeft dat het instrument op ongewenste wijze werkt.
- Dit instrument moet zo worden geïnstalleerd dat de afstand tussen de antenne en alle personen ten minste 20 cm bedraagt.

## Inhoud

|  |    |
|--|----|
| Overwegingen met betrekking tot draadloze apparatuur ..... | 3  |
| Algemene overwegingen .....                                | 3  |
| Initiële aansluiting en configuratie .....                 | 4  |
| Fysieke installatie .....                                  | 10 |
| Verbinding maken met het hostsysteem .....                 | 15 |
| Software-installatie (optioneel) .....                     | 16 |
| Controle van de werking .....                              | 17 |
| Productspecificaties .....                                 | 17 |
| Productcertificeringen .....                               | 21 |

## 1.0 Overwegingen met betrekking tot draadloze apparatuur

### 1.1 Inschakelvolgorde

De Smart Wireless Gateway (gateway) moet geïnstalleerd zijn en goed werken voordat de voedingsmodules in draadloze veldinstrumenten worden geïnstalleerd. Bij het inschakelen van draadloze veldinstrumenten moet tevens een volgorde worden aangehouden die wordt bepaald door de afstand tot de Smart Wireless Gateway, te beginnen met het apparaat dat het dichtst in de buurt staat. Hierdoor zal het opzetten van het netwerk sneller en eenvoudiger verlopen.

### 1.2 Stand van de antenne

Voor een goede communicatie met andere apparaten moet de antenne verticaal staan en zich ten minste op een afstand van circa 1 m (3 ft.) van grote constructies of gebouwen bevinden.

### 1.3 Montagehoogte

Voor een optimaal draadloos bereik moet de gateway of externe antenne idealiter 4,6 tot 7,6 m (15 tot 25 ft.) boven de grond of 2 m (6 ft.) boven obstakels of grote bouwwerken worden gemonteerd.

### 1.4 Gateway-redundantie

Als de draadloze gateway is besteld met redundantie (code RD voor gateway-redundantie), raadpleeg dan bijlage D in de naslaghandleiding van de Smart Wireless Gateway (publicatienummer 00809-0200-4420) voor aanvullende installatie-instructies.

## 2.0 Algemene overwegingen

### 2.1 Pc-vereisten

Besturingssysteem (alleen optionele software)

- 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

Toepassingen

- Internet Explorer® 6.0 of hoger
- Mozilla Firefox® 1.5 of hoger
- .Net Framework 2.0 (alleen voor OPC-proxy)

Ruimte op vaste schijf

- AMS® Wireless Configurator: 1,5 GB
- Gateway-installatie-cd: 250 MB

## 3.0 Initiële aansluiting en configuratie

### 3.1 DeltaV™ Ready

Als de gateway is besteld als DeltaV Ready (dataprotocolcode 5), ga dan door naar 4.0 [Fysieke installatie](#) en sluit de gateway aan op een DeltaV 10.3 of nieuwer regelnetwerk.

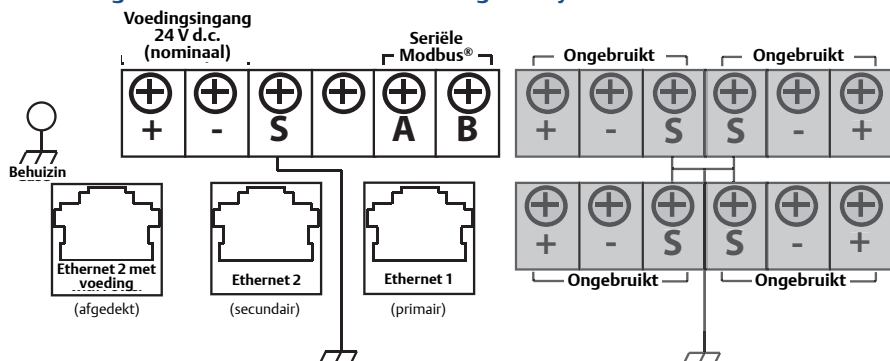
### 3.2 Initiële aansluiting en configuratie

Om de Smart Wireless Gateway te configureren, brengt u om te beginnen een lokale verbinding tot stand tussen een pc/laptop en de gateway.

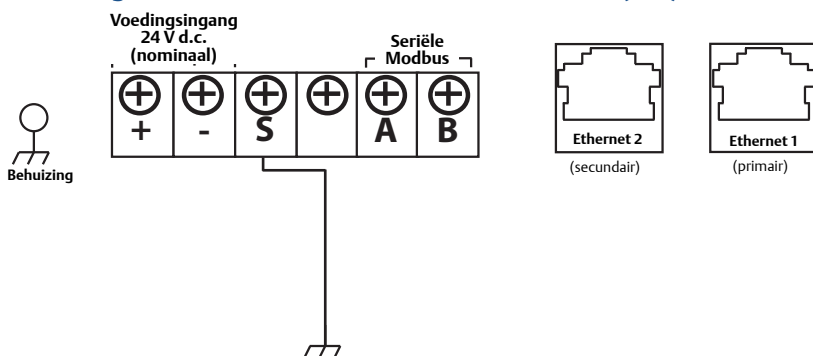
#### Voeding van de gateway

Er is een plaatselijke voedingsbron vereist om de gateway van voeding te voorzien, te verkrijgen door een gelijkspanningsbron van 24 V (nominaal) en ten minste 250 mA aan te sluiten op de voedingsaansluitklemmen.

**Afbeelding 1. Aansluitschema voor oudere gateway**



**Afbeelding 2. Aansluitschema voor Power over Ethernet (PoE)**



### Opmerking

Afbeelding 1 geeft het aansluitklemmenblok voor oudere gateways weer voor de introductie van PoE-functionaliteit. Afbeelding 2 toont de aansluitklemmenblokconstructie voor een PoE-versie van de gateway. Indien de gateway wordt gevoed via de standaard 24 volt ingangsklemmen en geen PSE gewenst is, is het niet nodig om de standaardinstellingen van de PoE-jumpermatrix te veranderen.

### Opmerking

De gatewaybehuizing moet altijd worden geaard volgens de landelijke en plaatselijke elektriciteitsvoorschriften. De effectiefste aardingsmethode is een directe verbinding met de aarde met minimale impedantie.

### Afbeelding 3. 1420 PoE jumpering-matrix (op 1420-printplaat)

Zwarte inkleuring hieronder staat voor aanwezigheid jumper.

