

Vodič za brzi početak rada  
00825-0125-4210, Rev AB  
srpanj 2019.

# Bežični mjerni pretvornik za korozijske promjene Rosemount™ Permasense WT210



## Notice

Ovaj vodič pruža osnovne smjernice za instalaciju bežičnog mjernog pretvornika za korozijske promjene Rosemount™ Permasense. Ne sadrži upute za konfiguraciju, dijagnostiku, održavanje, servis, rješavanje problema ili samosigurne instalacije (IS). Dodatne upute potražite u Referentnom priručniku za bežični mjerni pretvornik za korozijske promjene Rosemount Permasense. Priručnik i ovaj vodič dostupni su i u elektroničkom obliku na adresi [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

### Isporuka

Svaki uređaj sadrži dvije primarne litij-tionil-kloridne baterije veličine „D“. Prijevoz primarnih litijskih baterija regulira Ministarstvo prometa SAD-a, a na isti se odnose i propisi Međunarodne udruge za zračni prijevoz (IATA), Organizacije međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO) i Europskog sporazuma o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari (ARD). Prijevoznik je odgovoran za osiguranje usklađenosti s ovim te svim drugim lokalnim zahtjevima. Vodite računa o važećim propisima i zahtjevima prije isporuke.

## ▲ Upozorenje

### **Eksplodije mogu izazvati smrt ili ozbiljne ozljede.**

Instalacija ovog mjernog pretvornika u eksplozivnom okruženju mora biti u skladu s odgovarajućim lokalnim, nacionalnim i međunarodnim normama, zakonima i iskustvima potvrđenima u praksi. U dijelu s odobrenjima u ovom priručniku potražite ograničenja povezana sa sigurnom instalacijom.

Prije povezivanja kabela CC21 u eksplozivnoj atmosferi provjerite jesu li instrumenti u segmentu instalirani u skladu s praksama samosigurnog ili nezapaljivog terenskog ožičenja.

### **Ovaj je uređaj u skladu s poglavljem 15. pravila FCC-a. Rad uređaja podliježe sljedećim uvjetima:**

Ovaj uređaj ne smije izazivati štetne smetnje.

Ovaj uređaj mora izdržati sve smetnje kojima je izložen, uključujući smetnje koje mogu izazvati neželjeni rad.

Ovaj uređaj mora biti instaliran tako da antena bude najmanje 20 cm (8 in.) udaljena od svih osoba u okruženju.

### **Modul napajanja može se zamijeniti u zoni opasnosti.**

Modul napajanja ima otpornost površine veću od jednog gigaoma i mora biti ispravno instaliran na bežični uređaj. Tijekom prijevoza treba voditi računa da se do i od mjesta instalacije spriječi opasnost od nakupljanja elektrostatičkog naboja.

### **Polimerno kućište ima površinsku otpornost veću od jednog gigaoma.**

Tijekom prijevoza treba voditi računa da se do i od mjesta instalacije spriječi opasnost od nakupljanja elektrostatičkog naboja.

## ▲ Upozorenje

### **Fizički pristup**

Neovlašteno osoblje može uzrokovati značajno oštećenje i/ili pogrešnu konfiguraciju opreme krajnjih korisnika. To može biti namjerno ili slučajno, no potrebno se zaštititi.

Fizička sigurnost važan je dio bilo kakvog programa sigurnosti i od temeljne je važnosti za zaštitu vašeg sustava. Ograničite fizički pristup neovlaštenom osoblju kako biste zaštitili imovinu krajnjih korisnika. To vrijedi za sve sustave unutar objekta.

