

Rosemount™ trådlös permasense WT210 korrosionssändare (Rosemounts trådlösa permasens korrosionssändare)



Den här guiden innehåller grundläggande riktlinjer för installation av Rosemount™ Wireless Permasense korrosionssändare. Den innehåller inga anvisningar om konfiguration, diagnostik, underhåll, service, felsökning eller egensäkra installationer. Se referensmanualen till Wireless Permasense Corrosion Transmitter (Rosemounts trådlösa permasens korrosionssändare) för fler instruktioner. Handboken och denna guide finns även i elektroniskt format på Emerson.com/Rosemount.

Anvisningar för transport

Alla enheter innehåller två primära litium-tionylkloridbattericeller av storlek "D". Transport av primära litiumbatterier regleras av U.S. Department of Transportation (USA:s transportdepartement), IATA (International Air Transport Association), ICAO (International Civil Aviation Organization) och ARD (European Ground Transportation of Dangerous Goods). Det åligger avsändaren att se till att samtliga ovanstående och eventuella tillämpliga lokala krav uppfylls. Konsultera gällande bestämmelser och krav före transport.

⚠ Varning - risk för maskinskada

Explosioner kan orsaka dödsfall eller allvarlig personskada.

Installation av denna sändare i explosionsfarlig miljö måste ske i enlighet med tillämpliga lokala, nationella och internationella standarder, normer samt vedertagen praxis. Se avsnittet med typgodkännande i denna handbok för begränsningar som associeras med säker installation.

Innan en CC21 ansluts i explosionsfarlig miljö, se till att instrumenten i kretsen har installerats i enlighet med inbyggda eller gnistfria kopplingsmetoder.

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 acceptera alla inkommande störningar, inklusive störningar som kan orsaka driftsproblem.

Denna enhet måste installeras för att garantera ett minsta antennseparationsavstånd på 8 tum (20 cm) från alla personer.

Batterimodulen kan bytas i farliga miljöer.

Batterimodulen har en ytresistivitet som överstiger 1 gigaohm och måste monteras ordentligt på den trådlösa enheten. Iaktta försiktighet under transport till och från installationsplatsen för att undvika risken för elektrostatisk laddning.

Polymerhöljet har en ytresistivitet som överstiger 1 gigaohm.

Iaktta försiktighet under transport till och från installationsplatsen för att undvika risken för elektrostatisk laddning.

⚠ Varning - risk för maskinskada

Fysisk åtkomst

Obehörig personal kan åstadkomma betydande skador på och/eller felkonfigurering av slutanvändarens utrustning. Detta kan ske avsiktligt eller oavsiktligt och skydd måste inrättas.

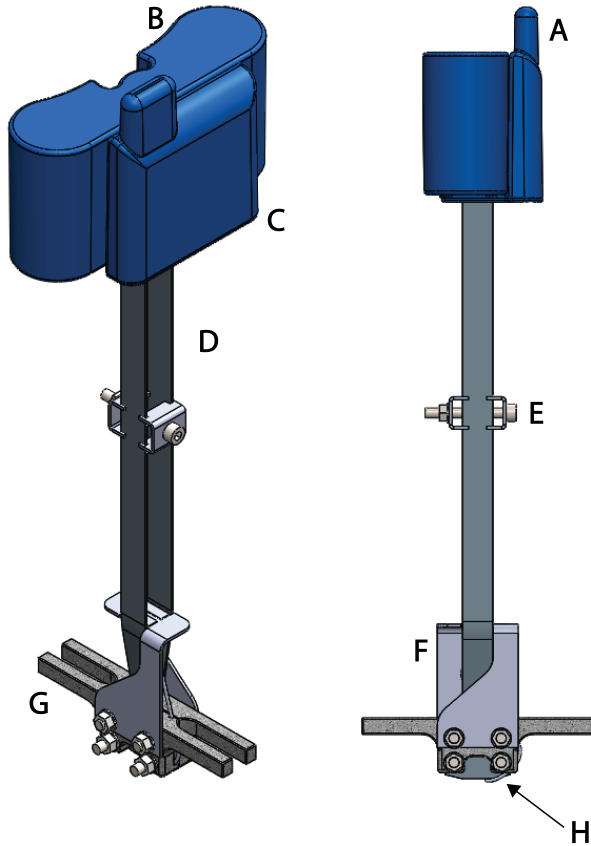
Fysisk säkerhet är en viktig del av ett säkerhetsprogram och fundamentalt för att skydda ditt system. Begränsa fysisk åtkomst för icke behörig personal för att skydda slutanvändarens tillgångar. Detta gäller för alla system som används inom anläggningen.