#### PoE PD op poort 1

(Standaard jumpering voor productie. Wordt ook gebruikt wanneer geen PoE aanwezig is)

| ETH1 |     | ETH2 |     | PSE |     |
|------|-----|------|-----|-----|-----|
| ●    | ●   | ●    | ●   | ●   | ●   |
| ●    | ●   | ●    | ●   | ●   | ●   |
| PD   | PSE | PD   | PSE | EN  | DIS |

#### PoE PD op poort 2

| ETH1 |     | ETH2 |     | PSE |     |
|------|-----|------|-----|-----|-----|
| ●    | ●   | ●    | ●   | ●   | ●   |
| ●    | ●   | ●    | ●   | ●   | ●   |
| PD   | PSE | PD   | PSE | EN  | DIS |

#### PoE PSE op poort 1

| ETH1 |     | ETH2 |     | PSE |     |
|------|-----|------|-----|-----|-----|
| ●    | ●   | ●    | ●   | ●   | ●   |
| ●    | ●   | ●    | ●   | ●   | ●   |
| PD   | PSE | PD   | PSE | EN  | DIS |

#### PoE PSE op poort 2

| ETH1 |     | ETH2 |     | PSE |     |
|------|-----|------|-----|-----|-----|
| ●    | ●   | ●    | ●   | ●   | ●   |
| ●    | ●   | ●    | ●   | ●   | ●   |
| PD   | PSE | PD   | PSE | EN  | DIS |

Legenda:

**ETH1:** Ethernetpoort 1 geselecteerd voor PD of PSE

**ETH2:** Ethernetpoort 2 geselecteerd voor PD of PSE

**PD:** Gateway ontvangt stroom via de geselecteerde Ethernet-poort

**PSE:** De Gateway wordt gevoed via de standaard ingangvoedingsklemmen met 24 volt en levert stroom via de geselecteerde ethernet-poort naar een ander apparaat met een compatibele PD-poort.

**EN:** Ingeschakeld; hiermee wordt de PSE-werking ingeschakeld

**DIS:** Uitgeschakeld; hiermee wordt de PSE-werking uitgeschakeld

---

**Opmerking**

Bescherming tegen elektrostatische ontlading (ESD) is vereist bij het verwisselen van PoE-jumpers.

---

---

**Opmerking**

Er kan slechts één poort en één werkingsmodus (PD of PSE) tegelijk worden geselecteerd; elke andere combinatie van jumpers is niet toegestaan.

---

---

**Opmerking**

IEEE 802.3af-2003 PoE-norm levert tot 15,4 W gelijkstroom (minimaal 44 V d.c. en 350 mA) aan elk apparaat. Slechts 12,95 W is gegarandeerd beschikbaar voor het gevoede apparaat, aangezien enig vermogen verloren gaat in de kabel.

IEEE 802.3at-2009 PoE-norm ook bekend als "PoE+" of "PoE plus" levert tot 25,5 W vermogen. De 2009-norm verbiedt het gebruik van alle vier de paren voor voeding door een apparaat.

---

Raadpleeg publicatienummer 00870-0500-4420 voor meer informatie over PoE en veelgestelde vragen.

### 3.3 Een verbinding tot stand brengen

---

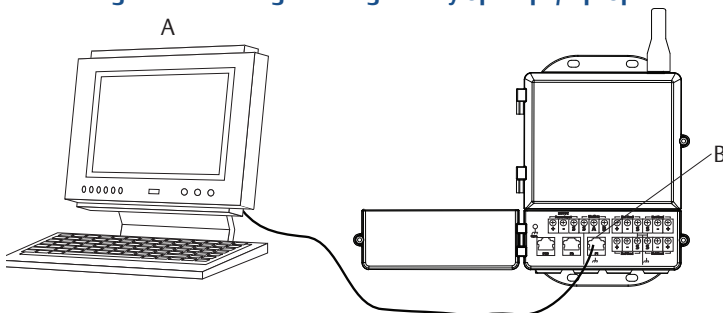
**Opmerking**

Zie voor het tot stand brengen van een verbinding met een pc met Windows 7 de technische toelichting (publicatienummer: 00840-0900-4420).

---

1. Sluit de pc/laptop aan op de connector Ethernet 1 (primair) op de gateway.

---

**Afbeelding 4. Aansluiting van de gateway op de pc/laptop**

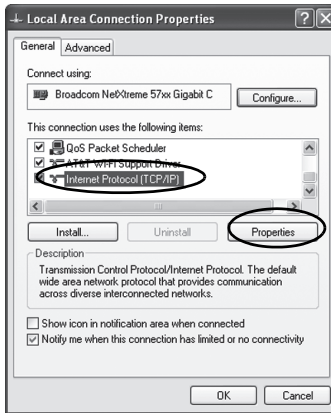
- A. Pc/laptop  
B. Connector Ethernet 1
- 

**⚠ LET OP**

Sluit de kabel niet aan op de poort Ethernet 2 met voeding (afgedekt). Deze poort levert vermogen en kan de pc/laptop beschadigen.

---

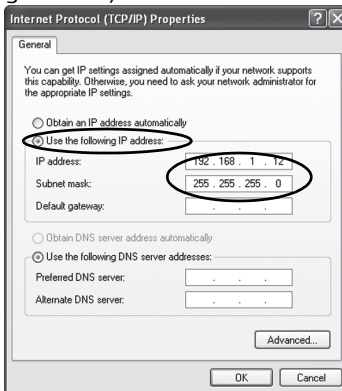
2. Om de instellingen op de pc/laptop te verrichten, navigeert u naar *Start (Start)>Settings (Instellingen)>Network Connections (Netwerkverbindingen)*.
  - a. Selecteer **Local Area Connection** (lokale netwerkverbinding).
  - b. Klik met de rechtermuisknop op **Proprieties** (eigenschappen).
  - c. Selecteer **Internet Protocol (TCP/IP)** en vervolgens de knop **Proprieties** (eigenschappen).



### Opmerking

Als er een pc/laptop wordt gebruikt die eerder was verbonden met een ander netwerk, noteert u het huidige IP-adres en de andere instellingen nauwkeurig om de pc/laptop na voltooiing van de configuratie van de gateway weer aan te sluiten met het oorspronkelijke netwerk.

- d. Selecteer de knop **Use the following IP address** (het volgende IP-adres gebruiken).



- e. Voer in het veld *IP address* (IP-adres) 192.168.1.12 in.
- f. Voer in het veld *Subnet mask* (subnetmasker) 255.255.255.0 in.
- g. Selecteer **OK** in het venster *Internet Protocol (TCP/IP) Properties* (eigenschappen internetprotocol [TCP/IP]).
- h. Selecteer **OK** in het venster *Local Area Connection Properties* (LAN-eigenschappen).

## Opmerking

Bij gebruik van de secundaire ethernetpoort van de gateway zijn andere netwerkinstellingen nodig. Zie [Tabel 1](#) voor verdere netwerkinstellingen.