---

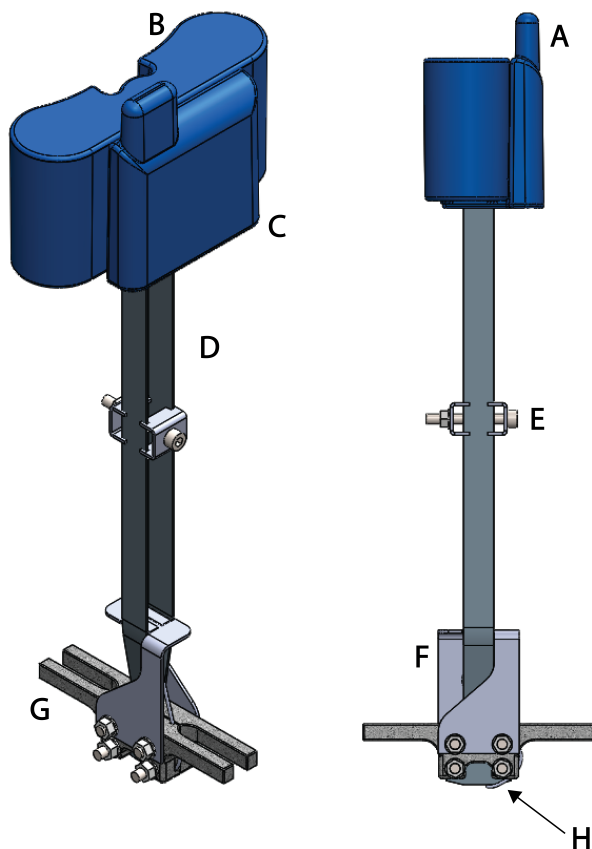
**Sadržaj**

Pregled.....	5
Napomene o bežičnom funkcioniranju.....	9
Priključci terenskog komunikatora.....	10
Fizička instalacija.....	11
Uređaj za puštanje u pogon.....	14
Dodatni hardver.....	18
Certifikacije proizvoda.....	21



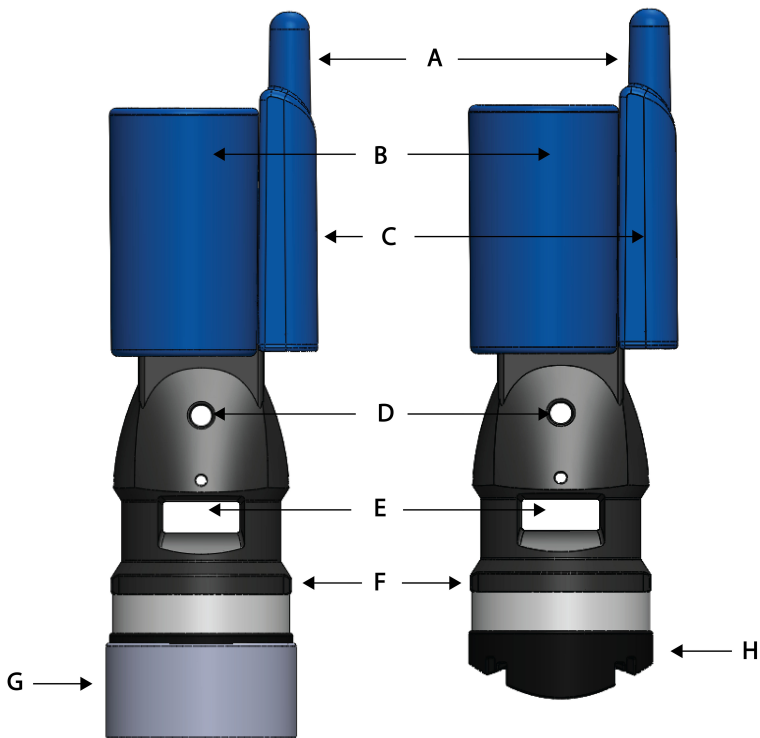
# 1 Pregled

**Slika 1-1: Bežični mjerni pretvornik za korozijske promjene Rosemount™ Permasense WT210**



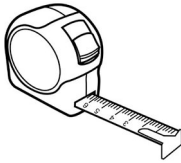
- A. Antena
- B. Modul napajanja
- C. Glava
- D. Valovod
- E. Odstojnik valovoda
- F. Stabilizator
- G. Podnožje
- H. Termoelement

