

# Rosemount™ Wireless Permasense ET210 draadloze corrosietransmitter



## LET OP

Deze installatiegids bevat elementaire richtlijnen voor de Rosemount™ Wireless Permasense corrosietransmitter. Hij bevat geen instructies voor configuratie, diagnostiek, onderhoud, service, probleemoplossing of intrinsiek veilige (intrinsically safe; I.S.) installatie. Zie de naslaghandleiding van de Rosemount Wireless Permasense Corrosietransmitter voor nadere aanwijzingen. De handleiding en deze gids zijn tevens in elektronische vorm beschikbaar op [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

### Aandachtspunten bij verzending

Elk instrument bevat twee primaire lithium-thionylchloride celbatterijen van formaat "D". Het vervoer van primaire lithiumbatterijen valt onder de regelgeving van het Amerikaanse Department of Transportation en die van de IATA (International Air Transport Association), de ICAO (International Civil Aviation Organization) en het ADR (Europees verdrag inzake het transport over land van gevaarlijke goederen). Het is de verantwoordelijkheid van de transporteur om deze en eventuele andere plaatselijke voorschriften na te leven. Raadpleeg voor verzending de geldende regels en voorschriften.

## ⚠ WAARSCHUWING

### **Explosies kunnen ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.**

Bij installatie van deze transmitter in een explosiegevaarlijke omgeving moeten de geldende lokale, nationale en internationale normen, voorschriften en procedures worden gevolgd. Raadpleeg het gedeelte over goedkeuringen in deze handleiding voor beperkingen in verband met een veilige installatie.

Controleer voordat u een CC21 in een explosiegevaarlijke atmosfeer aansluit of alle instrumenten in de kring zijn geïnstalleerd volgens methoden voor intrinsiek veilige of niet-vonkende veldbedrading.

### **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 functioneert.

Dit apparaat dient zo te worden geïnstalleerd dat de afstand tussen de antenne en alle personen ten minste 20 cm bedraagt.

### **De voedingsmodule mag in een explosiegevaarlijke omgeving worden vervangen.**

De voedingsmodule heeft een oppervlakteweerstand van meer dan één gigaohm en moet correct worden geïnstalleerd in het draadloze instrument. Tijdens vervoer naar en vanaf het installatiepunt moet het ontstaan van een mogelijke elektrostatische lading worden voorkomen.

### **De behuizing van polymeer heeft een oppervlakteweerstand van meer dan één gigaohm.**

Tijdens vervoer naar en vanaf het installatiepunt moet het ontstaan van een mogelijke elektrostatische lading worden voorkomen.

## **⚠ WAARSCHUWING**

### **Fysieke toegang**

Onbevoegd personeel kan aanzienlijke schade aan en/of onjuiste configuratie van de apparatuur van eindgebruikers veroorzaken. Dit kan opzettelijk of onopzettelijk zijn en hiertegen moet een beveiliging bestaan.

Fysieke beveiliging is een belangrijk onderdeel van elk beveiligingsprogramma en van fundamenteel belang om uw systeem te beschermen. Beperk de fysieke toegang door onbevoegde medewerkers om de bedrijfsmiddelen van eindgebruikers te beschermen. Dit geldt voor alle in de faciliteit gebruikte systemen.