**Tabel 1. Standaard IP-adressen**

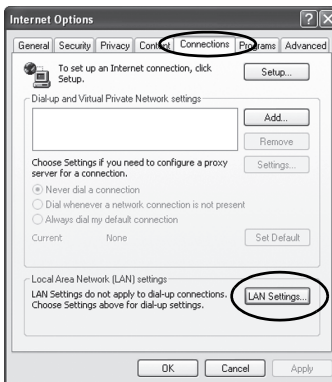
|                           | Gateway      | Pc/laptop    |
|---------------------------|--------------|--------------|
| Ethernet 1                | 192.168.1.10 | 192.168.1.12 |
| Ethernet 2                | 192.168.2.10 | 192.168.2.12 |
| Ethernet 1 (DeltaV Ready) | 10.5.255.254 | 10.5.255.200 |
| Ethernet 2 (DeltaV Ready) | 10.9.255.254 | 10.9.255.200 |

**Tabel 2. Subnetinstellingen**

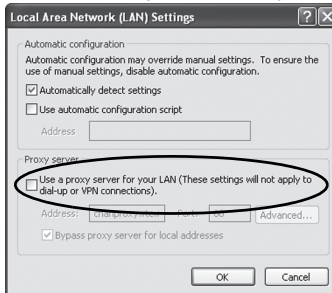
| Subnetmasker |               |
|--------------|---------------|
| Standaard    | 255.255.255.0 |
| DeltaV       | 255.254.0.0   |

### 3. Schakel proxy's uit.

- a. Open een standaard internetbrowser (Internet Explorer, Mozilla Firefox of vergelijkbaar).
- b. Ga naar *Tools (Extra)>Internet Opties (Internetoptions)>Connections (Verbindingen)>LAN Settings (LAN-instellingen)*.



- c. Schakel het vakje onder *Proxy Server (proxyserver)* uit.





## 3.4 Configureer de Smart Wireless Gateway

Voltooi de initiële configuratie voor de gateway:

1. Ga naar de standaard internetpagina van de gateway op het adres *https://192.168.1.10*.
  - a. Voer in het veld *User name* (gebruikersnaam) **admin** in.
  - b. Voer in het veld *Password* (wachtwoord) **default** in.

### Afbeelding 5. Aanmeldscherm van de gateway

**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. Navigeer naar *System Settings* (systeeminstellingen)>*Gateway*>*Ethernet Communication* (ethernetcommunicatie) om de netwerkinstellingen in te voeren.
  - a. Configureer een statisch IP-adres of stel in voor DHCP en voer een hostnaam in.
  - b. Start de applicatie opnieuw via *System Settings* (systeeminstellingen)>*Gateway*>*Backup And Restore* (back-up en herstel)>*Restart App* (app herstarten).
3. Koppel de voeding en de ethernet aansluiting los van de gateway.

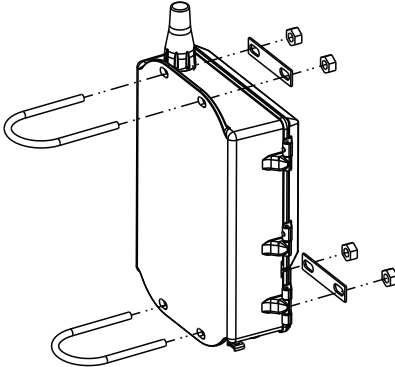
The screenshot shows the 'Ethernet Communication' configuration page in the Smart Wireless Gateway web interface. The page is titled 'Ethernet Communication' and has two columns for 'Primary Interface [Port 1]' and 'Secondary Interface [Port 2]'. Each column has radio buttons for 'Specify an IP address (recommended)' and 'Obtain an IP address from a DHCP server'. The Primary Interface is configured with IP Address 192.168.1.10 and Net Mask 255.255.255.0. The Secondary Interface is configured with IP Address 192.168.2.10 and Net Mask 255.255.255.0. There are 'Save Changes' and 'Cancel' buttons at the bottom.

## 4.0 Fysieke installatie

### 4.1 Buismontage

Benodigd gereedschap:

- Montagebuis of mast van 51 mm (2 inch)
- Twee met de gateway meegeleverde u-bouten van 7,9 mm ( $\frac{5}{16}$  inch)
- Dopsleutel van  $\frac{1}{2}$  inch



Voor montage van de gateway aan een buis:

1. Steek één u-bout over de buis, door de montagegaten aan de bovenkant van de gatewaybehuizing en door de ringplaat.
2. Draai de moeren op de u-bout aan met een dopsleutel van  $\frac{1}{2}$  inch.
3. Herhaal [stapen 1](#) en [2](#) bij de tweede u-bout en de montagegaten aan de onderkant.

#### Beste werkwijze

Als de gateway is besteld met uitgangscode 2, leg dan bij installatie van een kabelbuis een secundaire ethernetkabel van de gateway naar een geschikte plaats in een gebouw om configuratiewijzigingen in de toekomst te vergemakkelijken.

## 4.2 Externe antenne (optioneel)

De opties voor de externe antenne bieden flexibiliteit voor de montage van de gateway op basis van draadloze verbindingsmogelijkheden, bliksembeveiliging en gangbare werkpraktijken.

### WAARSCHUWING

Houd u bij de installatie van antennes voor montage op afstand voor de Smart Wireless Gateway altijd aan de vastgestelde veiligheidsprocedures om vallen en aanraking van hoogspanningskabels te voorkomen.

Installeer de onderdelen van de op afstand gemonteerde antenne voor de Smart Wireless Gateway volgens de plaatselijke en nationale voorschriften met betrekking tot elektriciteit en de beste werkwijzen op het gebied van bliksembeveiliging.

Raadpleeg vóór installatie een plaatselijke elektriciteitsinspecteur, elektriciteitsfunctionaris en opzichter van de werkomgeving.

De optie voor de externe antenne van de Smart Wireless Gateway is met name ontwikkeld om flexibele installatiemogelijkheden te bieden en tegelijkertijd de prestaties van de draadloze verbinding te optimaliseren en plaatselijke spectrumgoedkeuringen te behouden. Om de draadloze prestaties te behouden en te voorkomen dat voorschriften voor de plaatselijke markt worden overtreden, mag de lengte van de kabel of het type antenne niet worden gewijzigd.

Als de meegeleverde antenneset voor montage op afstand niet wordt geïnstalleerd volgens deze instructies, is Emerson Process Management niet aansprakelijk voor de prestaties van de draadloze verbinding of voor overtreding van spectrumregelgeving.