Innehållsförteckning

Översikt.....	5
Anvisningar om trådlös kommunikation.....	9
Fältkommunikatorns anslutningar.....	10
Fysisk installation.....	11
Idriftsättningsenhet.....	14
Ytterligare verktyg.....	18
Produktintyg.....	21

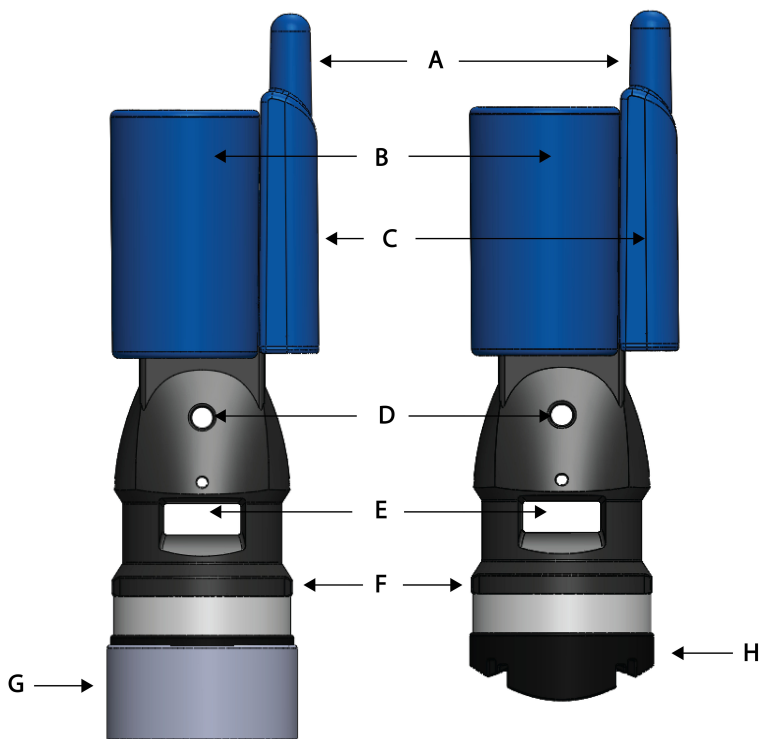
1 Översikt

Figur 1-1. Rosemount™ Wireless Permasense WT210 Corrosion Transmitter (Rosemounts trådlösa permasens korrosionssändare)



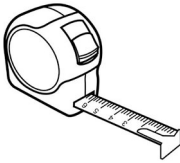
- A. Antenn
- B. Batterimodul
- C. Huvud
- D. Vågledare
- E. Distansbricka till vågledare
- F. Stabilisator
- G. Fot
- H. Termoelement

Figur 1-2. Rosemount™ Wireless Permasense ET210 Corrosion Transmitter (Rosemounts trådlösa permasens korrosionssändare)

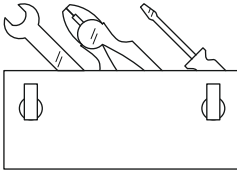


- A. Antenn
- B. Batterimodul
- C. Huvud
- D. Linans hål
- E. Remspår
- F. Fot
- G. Lock
- H. Sko

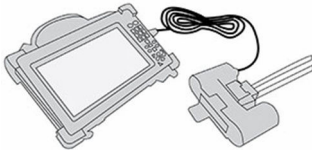
1.1 Erforderlig utrustning



Måttband



Standardverktyg (t.ex. skruvmejsel, skift-nyckel, tång)



IK220

1.2 Hårdvara levereras inte

- Hela vanliga muttrar, för att passa svetsad gängtråd och metallurgi:
 - Gänga: M8 eller 5/16 tum.
 - Material: Rostfritt stål — eller annat lämpligt korrosionsbeständigt stål
- Hylsa för muttrar på 5/16-tum