---

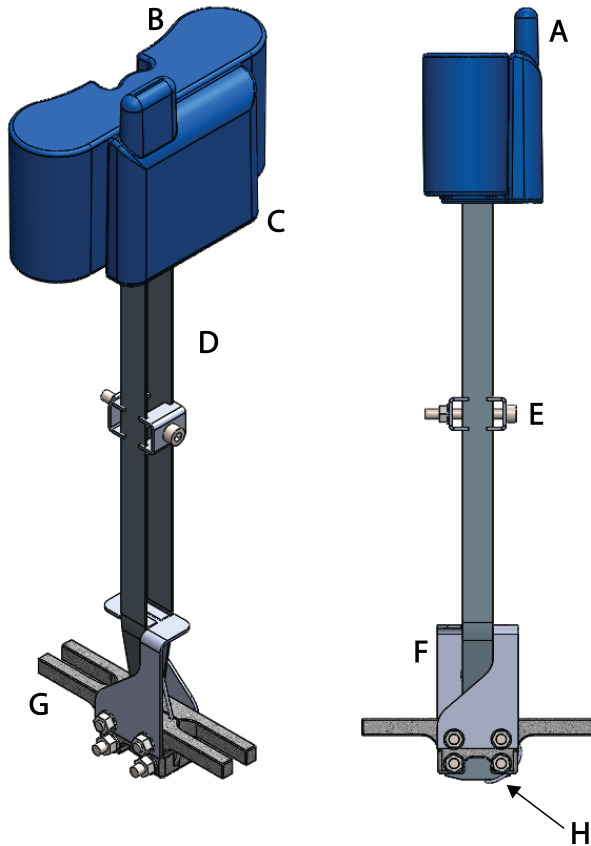
## **Inhoudsopgave**

Overzicht.....	5
Overwegingen met betrekking tot draadloze instrumenten.....	8
Verbindingen met de veldcommunicator.....	9
Fysieke installatie.....	10
Apparatuur voor inbedrijfstelling.....	13
Productcertificeringen.....	16



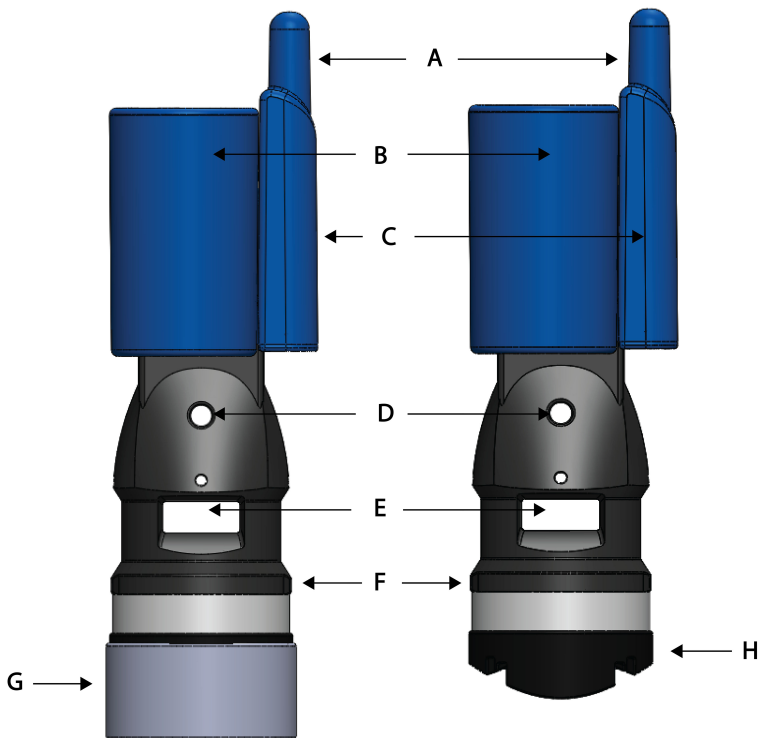
# 1 Overzicht

**Figuur 1-1: Rosemount™ Wireless Permasense WT210 Corrosietransmitter**



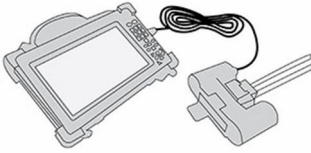
- A. Antenne
- B. Voedingsmodule
- C. Kop
- D. Golfgeleider
- E. Afstandhouder golfgeleider
- F. Stabilisator
- G. Voetstuk
- H. Thermokoppel

**Figuur 1-2: Rosemount™ Wireless Permasense ET210 Corrosietransmitter**



- A. Antenne
- B. Voedingsmodule
- C. Kop
- D. Opening voor koord
- E. Montagebandsleuf
- F. Voetstuk
- G. Kap
- H. Drager