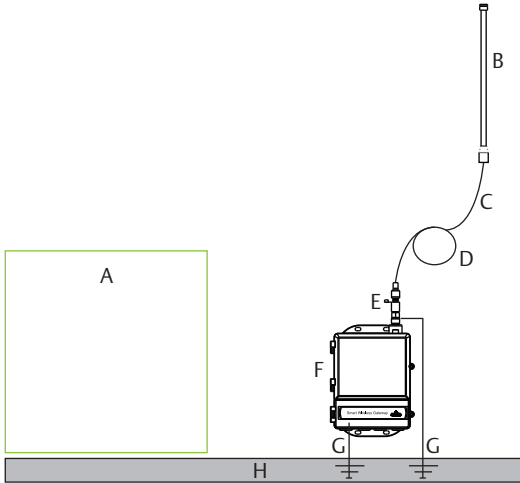
De set met de antenne voor montage op afstand bevat tevens coaxafdichtmiddel voor de kabelaansluitingen voor de bliksembeveiliging en de antenne.

Selecteer een locatie waar de externe antenne de beste draadloze verbinding kan leveren. Idealiter is dit 4,6 tot 7,6 m (15 tot 25 ft.) boven de grond of 2 m (6 ft.) boven obstakels of grote bouwwerken. Volg een van de onderstaande procedures om de externe antenne te installeren:

## 4.3 Installatie van optie WL2/WN2 (buitentoepassingen)

1. Bevestig de antenne met behulp van de meegeleverde montagemiddelen aan een antennemast van 3,8 tot 5,1 cm (1,5 tot 2 inch).
2. Bevestig de bliksembeveiliging direct op de bovenkant van de gateway.
3. Monteer de aardaansluiting, borgring en moer boven op de bliksembeveiliging.
4. Sluit de antenne via de meegeleverde coaxkabel aan op de bliksembeveiliging. Zorg daarbij dat de afstand van de druppellus tot de bliksembeveiliging ten minste 0,3 m (1 ft.) bedraagt.
5. Dicht elke aansluiting tussen het draadloze veldinstrument, de bliksembeveiliging, de kabel en de antenne af met het coaxafdichtmiddel.
6. Zorg dat de montagemast, de bliksembeveiliging en de gateway zijn geaard volgens de plaatselijke/landelijke wet- en regelgeving inzake elektriciteit.
7. Plaats eventuele einden van de coaxkabel die in windingen van 0,3 m (12 inch).

## Afbeelding 6. Installatie van optie WL2/WN2

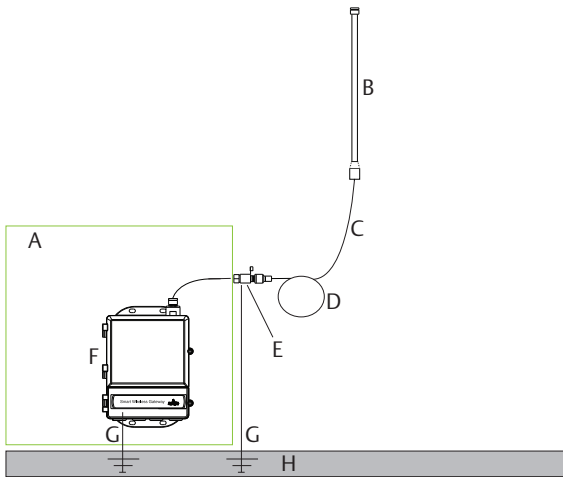


- |                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| A. Regelkamer      | E. Bliksembeveiliging |
| B. Externe antenne | F. Gateway            |
| C. Kabel           | G. Aarding            |
| D. Druppellus      | H. Aarde              |

## 4.4 Installatie van optie WL3/WL4 (toepassingen van binnen naar buiten)

1. Bevestig de antenne met behulp van de meegeleverde montagemiddelen aan een antennemast van 3,8 tot 5,1 cm (1,5 tot 2 inch).
2. Monteer de bliksembeveiliging in de buurt van de uitgang van de regelkamer.
3. Monteer de aardaansluiting, borgring en moer boven op de bliksembeveiliging.
4. Sluit de antenne via de meegeleverde coaxkabel aan op de bliksembeveiliging. Zorg daarbij dat de afstand van de druppellus tot de bliksembeveiliging ten minste 0,3 m (1 ft.) bedraagt.
5. Sluit de bliksembeveiliging via de meegeleverde coaxkabel aan op de gateway.
6. Dicht elke aansluiting tussen de gateway, de bliksembeveiliging, de kabel en de antenne af met het coaxafdichtmiddel.
7. Zorg dat de montagemast, de bliksembeveiliging en de gateway zijn geaard volgens de plaatselijke/landelijke wet- en regelgeving inzake elektriciteit.
8. Plaats eventuele einden van de coaxkabel die in windingen van 0,3 m (12 inch).

## Afbeelding 7. Installatie van optie WL3/WL4



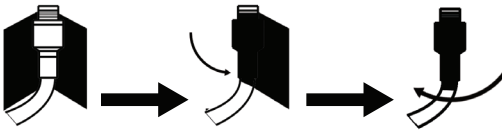
- |                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| A. Regelkamer      | E. Bliksembeveiliging |
| B. Externe antenne | F. Gateway            |
| C. Kabel           | G. Aarding            |
| D. Druppellus      | H. Aarde              |

### Opmerking

Weerbestendig maken is vereist!

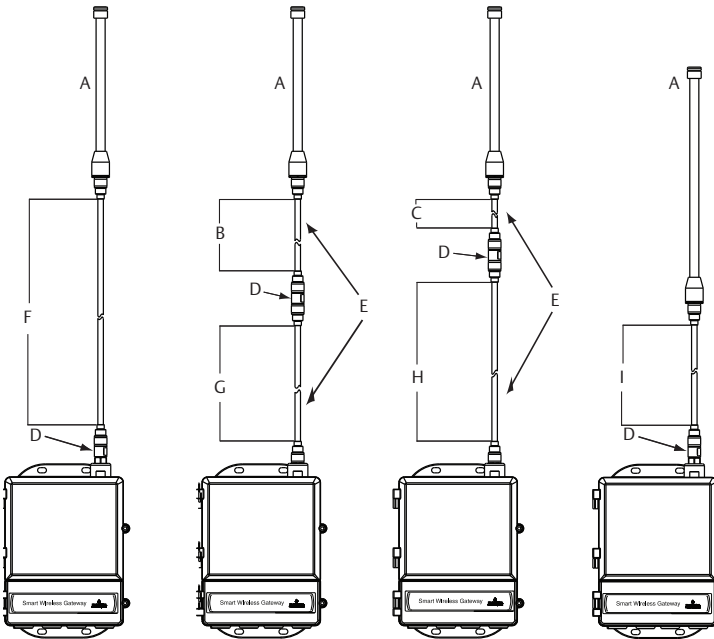
De set met de op afstand gemonteerde antenne bevat tevens coaxafdichtmiddel voor de kabelansluitingen voor de bliksembeveiliging, de antenne en de gateway. Het coaxafdichtmiddel moet worden aangebracht om de werking van het draadloze veldnetwerk te waarborgen. Zie [Afbeelding 8](#) voor informatie over het weerbestendig maken.