**Slika 1-2: Bežični mjerni pretvornik za korozijske promjene Rosemount™ Permasense ET210**

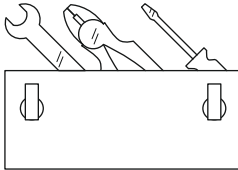


- A. Antena
- B. Modul napajanja
- C. Glava
- D. Lanyard rupa
- E. Prorez za traku
- F. Podnožje
- G. Poklopac
- H. Stopa

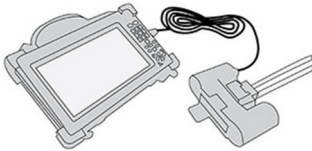
## 1.1 Potrebna oprema



Mjerna traka



Standardni alati (npr. odvijač, ključ, klješta)



IK220

## 1.2 Hardver nije priložen

- Pune obične matice, za navoje zavarenih svornjaka i metalurgiju:
  - Navoj: M8 ili 5/16 in
  - Materijali: Nehrđajući čelik – ili drugi prikladni čelik otporan na koroziju
- Umetak za matice od 5/16 in

## 1.3 Sadržaj pakiranja

- Bežični mjerni pretvornik Rosemount™ Permasense WT210
- Modul napajanja Rosemount Permasense BP20E, uključujući dva sigurnosna vijka M3 x 16 mm od nehrđajućeg čelika
- Kružni toplinski štiti od nehrđajućeg čelika
- Nord-Lock antivibracijske podložne pločice M8 (kompatibilne s klinovima od 5/16 in), dvije po senzoru
- Komplet lanyard užadi, lanyard uža od nehrđajućeg čelika tipa 316, duljine 6,5 ft (2 m), pritezač br. 2, ključ za otpuštanje

- Bežični mjerni pretvornik Rosemount™ Permasense ET210, zajedno sa zaštitnim poklopcem
- Komplet lanyard užadi, lanyard uže od nehrđajućeg čelika tipa 316, duljine 6,5 ft (2 m), pritezač br. 2, ključ za otpuštanje
- Stopa od silikonske gume
- Komplet remena, koji se sastoji od polimernog remena i kopče
- Modul napajanja Rosemount Permasense BP20E
- Sigurnosni vijci M3 x 16 mm od nehrđajućeg čelika, dva po senzoru



## 2 Napomene o bežičnom funkcioniranju

### Slijed uključivanja

Prije nego što se uključi bilo koji terenski bežični uređaj, Emerson Wireless Gateway (bežični pristupnik Emerson) treba biti instaliran i ispravno raditi. Pustite bežični mjerni pretvornik Rosemount Permasense WT210 u pogon i instalirajte modul napajanja BP20E isključivo za napajanje uređaja (u skladu s uputama u nastavku) nakon što se pristupnik instalira te ispravno radi. Tako ćete osigurati jednostavniju i bržu instalaciju na mrežu. Omogućavanjem aktivnog oglašavanja na pristupniku omogućava se novim uređajima da se brže pridruže mreži. Više informacija potražite u [priručniku](#) za bežični pristupnik Emerson 1420 (dokument br. 00809-0200-4420).

### Slijed uključivanja

Prije nego što se uključi bilo koji terenski bežični uređaj, Emerson Wireless Gateway (bežični pristupnik Emerson) treba biti instaliran i ispravno raditi. Pustite bežični mjerni pretvornik Rosemount Permasense ET210 u pogon i instalirajte modul napajanja BP20E isključivo za napajanje uređaja (u skladu s uputama u nastavku) nakon što se pristupnik instalira te ispravno radi. Tako ćete osigurati jednostavniju i bržu instalaciju na mrežu. Omogućavanjem aktivnog oglašavanja na pristupniku omogućava se novim uređajima da se brže pridruže mreži. Više informacija potražite u [priručniku](#) za bežični pristupnik Emerson 1420 (dokument br. 00809-0200-4420).