## 1.1 Vereiste apparatuur - IK220



## 1.2 Vereist gereedschap

Gereedschap is meegeleverd in de installatieset voor de Permasense IK220:

- Inbussleutel, 2,5 mm, voor bevestigingsbouten van voedingsmodule
- Gereedschap voor vastzetten van montageband - HCL SM-FT-2000

## 1.3 Inhoud van de doos

- Rosemount™ Wireless Permasense WT210 transmitter
- Rosemount Permasense BP20E voedingsmodule, inclusief twee M3 x 16 mm roestvaststalen bevestigingsbouten
- Roestvaststalen cirkelvormige hitteafscherming
- M8 (compatibel met 5/16-in. tapeinden) Nord-Lock trillingsarme ringen, twee per sensor
- Koordset, 316 roestvaststalen koord met een lengte van 6,5 ft. (2 m), koordgrip nr.2, losmaakknop
- Rosemount™ Wireless Permasense ET210 transmitter, samen met beschermkap
- Koordset, 316 roestvaststalen koord met een lengte van 6,5 ft. (2 m), koordgrip nr.2, losmaakknop
- Drager van siliconenhoudend rubber
- Montagebandset, inclusief polymeer band en gesp
- Rosemount Permasense BP20E voedingsmodule
- M3 x 16 mm roestvaststalen bevestigingsbouten, twee per sensor

## 2 Overwegingen met betrekking tot draadloze instrumenten

### Inschakelvolgorde

De Emerson Wireless Gateway moet geïnstalleerd zijn en goed functioneren voordat draadloze instrumenten wordt ingeschakeld. Stel de Rosemount Wireless Permasense WT210 in bedrijf en installeer de BP20E voedingsmodule om alleen stroom te leveren naar het instrument (volg de onderstaande instructies) nadat de gateway is geïnstalleerd en functioneert. Dit maakt het opzetten van het netwerk eenvoudiger en sneller. Inschakelen van Active Advertising (actief adverteren) op de gateway zorgt dat nieuwe instrumenten sneller aan het netwerk kunnen worden toegevoegd. Raadpleeg voor meer informatie de Emerson Wireless 1420 Gateway [handleiding](#) (documentnummer 00809-0200-4420).

### Inschakelvolgorde

De Emerson Wireless Gateway moet geïnstalleerd zijn en goed functioneren voordat draadloze instrumenten wordt ingeschakeld. Stel de Rosemount Wireless Permasense ET210 in bedrijf en installeer de BP20E voedingsmodule om alleen stroom te leveren naar het instrument (volg de onderstaande instructies) nadat de gateway is geïnstalleerd en functioneert. Dit maakt het opzetten van het netwerk eenvoudiger en sneller. Inschakelen van Active Advertising (actief adverteren) op de gateway zorgt dat nieuwe instrumenten sneller aan het netwerk kunnen worden toegevoegd. Raadpleeg voor meer informatie de Emerson Wireless 1420 Gateway [handleiding](#) (documentnummer 00809-0200-4420).

### Stand van de antenne

De antenne bevindt zich inwendig in de Rosemount Wireless Permasense WT210 transmitter. Voor een goede communicatie met andere instrumenten moet de antenne zich tevens op een minimale afstand van circa 3 ft (1 m) van grote constructies, gebouwen of een geleidend oppervlak bevinden.