## Afbeelding 8. Coaxafdichtmiddel aanbrengen op kabelansluitingen



**Tabel 3. Opties voor de set met de externe antenne**

| Setoptie | Antenne   | Kabel 1                    | Kabel 2                   | Bliksembeveiliging   |
|----------|---|----------------------------|---------------------------|--|
| WL2      | 1/2 golflengte, dipool, omnidirectioneel, versterking +6 dB | 15,2 m (50 ft.)<br>LMR-400 | N.v.t.                    | Montage in kop, vrouwelijk naar mannelijk Gasontladingsbuis Invoegdemping 0,5 dB |
| WL3      | 1/2 golflengte, dipool, omnidirectioneel, versterking +6 dB | 9,1 m (30 ft.)<br>LMR-400  | 6,1 m (20 ft.)<br>LMR-400 | In-line, gasontladingsbuis van steckerbus naar steckerbus 0,5 dB invoegdemping   |
| WL4      | 1/2 golflengte, dipool, omnidirectioneel, versterking +6 dB | 12,2 m (40 ft.)<br>LMR-400 | 3,0 m (10 ft.)<br>LMR-400 | In-line, gasontladingsbuis van steckerbus naar steckerbus 0,5 dB invoegdemping   |
| WN2      | 1/2 golflengte, dipool, omnidirectioneel, versterking +8 dB | 7,6 m (25 ft.)<br>LMR-400  | N.v.t.                    | Montage in kop, vrouwelijk naar mannelijk Gasontladingsbuis Invoegdemping 0,5 dB |

**WL2**
**WL3**
**WL4**
**WN2**


- A. Antenne  
 B. Kabel van 6,1 m (20 ft.)  
 C. Kabel van 3,0 m (10 ft.)  
 D. Bliksembeveiliging  
 E. Onderling verwisselbare kabels

- F. Kabel van 15,2 m (50 ft.)  
 G. Kabel van 9,1 m (30 ft.)  
 H. Kabel van 12,2 m (40 ft.)  
 I. Kabel van 7,6 m (25 ft.)

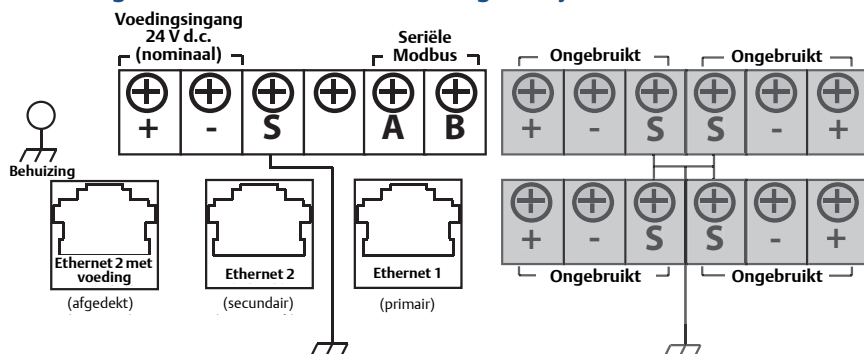
### Opmerking

Om installatie te vergemakkelijken, zijn de coaxkabels op de externe-antenneopties WL3 en WL4 onderling verwisselbaar.

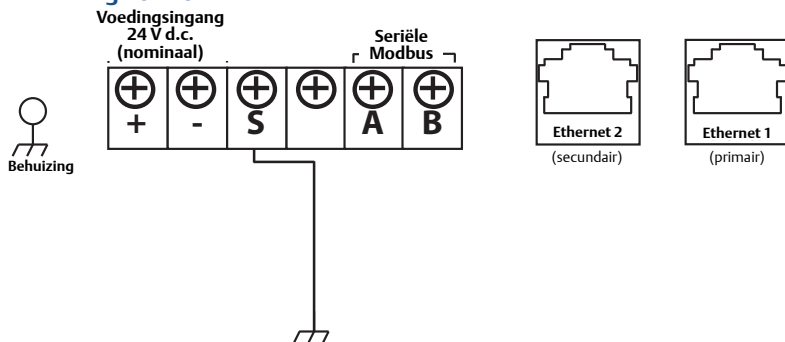
## 5.0 Verbinding maken met het hostsysteem

1. Sluit de connector Ethernet 1 (primair) of de seriële uitgangconnector van de gateway aan het netwerk van het hostsysteem of op de seriële I/O.
2. Sluit bij seriële verbindingen A op A aan en B op B en zorg dat alle aansluitpunten schoon en stevig bevestigd zijn om verbindingproblemen met de bekabeling te voorkomen.

**Afbeelding 9. Aansluitschema voor oudere gateway**



**Afbeelding 10. PoE-aansluitschema**



### ⚠ LET OP

Sluit het hostsysteem niet aan op de poort Ethernet 2 met voeding (afgedekt) op de Smart Wireless Gateway; dat kan het systeem beschadigen.

### Beste werkwijze

Volgens de beveiligingsrichtlijnen van Emerson *WirelessHART*<sup>®</sup> moet de gateway worden aangesloten op het hostsysteem via een LAN (Local Area Network) en niet via een WAN (Wide Area Network).

Voor het maken van de seriële verbinding wordt doorgaans een afgeschermd kabel met getwiste draadparen gebruikt; het is standaardprocedure om de afscherming aan de kant van de seriële host te aarden en deze aan de gateway-kant niet te verbinden. Isoleer de afscherming om aardingsproblemen te voorkomen.

## Voeding

Voed de gateway zoals aangegeven in [Stap 1](#).

## 6.0 Software-installatie (optioneel)

Het softwarepakket met 2 schijven bevat de Security Setup Utility (alleen nodig voor beveiligde hostverbindingen of OPC-communicatie) en AMS Wireless Configurator. De Security Setup Utility staat op schijf 1. De software installeren:

1. Sluit alle Windows-programma's af (inclusief programma's die op de achtergrond draaien, zoals virusscansoftware).
2. Plaats schijf 1 in het cd/dvd-station van de pc.
3. Volg de instructies op het scherm.

AMS Wireless Configurator staat op schijf 2. De software installeren:

1. Sluit alle Windows-programma's af (inclusief programma's die op de achtergrond draaien, zoals virusscansoftware).
2. Plaats schijf 2 in het cd/dvd-station van de pc.
3. Selecteer **Install** (installeren) in het menu wanneer de installatie van AMS Wireless Configurator begint.
4. Volg de instructies op het scherm.
5. Laat de AMS Wireless Configurator de pc opnieuw opstarten.
6. Haal de schijf niet uit het cd/dvd-station.