1.3 Vad finns i lådan

- Rosemount™ Wireless Permasense WT210 sändare
- Rosemount Permasense BP20E batterimodul, inklusive två M3 x 16 mm fästbultar i rostfritt stål
- Runda värmesköldar i rostfritt stål
- M8 (kompatibel med tappar på 5/16 tum) Nord-Lock antivibrationsbrickor, två per sensor
- Bandsats, 316 band i rostfritt stål med längd på 6,5 fot (2 m), grepp Nr 2, frigöringsnyckel

- Rosemount™ Wireless Permasense ET210 sändare, fullt utrustad med skyddslock
- Bandsats, 316 band i rostfritt stål med längd på 6,5 fot (2 m), grepp Nr 2, frigöringsnyckel
- Sko i silikongummi
- Remsats med polymerrem och spänne
- Rosemount Permasense BP20E batterimodul
- M3 x 16 mm fästbultar i rostfritt stål, två per sensor

2 Anvisningar om trådlös kommunikation

Startsekvens

Emerson Wireless Gateway (mottagaren) ska installeras och fungera på rätt sätt innan de trådlösa enheterna startas. Starta Rosemount Wireless Permasense WT210 och installera batterimodulen BP20E för att strömsätta enheten endast (enligt instruktionerna nedan) efter det att mottagaren har installerats och fungerar. Detta resulterar i en enklare och snabbare nätverksinstallation. Genom att aktivera funktionen active advertising (aktiva underrättelser) på mottagaren säkerställer du att nya enheter kan anslutas snabbare till nätverket. För vidare information, se handboken till Emerson Wireless 1420 Gateway <https://www.emerson.com/documents/automation/manual-smart-wireless-gateway-en-87246.pdf> (dokument-nr 00809-0200-4420).

Startsekvens

Emerson Wireless Gateway (mottagaren) ska installeras och fungera på rätt sätt innan de trådlösa enheterna startas. Starta Rosemount Wireless Permasense ET210 och installera batterimodulen BP20E för att strömsätta enheten endast (enligt instruktionerna nedan) efter det att mottagaren har installerats och fungerar. Detta resulterar i en enklare och snabbare nätverksinstallation. Genom att aktivera funktionen active advertising (aktiva underrättelser) på mottagaren säkerställer du att nya enheter kan anslutas snabbare till nätverket. För vidare information, se handboken till Emerson Wireless 1420 Gateway <https://www.emerson.com/documents/automation/manual-smart-wireless-gateway-en-87246.pdf> (dokument-nr 00809-0200-4420).

Antennplacering

Antennen sitter inuti Rosemount Wireless Permasense WT210-sändaren. Antennen ska även sitta på minst 3 fot (1 meter) avstånd från alla större strukturer, byggnader eller ledande ytor för optimal kommunikation med andra enheter.

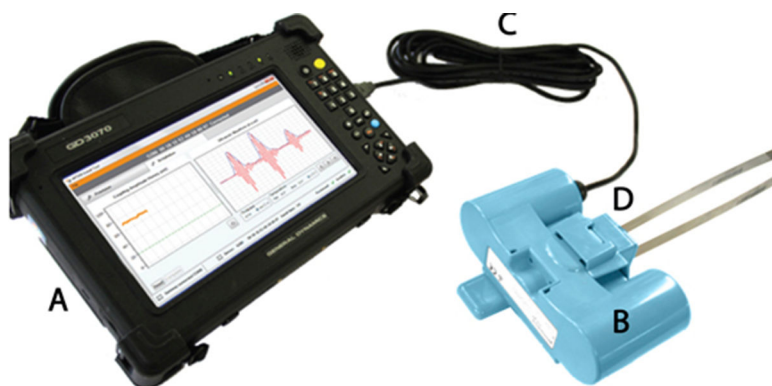
Antennplacering

Antennen sitter inuti Rosemount Wireless Permasense ET210-sändaren. Antennen ska även sitta på minst 3 fot (1 meter) avstånd från alla större strukturer, byggnader eller ledande ytor för optimal kommunikation med andra enheter.

3 Fältkommunikatorns anslutningar

CC21-driftsättningskabeln är ansluten och tas bort från sändaren på samma sätt som batterimodulen BP20E till Rosemount™. USB-kontakten är ansluten till surfplattan så som visas i [Figur 3-1](#).