### Stand van de antenne

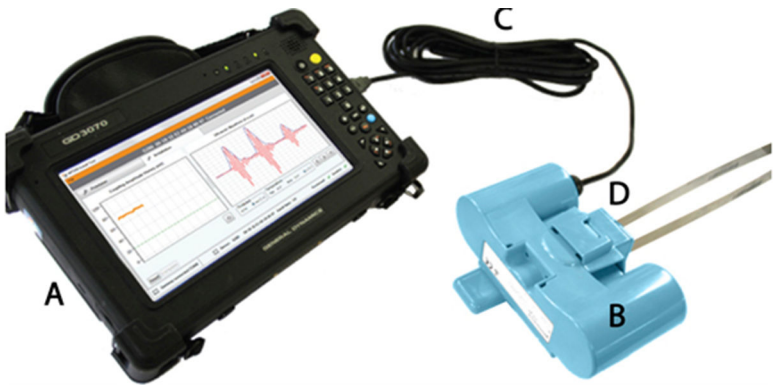
De antenne bevindt zich inwendig in de Rosemount Wireless Permasense ET210 transmitter. Voor een goede communicatie met andere instrumenten moet de antenne zich tevens op een minimale afstand van circa 3 ft (1 m) van grote constructies, gebouwen of een geleidend oppervlak bevinden.



### 3 Verbindingen met de veldcommunicator

De CC21 inbedrijfstellingskabel wordt op dezelfde wijze aan de transmitter aangesloten en ervan verwijderd als bij de Rosemount™ BP20E voedingsmodule. De USB-connector wordt aangesloten op de tablet-pc zoals getoond in [Figuur 3-1](#).

**Figuur 3-1: IK220-set voor inbedrijfstelling**



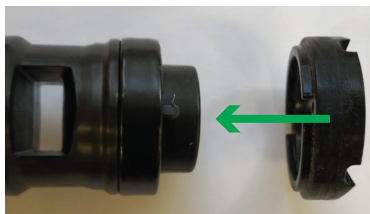
- A. Tablet-pc
- B. CC21
- C. USB-kabel aangesloten op USB-poort
- D. Rosemount™ Wireless Permasense WT210/ET210 sensor

## 4 Fysieke installatie

### 4.1 Montage van de sensor

#### Procedure

1. Bepaal de locatie waar de sensor moet worden vastgezet. Reinig het oppervlak waar de sensor contact maakt met de leiding; verwijder met name deeltjes die het contact van de transducer met het leidingvlak kunnen belemmeren of die het aanlegvlak van de transducer kunnen beschadigen. Breng met een stift een permanente markering aan om exact aan te geven waar elke sensor moet worden geplaatst.
2. Verwijder de beschermkap van de sensor. Zorg dat gereedschap en bevestigingen van de sensor vandaan blijven terwijl de beschermkap is verwijderd. Zorg dat de metalen ring en de rubberen drager zijn aangebracht voordat u de sensor installeert. Ga niet verder met installeren als een van deze onderdelen ontbreekt.



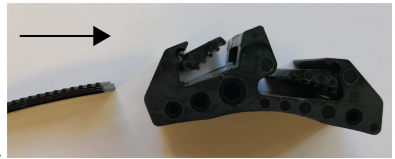
3. Plaats de sensor op de gewenste locatie op de leiding.

#### **⚠ Let op!**

De in de sensor gebruikte magneten hebben een aanzienlijke trekkracht. Om schade te voorkomen en de exacte montagepositie voor elke sensor te verkrijgen, houdt u de sensor onder een hoek ten opzichte van de leiding en laat u de drager vervolgens rustig neer op de leiding.



4. Knip de montageband af op een geschikte lengte. Dit is afhankelijk van de diameter van de leiding. Als de leidingdiameter  $D$  inch / cm bedraagt, moet de lengte ongeveer  $3 \times (D + 4)$  inch (of  $3 \times (D + 10)$  cm) zijn.
5. Bevestig een gesp aan een uiteinde van de montageband. Zorg dat de vertanding op de montageband aan de buitenkant van de band zit

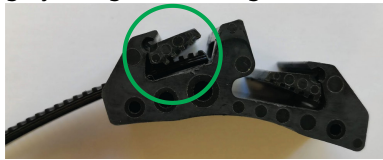


en geheel aangrijpt in de gesp.

### Opmerking

Gebruik zo nodig een kleine normale schroevendraaier om de gesp los te maken.