---

### Opmerking

De installatie wordt na het aanmelden automatisch hervat.

---

7. Volg de instructies op het scherm.
- 

### Opmerking

Als de functie autorun is uitgeschakeld op de pc of als de installatie niet automatisch start, dubbelklikt u op **D:\SETUP.EXE** (waarbij D de stationsletter is van het cd/dvd-station van de pc) en selecteert u **OK**.

---

Zie voor nadere informatie over de Security Setup Utility en AMS Wireless Configurator de naslaghandleiding van de Smart Wireless Gateway (publicatienummer 00809-0200-4420).



## 7.0 Controle van de werking

U controleert de werking via de internetverbinding door een internetbrowser te openen vanaf een willekeurige pc op het netwerk van het hostsysteem en door het IP-adres of de DHCP-hostnaam van de gateway in de adresbalk in te voeren. Als de gateway goed is aangesloten en geconfigureerd, verschijnt de beveiligingswaarschuwing, gevolgd door het aanmeldscherm.

**Afbeelding 11. Aanmeldscherm van de gateway**

De gateway kan nu in het hostsysteem worden opgenomen. Als er draadloze veldinstrumenten met de gateway zijn besteld, zijn deze reeds geconfigureerd met dezelfde netwerk-id en aankoppelingscode. Nadat de veldinstrumenten zijn ingeschakeld, verschijnt deze op het draadloze netwerk en kan de communicatie worden gecontroleerd via het tabblad *Explore* (verkennen) van de internetinterface. De tijd die nodig is om het netwerk tot stand te brengen hangt af van het aantal instrumenten.

## 8.0 Productspecificaties

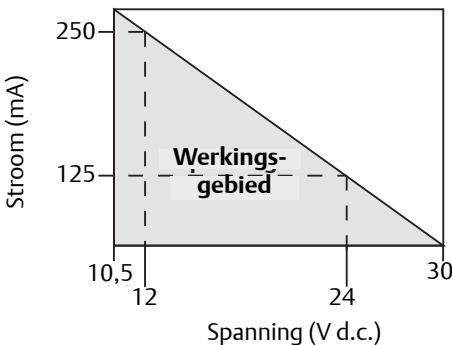
### 8.1 Ingangsstroom

10,5 – 30 V d.c. (te voeden met een voeding van klasse 2)

### 8.2 Stroomvraag

De stroomvraag bij bedrijf is gebaseerd op een gemiddeld energieverbruik van 3,6 W. De stroomvraag bij het opstarten is kortstondig tot twee keer de stroomvraag bij bedrijf.

Maximaal toelaatbare stroomsterkte: 1 A



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

### Ingangsspanning

Normale werking (geen PSE of IEEE 802.3af): 10,5 – 30 V d.c.

PoE + PSE-werking (IEEE 802.3at): 17,5 – 30 V d.c.

### PSE-modus

50 V – 57 V d.c. uitgang (per IEEE 802.3at 2009)

Max. 25,5 W

## 8.4 Vermogensafgifte op radiofrequentie van de antenne

Maximaal 10 mW (10 dBm) EIRP

Maximaal 40 mW (16 dBm) EIRP voor WN2-optie met hoge versterking

## 8.5 Omgeving

### Temperatuurbereik bij bedrijf

–40 tot 70 °C (–40 tot 140 °F)

### Luchtvochtigheidsbereik bij bedrijf

10 – 90% relatieve luchtvochtigheid

## 8.6 Fysieke specificaties

### Gewicht

4,54 kg (10 lb)

### Constructiematerialen

#### Behuizing

Aluminium met laag kopergehalte, NEMA® 4X

#### Verf

Polyurethaan

#### Dekselpakking

Siliconenrubber

#### Antenne

Geïntegreerde Antenne: PBT/PC

Externe antenne: glasvezel

1. Het stroomverbruik is alleen voor de werking van de gateway. Indien PSE wordt gebruikt, moet in berekeningen rekening worden gehouden met het apparaat dat van voeding wordt voorzien.

## 8.7 Communicatiespecificaties

### Geïsoleerde RS485

2-draads communicatieverbinding voor Modbus RTU-multidropaansluitingen

Baudsnelheid: 57600, 38400, 19200 of 9600

Protocol: Modbus RTU

Bedrading: afgeschermd enkel paar getwiste draden, 18 AWG

Bedradingsafstand: tot 1524 m (4000 ft.)

### Ethernet

10/1000base-TX Ethernet-communicatiepoort

Protocollen: EtherNet/IP™, Modbus TCP, OPC, HART-IP™, HTTPS (voor webinterface)

Bedrading: Cat5E afgeschermd kabel

Bedradingsafstand: 100 m (328 ft.)

### Modbus

Ondersteunt Modbus RTU en Modbus TCP met 32-bits zwevendekommagetallen, gehele getallen en geschaalde gehele getallen.

Modbusregisters worden door de gebruiker zelf ingesteld.

### OPC

OPC-server ondersteunt OPC DA v2, v3

### Ethernet/IP

Ondersteunt Ethernet/IP-protocol met 32-bits zwevendekommagetallen en gehele getallen.

Ethernet/IP-assembly-input-output-exemplaren kunnen door de gebruiker worden geconfigureerd.

Ethernet/IP-specificaties worden beheerd en gedistribueerd door ODVA.

## 8.8 Zelforganiserende netwerkspecificaties

### Protocol

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

### Maximale netwerk grootte

100 draadloze apparaten bij 8 s of hoger

50 draadloze apparaten bij 4 s

25 draadloze apparaten bij 2 s

12 draadloze apparaten bij 1 s

### Ondersteunde vernieuwingsfrequenties apparaat

1, 2, 4, 8, 16, 32 seconden of 1 tot 60 minuten

### **Netwerkgrootte/vertraging**

100 apparaten: minder dan 10 s

50 apparaten: minder dan 5 s

### **Gegevensbetrouwbaarheid**

> 99%

## 9.0 Productcertificeringen

Rev 1.2

### 9.1 Informatie over Europese richtlijnen

Achter in deze snelstartgids vindt u een exemplaar van de EG-verklaring van overeenstemming. De meest recente revisie van de EG-verklaring van overeenstemming is beschikbaar op [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

### 9.2 Naleving van regelgeving voor telecommunicatieapparatuur

Alle draadloze instrumenten dienen te worden gecertificeerd om te waarborgen dat ze voldoen aan de regelgeving inzake gebruik van het RF-spectrum. Dit type productcertificering is in bijna alle landen vereist. Emerson werkt wereldwijd samen met overheidsinstanties om producten te leveren die volledig in overeenstemming zijn met de geldende regelgeving, zodat het risico wordt weggenomen dat met het gebruik van draadloze instrumenten wettelijke richtlijnen en/of wetgeving zouden worden overtreden.