Figur 3-1. IK220 Idriftsättningsats



- A. Surfplatta PC
- B. CC21
- C. USB-kabeln är ansluten till USB-porten
- D. Rosemount™ Wireless Permasense WT210/ET210 sensor

4 Fysisk installation

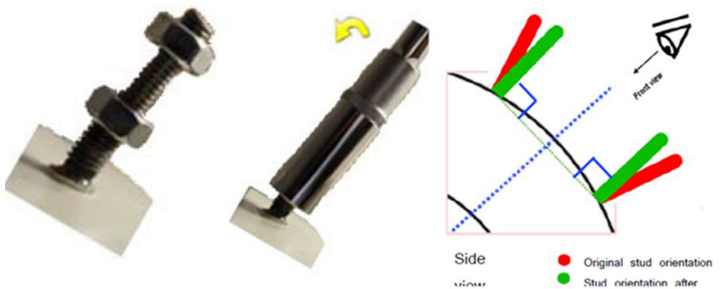
Korrosionssändaren är ansluten direkt till den rörledning som mäts.

Anvisningar för montering

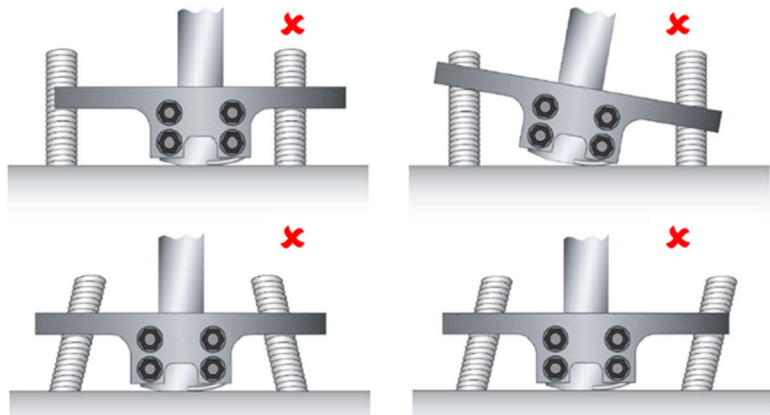
Arbetsordning

1. Vid montering av sensorer på rörbockar och bågar måste tapparna justeras enligt följande
 - a) Montera två muttrar på tapparna, den första i högst upp på tråden och den andra 15-20 mm ner på tråden så som visas i figur 4-1.
 - b) Använd M13 djupt sexkantshylsa med förlängningsstång för att placera tapparna parallellt med varandra och vinkelrätt mot rörytan vid mittpunkten mellan de båda tapparna.
 - c) Korrekt inställning av tapparna säkerställer att även muttern och brickan justeras korrekt i förhållande till sensorfoten.

Figur 4-1. Riktning



2. Observera sensorkontakten från sidan. Enligt följande illustrationer, kontrollera att:
 - a) Sensorfötterna ligger parallellt med rörets yta.
 - b) Tapparna är vinkelräta mot rörets yta.
 - c) Sensorspetsen är mitt i de två tapparna.

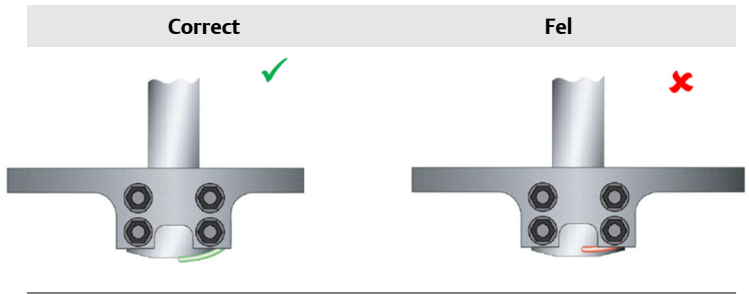
Figur 4-2. Felaktiga installationer av metallavstånd

4.1 Montering

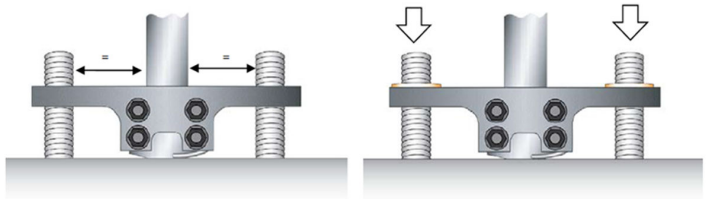
För montering av rörklämma, se monteringsguide för klämma.