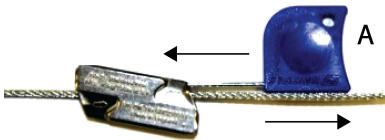
6. Schuif de montageband door de sensor(s) en haal de band door de gesp. Positioneer de gesp tegenover de middelste sensor als dat mogelijk is, zo zorgt u dat beide zijden van de montageband gelijkmatig worden aangehaald.



7. Houd de montageband met de hand strak om de sensor voorzichtig op zijn plaats te houden. Pas zo nodig de positie van de sensor aan voor een correcte uitlijning rondom de omtrek van de leiding. Bij meerdere sensoren aan een montageband, moet er een tussenruimte zijn tussen de dragers van aangrenzende sensoren.
8. Maak de koordset gereed en bepaal hoe u deze positioneert. Wikkel het koord rondom de omtrek van de leiding. Het koord is 7 ft. (2 m) lang en is hierdoor geschikt voor een maximale diameter van 24 in. (610 mm). Wanneer het koord onmogelijk rondom een leiding kan worden gewikkeld, zoek dan voor het koord een alternatief bevestigingspunt.
9. Haal het vrije uiteinde van de draad door de lus in het koord om dit te bevestigen aan de leiding.



10. Voer het vrije uiteinde van het koord door in de grip en druk de grip vanaf het vrije uiteinde 6 in. (15 cm) omhoog.
11. Steek het vrije uiteinde door de koordopening in elke sensor en vervolgens in de terugvoeropening van de grip.



---

**Opmerking**

De draad kan van de grip worden losgemaakt met behulp van de losmaakknop.

---

## 5 Apparatuur voor inbedrijfstelling

### 5.1 Verbinden met het draadloos netwerk

Raadpleeg voor instructies over opnieuw verbinden en herinstalleren van de sensor de naslaghandleiding van de Rosemount™ Wireless Permasense ET210.

#### Procedure

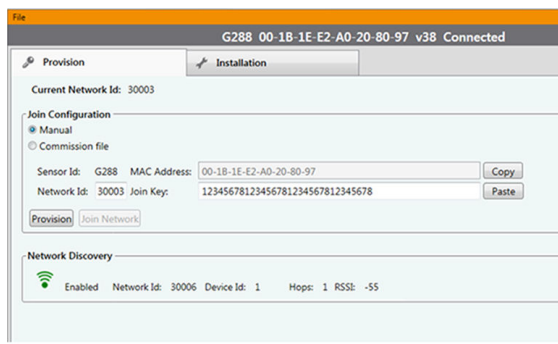
1. Start de robuuste tablet-pc en sluit de CC21 aan.
2. Dubbelklik op het bureaubladpictogram voor de Rosemount ET210 installatie-app. Binnen ongeveer 10 seconden moet de software voor de Permasense installatietool openen.
3. Bevestig de CC21 aan de sensor.
4. In de software van de Rosemount ET210 installatie-app:
  - a) De sensor-ID en het MAC-adres van de sensor moeten binnen 10 seconden boven aan het scherm worden weergegeven.
  - b) Selecteer het tabblad *Provision* (verbinding).
  - c) Vul het 5-cijferige netwerk-ID in en de verbodingscode van 32 hexadecimalen (cijfers 0-9 en letters A-F).
  - d) Klik op de knop **Provision** (verbinding). Er verschijnt een bevestiging zodra de verbinding voltooid is.
  - e) Controleer in het venster *Network Discovery* (netwerk opsporen) om na te gaan of de sensor een instrument kan horen met het netwerk-ID dat u wilt gebruiken om de sensor te verbinden.

---

#### Opmerking

Het kan een paar minuten duren voordat het instrument verbinding heeft gemaakt met het netwerk.