### 9.3 FCC en IC

Dit instrument voldoet aan deel 15 van de FCC-voorschriften. Het gebruik is uitsluitend toegestaan onder de volgende voorwaarden: Dit instrument mag geen schadelijke storing veroorzaken. Dit instrument moet alle ontvangen storing accepteren, inclusief storing die mogelijk tot gevolg heeft dat het instrument op ongewenste wijze werkt. Dit instrument moet zo worden geïnstalleerd dat de afstand tussen de antenne en alle personen ten minste 20 cm bedraagt.

### 9.4 Certificering voor normale locaties

De transmitter is volgens de standaardprocedure onderzocht en getest, waarbij is vastgesteld dat het ontwerp voldoet aan de elementaire elektrische, mechanische en brandveiligheidsvereisten, door een in de VS nationaal erkend onderzoekslaboratorium (nationally recognized testing laboratory; NRTL) dat is geaccrediteerd door de Amerikaanse Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

### 9.5 Apparatuur installeren in Noord-Amerika

De Amerikaanse National Electrical Code (NEC) en de Canadese Electrical Code (CEC) verbieden het gebruik van apparatuur met divisiemarkering in zones of apparatuur met zonemarkering in divisies. De markeringen moeten geschikt zijn voor de gebiedsclassificatie, gas- en temperatuurklasse. Deze informatie is duidelijk vastgelegd in de betreffende codes.

## VS

### N5 VS Divisie 2

Certificaat: CSA 70010780

Normen: FM-klasse 3600 – 2011, FM-klasse 3611 – 2004,  
FM-klasse 3616 – 2011, UL 50 - 11e ed., ANSI/ISA 61010-1 - 2012

Markeringen: NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D T4; geschikt voor gebruik in CL II, III, DIV 2, GP F, G T4; T4(-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C); niet-vonkende uitgangen naar externe antenne indien aangesloten volgens Rosemount-tekening 01420-1011; type 4X

### **Speciale voorwaarden voor veilig gebruik:**

1. Explosiegevaar. Apparatuur niet loskoppelen wanneer een brandbare of ontvlambare atmosfeer aanwezig is.

## Canada

### N6 Canada divisie 2

Certificaat: CSA 70010780

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

Markeringen: Geschikt voor klasse 1, divisie 2, groep A, B, C en D, T4; indien geïnstalleerd volgens Rosemount-tekening 01420-1011; type 4X

#### **Speciale voorwaarden voor veilig gebruik:**


1. Explosiegevaar. Apparatuur niet loskoppelen wanneer een brandbare of ontvlambare atmosfeer aanwezig is.

## Europa

### N1 ATEX type n

Certificaat: Baseefa07ATEX0056X

Normen: EN60079-0:2012, EN60079-15:2010

Markeringen:  II 3 G Ex nA IIC T4 Gc, T4(-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +65 °C), V<sub>MAX</sub> = 28 V d.c.

#### **Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):**

1. De apparatuur kan de volgens bepaling 6.5.1 van EN 60079-15:2010 vereiste 500 V-isolatie test niet doorstaan. Hiermee moet rekening worden gehouden bij installatie van de apparatuur.
2. De oppervlakteweerstand van de antenne bedraagt meer dan 1 GΩ. Om elektrostatische lading te voorkomen, mag de antenne niet worden schoongewreven of gereinigd met een droge doek of oplosmiddelen.

### ND ATEX stof

Certificaat: Baseefa07ATEX0057X

Normen: EN60079-0: 2012, EN60079-31: 2009

Markeringen:  II 3 D Ex tc IIIC T135 °C Dc, (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +65 °C)

#### **Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):**

1. De oppervlakteweerstand van de antenne bedraagt meer dan 1 GΩ. Om elektrostatische lading te voorkomen, mag de antenne niet worden schoongewreven of gereinigd met een droge doek of oplosmiddelen.

## Internationaal

### N7 IECEx type n

Certificaat: IECEx BAS 07.0012X

Normen: IEC60079-0: 2011, IEC60079-15: 2010

Markeringen: Ex nA IIC T4 Gc, T4(-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +65 °C), V<sub>MAX</sub> = 28 V d.c.

#### **Speciale voorwaarden voor veilig gebruik (X):**

1. Het toestel kan de 500 V-isolatie test niet doorstaan die is vereist volgens artikel 6.5.1 van IEC 60079-15:2012. Hiermee moet bij installatie rekening worden gehouden.
2. De oppervlakteweerstand van de antenne is groter dan 1 GΩ. Om elektrostatische lading te voorkomen, mag de antenne niet worden schoongewreven of gereinigd met een droge doek of oplosmiddelen.

**NF** IECEX stof

Certificaat: IECEX BAS 07.0013X  
 Normen: IEC60079-0:2011, IEC60079-31:2008  
 Markeringen: Ex tc IIIC T135 °C Dc, ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ )

**Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):**

1. De oppervlakteweerstand van de antenne is groter dan  $1\text{ G}\Omega$ . Om elektrostatische lading te voorkomen, mag de antenne niet worden schoongewreven of gereinigd met een droge doek of oplosmiddelen.

**Brazilië****N2** INMETRO type n

Certificaat: UL-BR 15.0350X  
 Normen: ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + errata 1:2011, IEC 60079-15:2012;  
 Markeringen: Ex nA IIC T4 Gc, T4( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ )

**Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):**

1. Zie certificaat voor speciale voorwaarden.

**China****N3** China type n

Certificaat: CNEEx13.1929X  
 Normen: GB3836.1 – 2010, GB3836.8 – 2003  
 Markeringen: Ex nA nL IIC T4 Gc

**Speciale voorwaarde voor veilig gebruik (X):**

1. Zie certificaat voor speciale voorwaarden.

**Japan****N4** TIIS type n

Certificaat: T64855  
 Markeringen: Ex nA nL IIC T4




**EAC – Wit-Rusland, Kazachstan, Rusland****NM** Technisch voorschrift Customs Union (EAC) type n

Certificaat: RU C-US.ГБ05.B.00578  
 Markeringen: 2Ex nA IIC T4 X; T4( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$ ) IP66;