Arbetsordning

1. På målade rör, avlägsna en liten del av beläggningen cirka 1 tum (25 mm) i diameter halvvägs mellan tapparna för att låta vågledaren komma i direktkontakt med röret.
2. På raka rör, säkerställ att skruvarna är vinkelräta mot sensorns kontaktpunkt.
3. Applicera Loctite® 8009 antikärningsmedel på gängorna.
4. Registrera installationsplatsen, sensor-ID, sensorns MAC-adress och batterimodulens serienummer.
5. Undersök termokopplingen och säkerställ att den skjuter ut förbi änden på vågledaren med cirka 3 mm ($\frac{1}{8}$ tum) så att den kommer att trycka på röret när sensorn dras åt, såsom visas i [figur 4-3](#).

Figur 4-3. Riktlinjer för termokoppling

6. Lokalisera och placera WT210-sensorn över tapparna, och säkerställ samtidigt att vågledarna är placerade centralt till $\pm 0,2$ tum (5 mm).
7. Placera brickor över tapparna.
8. Trä muttern på tapparna och dra ner dem på flera trådar.
9. Fäst försiktigt sensorn i detta läge genom att dra åt varje mutter med fingret efter att ha observerat sensorn i [figur 4-4](#).

Figur 4-4. Riktlinjer för jämn fördelning

5 Idriftsättningsenhet

Mekanisk installation och valideringsprocedur

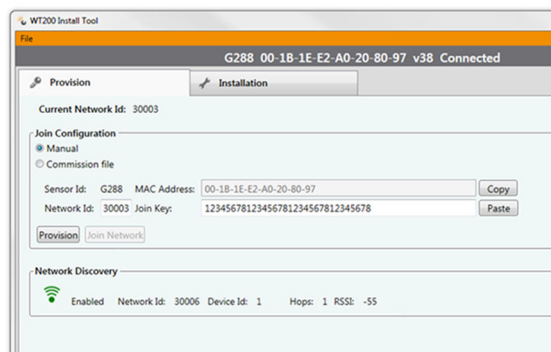
Arbetsordning

1. Starta den robusta surfplattan och anslut CC21.
2. Dubbelklicka på skrivbordsikonen för Rosemount™ Wireless Permasense WT210 installationsapp. Inom cirka 10 sekunder bör programvaran för installationsverktyget öppnas.
3. Koppla in CC21 till sensorn.
4. I programvaran för installationsappen till Rosemount WT210, så som [Figur 5-1](#) visar:
 - a) Välj fliken **Provision** (anskaffning).
 - b) Ange det femsiffriga nätverks-ID och anslutningsnyckeln med 32 hexadecimaler (siffrorna 0-9 och bokstäverna A-F).
 - c) Klicka på knappen **Provision** (anskaffning). Du får en bekräftelse när anskaffningen är avslutad.
 - d) Kontrollera instrumentpanelen för nätverksidentifiering för att bekräfta att sensorn kan höra enheten med hjälp av det nätverks-ID som du önskar att sensor skall ansluta sig till.

Anm

Det kan ta flera minuter innan enheten ansluts till nätverket.