---

**Figuur 5-1: Installatietool**

## 5.2 De sensorinstallatie voltooien

Voltooi in het tabblad Installatie het volgende in de software van de Rosemount™ ET210 installatie-app:

### Procedure

1. Druk op de knop **Start**. Wacht totdat een ultrasone golfvorm vanuit de sensor is gedownload.

### Opmerking

Golfvormen worden automatisch elke 10 seconden gedownload. Zodra er een nieuwe golfvorm arriveert, worden de lijnen kortstondig dikker.

2. Controleer de kwaliteit van de golfvorm. De eerste een tot twee reflecties moeten scherp omlijnd zichtbaar zijn boven de ruis in het signaal. Er is slechts een reflectie vereist om een dikte te berekenen. Als het signaal zwak is, beweeg de sensor dan naar een iets andere positie.
3. Zorg dat de weergegeven gemeten dikte aan de verwachtingen voldoet.
4. Haal de montageband aan met het meegeleverde spangereedschap, zodat de rubberen drager iets wordt samengedrukt en de sensor stevig op zijn plaats wordt gehouden. Bij leidingen met een geringe diameter moet het gekromde gedeelte van de drager in aanraking zijn met de leiding. Als de montageband te strak wordt vastgezet, zal de drager vervormen en kan de sensor beschadigd raken.

### Opmerking

Om dezelfde spanning in de montageband te verkrijgen, moet er bij leidingen met een geringe diameter op de drager meer kracht worden uitgeoefend.



Correcte spanning in montageband

Montageband te los, drager niet samenge-drukt

Montageband te strak, drager te veel samen-gedrukt

5. Wacht tot een nieuwe golfvorm wordt weergegeven en controleer of de kwaliteit van de ultrasone golfvorm nog goed is na het aanhalen van de montageband
6. Druk op de knop **Complete** (voltooien). Controleer of de *Install State* (installatiestatus) op **Off** (uit) staat en of *Installed* (geïnstalleerd) onderaan in de toepassing is aangevinkt.



7. Verwijder de CC21 en monteer de voedingsmodule; zet daarbij de twee bevestigingsbouten van de voedingsmodule vast. Nadat de voedingsmodule is gemonteerd, start de sensor opnieuw en probeert deze verbinding te maken met de *WirelessHART*® gateway. In een groot netwerk van 100 sensoren kan dit vaak 2 uur duren en soms wel 6 uur.

De sensorinstallatie is voltooid.

## 6 Productcertificeringen

Rev: 0.1

### 6.1 Informatie over Europese richtlijnen

Achter in deze snelstartgids vindt u een exemplaar van de EU-verklaring van overeenstemming. De meest recente revisie van de EU-verklaring van overeenstemming vindt u op [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

### 6.2 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 vrijwel 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 nationale richtlijnen of wetgeving wordt overtreden door het gebruik van draadloze apparatuur.

### 6.3 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 functioneert. Dit instrument moet zo worden geïnstalleerd dat de afstand tussen de antenne en alle personen ten minste 7,87 in. (20 cm) bedraagt.

### 6.4 Certificering voor normale locaties

De transmitter is volgens de standaardprocedure onderzocht en getest door een landelijk erkend onderzoekslaboratorium (NRTL) dat is geaccrediteerd door de Amerikaanse Occupational Safety and Health Administration (OSHA). Daarbij is vastgesteld dat het ontwerp voldoet aan de fundamentele brandveiligheids-, elektrische en mechanische vereisten.

### 6.5 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 omgevingsclassificatie, gas- en temperatuurklasse. Deze informatie is duidelijk vastgelegd in de betreffende voorschriften.