**Combinaties**

**KD** Combinatie van N1, N5 en N6

Afbeelding 12. Verklaring van overeenstemming voor Smart Wireless Gateway 1420

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





# 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 tc IIIC T135°C Dc

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



# EU Declaration of Conformity



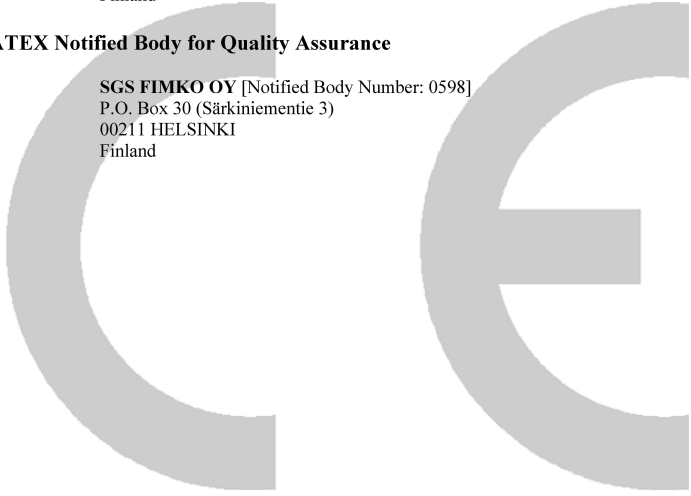
No: RMD 1067 Rev. P

## 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-conformiteitsverklaring

Nr.: RMD 1067 Rev. P



Wij,

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

verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat het product

### Rosemount 1420 Slimme draadloze gateway

vervaardigd door

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

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de bepalingen in de richtlijnen van de Europese Unie, met inbegrip van de meest recente wijzigingen, zoals vermeld in het bijgevoegde schema.

De aanname van overeenstemming is gebaseerd op de toepassing van de geharmoniseerde normen en, waar van toepassing of vereist, certificering door een aangemelde instantie in de Europese Unie, zoals vermeld in het bijgevoegde schema.

(handtekening)

Chris LaPoint

(naam)

Vicepresident van Global Quality

(functie)

1-2-2019

(datum van uitgifte)



## EU-conformiteitsverklaring

Nr.: RMD 1067 Rev. P



### EMC-richtlijn (2014/30/EU)

Geharmoniseerde normen:  
EN 61326-1:2013

### Richtlijn Radioapparatuur (Radio Equipment Directive [RED]) 2014/53/EU

Geharmoniseerde normen:  
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-richtlijn (2014/34/EU)

#### Baseefa07ATEX0056X – Bescherming certificaat type n

Apparatuurgroep II, categorie 3 G  
Ex nA IIC T4 Gc  
Geharmoniseerde normen:  
EN 60079-0:2012 + A11:2013  
EN 60079-15:2010

#### Baseefa07ATEX0057X – Certificaat stof

Apparatuurgroep II, categorie 3 D  
Ex tc IIIC T135 °C Dc  
Geharmoniseerde normen:  
EN 60079-0:2012 + A11:2013  
EN 60079-31:2014



# EU-conformiteitsverklaring

Nr.: RMD 1067 Rev. P



## Aangemelde instantie volgens ATEX

SGS FIMKO OY [nummer aangemelde instantie: 0598]  
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)  
00211 HELSINKI  
Finland

## Aangemelde instantie voor kwaliteitsborging volgens ATEX

SGS FIMKO OY [nummer aangemelde instantie: 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<br>Part Name               | 有害物质 / Hazardous Substances |                      |                      |  |  |  |
|---------------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|--|--|--|
|                                 | 铅<br>Lead<br>(Pb)           | 汞<br>Mercury<br>(Hg) | 镉<br>Cadmium<br>(Cd) | 六价铬<br>Hexavalent<br>Chromium<br>(Cr +6) | 多溴联苯<br>Polybrominated<br>biphenyls<br>(PBB) | 多溴联苯醚<br>Polybrominated<br>diphenyl ethers<br>(PBDE) |
| 电子组件<br>Electronics<br>Assembly | X                           | O                    | O                    | O  | O  | O  |
| 壳体组件<br>Housing<br>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.



### Internationaal hoofdkantoor

**Emerson Automation Solutions**  
6021 Innovation Blvd.  
Shakopee, MN 55379, VS  
+1 800 999 9307 of +1 952 906 8888  
+1 952 949 7001  
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

### Regionaal kantoor Noord-Amerika

**Emerson Automation Solutions**  
8200 Market Blvd.  
Chanhassen, MN 55317, VS  
+1 800 999 9307 of +1 952 906 8888  
+1 952 949 7001  
RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

### Regionaal kantoor Latijns-Amerika

**Emerson Automation Solutions**  
1300 Concord Terrace, Suite 400  
Sunrise, FL 33323, VS  
+1 954 846 5030  
+1 954 846 5121  
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

### Regionaal kantoor Europa

**Emerson Automation Solutions Europe GmbH**  
Neuhofstrasse 19a Postfach 1046  
CH 6340 Baar  
Zwitserland  
+41 (0) 41 768 6111  
+41 (0) 41 768 6300  
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

### Regionaal kantoor Azië/Pacific

**Emerson Automation Solutions Asia Pacific Pte Ltd**  
1 Pandan Crescent  
Singapore 128461  
+65 6777 8211  
+65 6777 0947  
Enquiries@AP.EmersonProcess.com

### Regionaal kantoor Midden-Oosten en Afrika

**Emerson Automation Solutions**  
Emerson FZE P.O. Box 17033,  
Jebel Ali Free Zone - South 2  
Dubai, Verenigde Arabische Emiraten  
+971 4 8118100  
+971 4 8865465  
RFQ.RMTMEA@Emerson.com

### Emerson Automation Solutions bv

Postbus 212  
2280 AE Rijswijk  
Nederland  
(31) 70 413 66 66  
(31) 70 390 68 15  
E info.nl@emerson.com  
www.emersonprocess.nl

### Emerson Automation Solutions nv/sa

De Kleetlaan, 4  
B-1831 Diegem  
België  
(32) 2 716 7711  
(32) 2 725 83 00  
www.emersonprocess.be



Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions



Twitter.com/Rosemount\_News



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



Google.com/+RosemountMeasurement

De standaard leveringsvoorwaarden vindt u op [www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx](http://www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx)  
Het Emerson-logo is een handelsmerk en dienstmerk van Emerson Electric Co.

AMS, DeltaV, Rosemount en het Rosemount-logo zijn handelsmerken van Emerson Process Management.  
Windows, Microsoft en Internet Explorer zijn gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en andere landen.

Mozilla Firefox is een gedeponeerd handelsmerk van The Mozilla Foundation.

WirelessHART is een gedeponeerd handelsmerk van de FieldComm Group.

Modbus is een gedeponeerd handelsmerk van Gould, Inc.

HART-IP is een handelsmerk van FieldComm Group.

EtherNet/IP is een handelsmerk van ControlNet International onder licentie van ODVA.

NEMA is een gedeponeerd handelsmerk en dienstmerk van de National Electrical Manufacturers Association.

Alle overige merken zijn eigendom van de respectieve eigenaars.

© 2019 Emerson. Alle rechten voorbehouden.