Figur 5-1. Installationsverktyg för Rosemount WT210



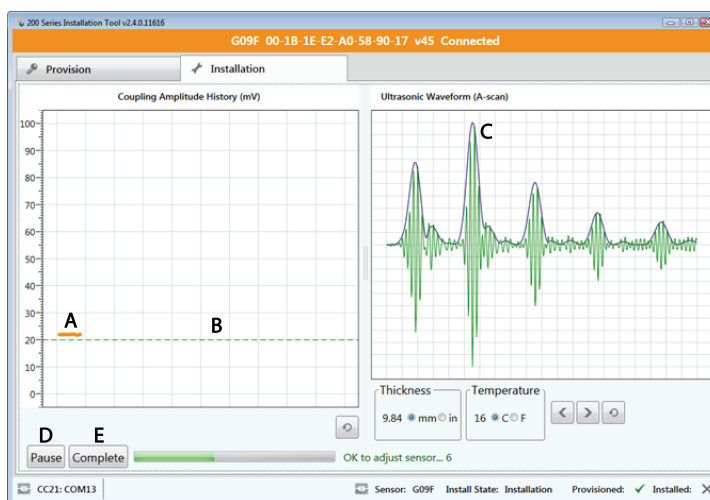
⚠ Varning - risk för personskada

Om muttrarna dras åt för hårt kan vågledarna skadas.

Inställningsvärde för momentnyckel på 8 Nm (6 ft.lb) och säkerställ att muttrarna ENDAST dras åt stegvis enligt beskrivningen nedan.

5. Välj fliken **Install** (installera).
6. Välj **Start**.
7. Se den grafiska informationen som visas i programvaran för installationsverktyget enligt [figur 5-2](#).
 - a) När sensorn dras åt och kopplas till röret kommer kopplingsamplituden att stiga i linje med varje $\frac{1}{4}$ varv som muttrarna dras åt.
 - b) 10 sekunder efter att startknappen har tryckts in, visas en ultraljudvåg i det nedre fönstret. Denna vågform uppdateras kontinuerligt var tionde sekund.
 - c) Ultraljudvågformen kommer att bestå av flera toppar. Det är viktigt att de första TVÅ topparna är rena och väl definierade i enlighet med exemplet.
8. Fortsätt att dra åt muttrarna med ett $\frac{1}{4}$ varv, växla mellan muttrarna tills vridmomentet har uppnåtts på varje mutter. Fortsätt att övervaka installationsverktygsprogramvaran under denna process.

Figur 5-2. Installationsflik för Rosemount W210



- Ultraljudssignalens styrka varierar med tiden. Uppdateras varje 1 sekund.
- Minsta installationsamplitud. Efter installationen måste grafen vara OVANFÖR denna linje.
- Diagram över ultraljudvågformen (grön) och signalens "omslag" (blå). Uppdateras var 10:e sekund.
- Klicka på** för att pausa installationen; klicka igen för att fortsätta.
- Klicka på** för att avsluta installationen av sensorn. Den kommer att försöka att ansluta till nätverket.

5.1 Slutför installation av sensor

Arbetsordning

- Granska graferna efter åtdragning och kontrollera att dessa kriterier uppfylls:
 - Historiken för kopplingsamplituden visar en ökande trend, i linje med hur muttern dras åt.
 - Kopplingsamplituden är över 20.
 - Den senast visade ultraljudvågformen visar de två första topparna är rena och väl definierade.

- d) Den uppmätta tjockleken som visas längst ner till höger i fönstret är jämförbar med förväntningarna för mätplatsen.
2. När alla ovanstående kriterier är uppfyllda på ett tillfredsställande sätt, tryck på knappen **Complete** (avsluta).
 3. Säkerställ att all nödvändig sensorinformation är korrekt loggad (t.ex. sensor-ID och plats).
 4. Avlägsna CC21 och installera batterimodulen.

Anm

När batterimodulen är installerad, kommer sensorn att starta om och försöka ansluta till mottagaren *WirelessHART*[®]. I ett stort nätverk med 100 sensorer kan detta ofta ta två timmar, och ibland upp till 6 timmar.

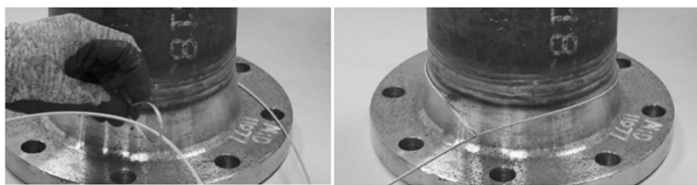
6 Ytterligare verktyg

6.1 Installation av lina

Arbetsordning

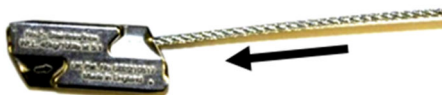
1. Linda linan runt rörets omkrets. Den 6,6 fot (2 m) långa linan kommer att rymma en maximal diameter på 20 tum (51 cm). Om det inte är möjligt att linda linan runt röret, hitta en alternativ fästpunkt för linan.