## 6.6 Productcertificeringen

### USA

I5 U.S.A. Intrinsiek veilig (IS)

**Certificaat:** SGSNA/17/SUW/00281

**Normen:** UL 913 - 8e versie, herzien op 6 dec. 2013


**Markeringen:** CLASS I, DIV 1, GP ABCD, T4, Tamb = -50 °C tot +75 °C, IP67

### Europa

I1 ATEX Intrinsiek veilig (IS)

**Certificaat:** Baseefa15ATEX0146X uitgave 3

**Normen:** EN IEC 60079-0:2018  
EN 60079-11: 2012

**Markeringen:**  II 1 G, Ex ia IIC T4 Ga, Tamb = -50 °C tot +75 °C, IP67

#### Specifieke voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. Het kunststof montagevoetstuk kan een potentieel risico van elektrostatische ontsteking opleveren en mag niet met een droge doek worden schoongeveegd of gereinigd.
2. Indien uitgerust met het correcte montagevoetstuk voor hoge temperaturen, kan het instrument worden bevestigd aan procesleidingen met een temperatuur tot 120 °C.
3. De behuizing kan een potentieel risico van elektrostatische ontsteking opleveren en mag niet met een droge doek worden schoongeveegd of gereinigd.

### Internationaal

I7 IECEx Intrinsiek veilig (IS)

**Certificaat:** BAS 15.0098X uitgave 5

**Normen:** IEC 60079-0:2017 versie 7.0, IEC 60079-11: 2011 versie 6.0

**Markeringen:** Ex ia IIC T4 Ga, Tamb = -50 °C tot +75 °C, IP67

#### Specifieke voorwaarden voor veilig gebruik (X):

1. Het kunststof montagevoetstuk kan een potentieel risico van elektrostatische ontsteking opleveren en mag niet met een droge doek worden schoongeveegd of gereinigd.

2. Indien uitgerust met het correcte montagevoetstuk voor hoge temperaturen, kan het instrument worden bevestigd aan procesleidingen met een temperatuur tot 120 °C.
3. De behuizing kan een potentieel risico van elektrostatische ontsteking opleveren en mag niet met een droge doek worden schoongeveegd of gereinigd.

## 6.7 Verklaring van overeenstemming

### Figuur 6-1: Verklaring van overeenstemming

#### EU Declaration of Conformity

We,

Permasense Ltd  
Alexandra House  
Newton Road  
Manor Royal  
Crawley  
RH10 9TT  
UK

declare under our sole responsibility that the product,

WT210 wireless corrosion transmitter

is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Electromagnetic compatibility directive (EMC) 2014/30/EU  
Radio equipment directive (RED) 2014/53/EU  
Equipment for explosive atmospheres directive (ATEX) 2014/34/EU


The following harmonised standards and reference standards have been applied:

EMC: EN 61326-1: 2013 including radiated emissions to EN 55022 Class B

RED: EN 300 328 v2.1.1  
EN 301 489-1 v1.9.2: 2011 in accordance with EN 301 489-17 v2.2.1:2012  
with reference to:  
EN 61000-4-2:2009  
EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 & 2010  
EN 61010-1:2010

ATEX: EN IEC 60079-0: 2018  
EN 60079-11: 2012

ATEX notified body:

SGS Baseefa Ltd (notified body number 1180) performed an EU-type examination  
and issued certificate number Baseefa14ATEX0053X  
with coding  II I G, Ex ia IIC T4 Ga

ATEX notified body for quality assurance:

SGS Baseefa Ltd (notified body number 1180)

Signed for and on behalf of Permasense Ltd.



Dr Jonathan Allin – Chief Technical Officer  
Crawley, UK – 1 May 2019

## Figuur 6-2: Verklaring van overeenstemming

### EU Declaration of Conformity

We,

Permasense Ltd  
Alexandra House  
Newton Road  
Manor Royal  
Crawley  
RH10 9TT  
UK

declare under our sole responsibility that the product,

ET210 wireless corrosion transmitter

is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Electromagnetic compatibility directive (EMC) 2014/30/EU  
Radio equipment directive (RED) 2014/53/EU  
Equipment for explosive atmospheres directive (ATEX) 2014/34/EU


The following harmonised standards and reference standards have been applied:

EMC: EN 61326-1:2013 with radiated emissions to CISPR 11:2009 + A1:2010, Class B

RED: EN 300 328 v2.1.1  
EN 301 489-1 v1.9.2:2011 in accordance with EN 301 489-17 v2.2.1:2012  
with reference to:  
EN 61000-4-2:2009  
EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 & 2010  
EN 61010-1:2010

ATEX: EN IEC 60079-0:2018  
EN 60079-11:2012

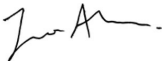
ATEX notified body:

SGS Baseefa Ltd (notified body number 1180) performed an EU-type examination and issued certificate number Baseefa15ATEX0146X  
with coding  II I G, Ex ia IIC T4 Ga

ATEX notified body for quality assurance:

SGS Baseefa Ltd (notified body number 1180)

Signed for and on behalf of Permasense Ltd.



Dr Jonathan Allin – Chief Technical Officer  
Crawley, UK – 1 May 2019

## 6.8 China RoHS

中国 RoHS 2 - 中国《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》，2016 年第 32 号令

China RoHS 2 - Chinese order No. 32, 2016; administrative measures for the restriction of hazardous substances in electrical and electronic equipment

作为总部位于美国密苏里州圣路易市艾默生电气公司的一个战略性业务单位及艾默生过程管理的一部分（以下简称“艾默生”），永威<sup>TM</sup>意识到于 2016 年 7 月 1 日生效的中国第 32 号令，即《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（“中国 RoHS 2”），并已设立符合现体系以履行艾默生在第 32 号令项下的相关义务。

Permasense, a strategic business unit of Emerson Electric Co, St. Louis, Missouri and part of Emerson Process Management ("Emerson"), is aware of and has a program to meet its relevant obligations of the Chinese Order No. 32, 2016; Administrative Measures for the Restriction of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (China RoHS 2), which entered into force on 1 July 2016.

艾默生理解中国 RoHS 2 实施的第一阶段须遵守的与产品标识和信息披露等相关的各项要求。作为一个电器电子设备供应商，艾默生确定供应给贵公司的前述型号产品属于中国 RoHS 2 的管理范围。

Emerson understands there are numerous requirements with the regulation regarding, among others, marking of product and communications for purpose of the Phase I implementation of China RoHS 2. As a supplier of electrical and electronic equipment, Emerson has determined that the captioned product supplied to your company is within scope of China RoHS 2.

迄今为止，基于供应商所提供的信息，就艾默生所知，下面表格中列明的部件里存在超过最大浓度限值的中国 RoHS 管控物质，且该产品上已做相应标识。

To date, based on information provided by suppliers and to Emerson's best knowledge, the following China RoHS substances are present at a concentration above the Maximum Concentration Values ("MCVs"), have been identified in the following parts, and the product is marked to reflect this.

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列

List of Model Parts with China RoHS Concentration above MCVs

有害物质 / Hazardous Substances

部件名称 Part Name	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)
传感器组件 Sensor assembly	X	O	O	O	O	O

本表格系根据 SJ/T 11364 的规定编制。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T 11364

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 所规定的限值要求。

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 所规定的限值要求。

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.







**Snelstartgids**  
**00825-0111-4211, Rev. AB**  
**Juni 2019**

### **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@Emerson.com

### **Regionaal kantoor Azië/Pacific**

Emerson Automation Solutions  
1 Pandan Crescent  
Singapore 128461

📞 +65 6777 8211

📠 +65 6777 0947

✉️ Enquiries@AP.Emerson.com

### **Emerson Automation Solutions bv**


Postbus 212  
2280 AE Rijswijk  
Nederland


📞 (31) 70 413 66 66

📠 (31) 70 390 68 15

✉️ info.nl@emerson.com

[www.emersonprocess.nl](http://www.emersonprocess.nl)

 [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)

### **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@Emerson.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 nv/sa**

De Kleetlaan, 4  
B-1831 Diegem  
België

📞 (32) 2 716 77 11

📠 (32) 2 725 83 00

[www.emersonprocess.be](http://www.emersonprocess.be)

©2019 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.