Figur 6-1. Installation av lina på rör/fast fästpunkt

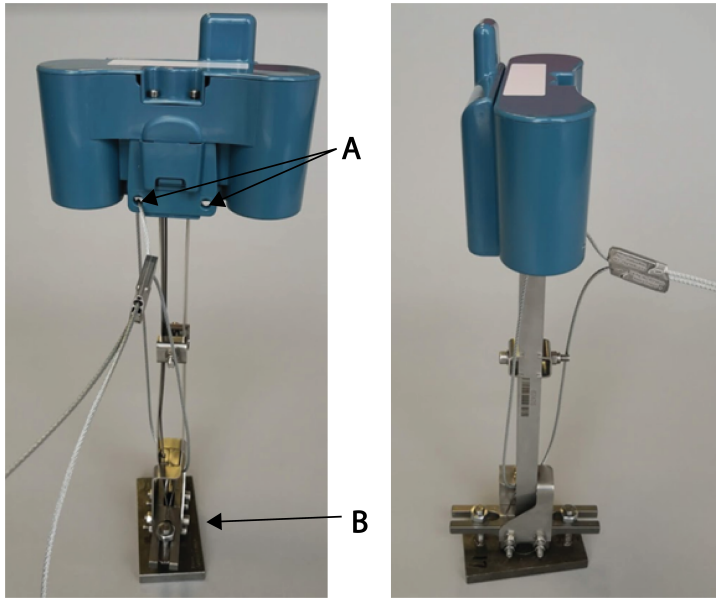


2. Trä linans nakna ände genom linans ögla för att fästa den till röret så som figur 6-1 visar.

Figur 6-2. Installation av fäste

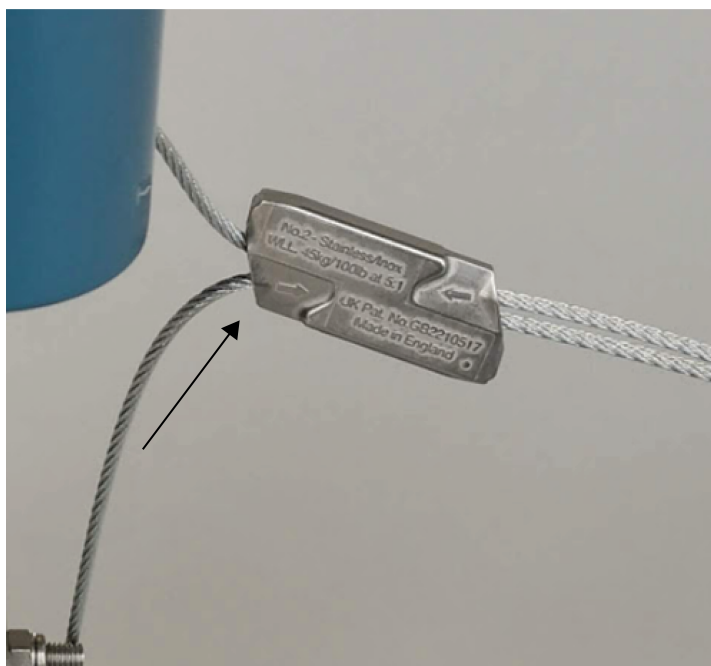


3. För in linans nakna ände in i fästet så som figur 6-2 visar och tryck fästet 18 tum (45 cm) inåt från den nakna änden.

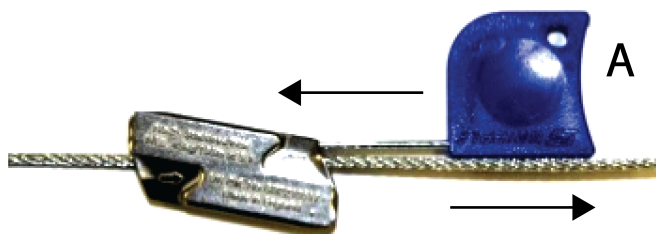
Figur 6-3. Installation av lina

- A. Linans hål i sensorhöljet
B. Stabilisator

4. Trä linans nakna ände genom de sensorhöljets båda linhål, sedan genom stabilisatorn (mellan vågledarna) så som visas i [Figur 6-1](#)
5. Trä linans nakna ände in i fästets returhål. Justera fästet för att minimera slakheten i linan mellan fästpunkten och sensorn.

Figur 6-4. Installation fäste utfört**Anm**

Vajern kan lossas från fästet med hjälp av frigöringsnyckeln.

Figur 6-5. Lossa kablar

A. Lossa nyckel

7 Produktintyg

Vers.: 0.1

7.1 Information om EU-direktiv

En kopia av EU-försäkran om överensstämmelse finns i slutet av snabbstartsguiden. Den senaste versionen av EU-försäkran om överensstämmelse finns på Emerson.com/Rosemount.

7.2 Telekommunikationsöverensstämmelse

Alla trådlösa enheter kräver certifiering för att säkerställa att de följer bestämmelser om användning av RF-spektrumet. Nästan alla länder kräver detta slags produktintyg. Emerson arbetar med myndigheter över hela världen för att tillhandahålla produkter som helt uppfyller alla krav utan risk för brott mot respektive lands direktiv och lagar som reglerar bruk av trådlösa enheter.

7.3 FCC och IC

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 acceptera alla inkommande störningar, inklusive störningar som kan orsaka driftsproblem. När denna enhet installeras måste man säkerställa ett minimiavstånd på 7,87 tum (20 cm) från antenn till alla personer.

7.4 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).

7.5 Nordamerika

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

7.6

USA

I5 U.S.A. Egensäkerhet (IS)

Intyg: SGSNA/17/SUW/00281

Standarder: UL 913 - 8:e versionen, redigerad 6 dec 2013

Märkdata: KLASS I, DIV 1, GP ABCD, T4, Tamb = -50 °C till +75 °C, IP67

Kanada

I6 Kanada egensäkerhet (IS)

Intyg: SGSNA/17/SUW/00281

Standarder: CAN/CSA C22.2 Nr 157-92 (R2012) +UPD1 +UPD2


Märkdata: KLASS I, DIV 1, GP ABCD, T4, Tamb = -50 °C till +75 °C, IP67

Europa

I1 ATEX egensäkerhet (IS)

Intyg: Baseefa 14ATEX0053X

Standarder: EN IEC 60079-0:2018
SS-EN 60079-11: 2012

Märkdata:  II 1 G, Ex ia IIC T4 Ga, Tamb = -50°C till +75°C, IP67

Specifika förhållanden för säker användning (X):

1. Den valfria stöveln i silikongummi kan utgöra en potentiell elektrostatisk antändningsrisk och får inte gnidas eller rengöras med en torr trasa.
2. Polymerhöljet kan utgöra en potentiell elektrostatisk antändningsrisk och får inte gnidas eller rengöras med en torr trasa.

Övriga världen

I7 IECEx egensäkerhet (IS)

Intyg: BAS 14.0022X

Standarder: IEC 60079-0: 2017 utgåva 7.0, IEC 60079-11: 2011 utgåva 6.0

Märkdata: Ex ia IIC T4 Ga, Tamb = -50°C till +75°C, IP67

Specifika förhållanden för säker användning (X):

1. Den valfria stöveln i silikongummi kan utgöra en potentiell elektrostatisk antändningsrisk och får inte gnidas eller rengöras med en torr trasa.
2. Polymerhöljet kan utgöra en potentiell elektrostatisk antändningsrisk och får inte gnidas eller rengöras med en torr trasa.

7.7 Försäkran om överensstämmelse

Figur 7-1. Försäkran om överensstämmelse

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

Figur 7-2. Försäkran om överensstämmelse

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

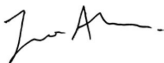
ATEX notified body:

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

7.8 Kina 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斯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”），永感意识到于 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

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)
传感器组件 Sensor assembly	X	O	O	O	O	O

本表格系根据 SJ/T 11364 的规定而制作。

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

O: 表示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: 表示在该部件所使用的所有均质材料中，至少有一种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.



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@Emerson.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@Emerson.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

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@Emerson.com

Regionkontor för Asien och Stillahavsregionen


Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461


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

Emerson Process Management 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)

©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.