### Položaj antene

Antena se nalazi s unutrašnje strane bežičnog mjernog pretvornika Rosemount Permasense WT210. Da bi se osigurala neometana komunikacija s drugim uređajima, antena mora biti udaljena otprilike 3 ft (1 m) od drugog velikog objekta, zgrade ili vodljive površine.

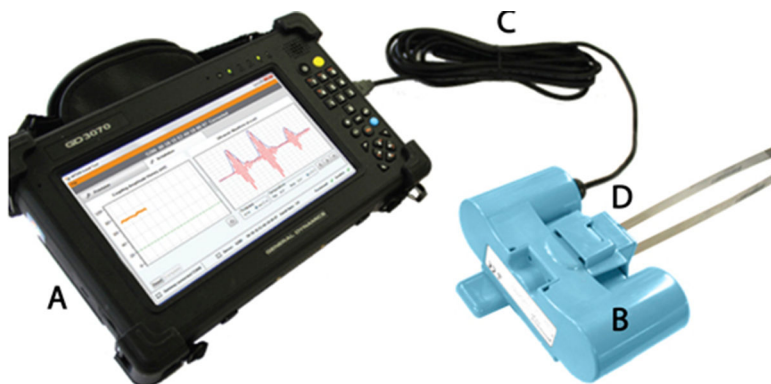
### Položaj antene

Antena se nalazi s unutrašnje strane bežičnog mjernog pretvornika Rosemount Permasense ET210. Da bi se osigurala neometana komunikacija s drugim uređajima, antena mora biti udaljena otprilike 3 ft (1 m) od drugog velikog objekta, zgrade ili vodljive površine.

### 3 Priključci terenskog komunikatora

Kabel za puštanje u pogon CC21 spaja se na mjerni pretvornik i s njega uklanja na jednak način kao modul napajanja Rosemount™ BP20E. USB priključak priključuje se u tablet računalo kako je prikazano na [Slika 3-1](#).

**Slika 3-1: Komplet za puštanje u pogon IK220**



- A. Tablet računalo
- B. CC21
- C. USB kabel priključen u USB priključak
- D. Bežični senzor Rosemount™ Permasense WT210/ET210

## 4 Fizička instalacija

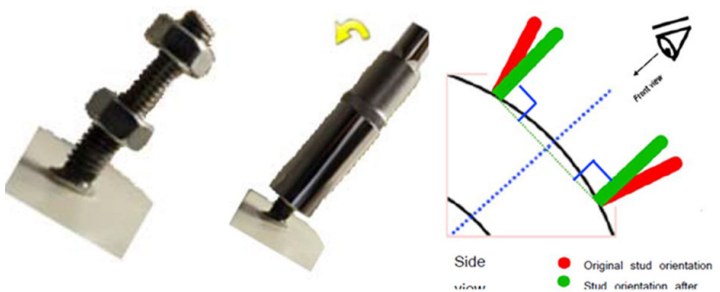
Mjerni pretvornik za korozijske promjene priključuje izravno na cijevi koje se mjere.

### Napomene povezane s montažom

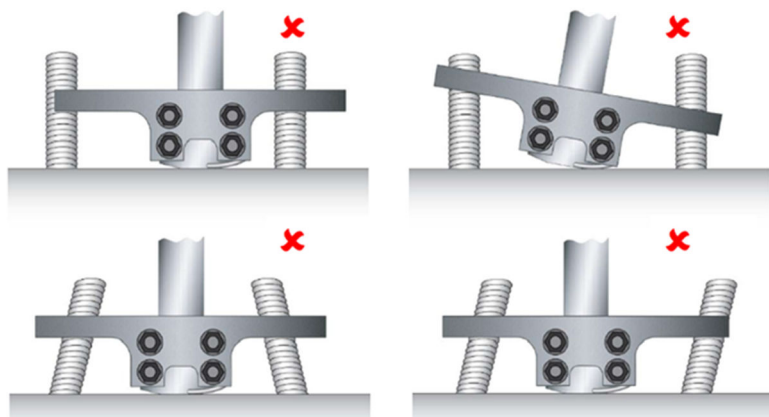
#### Postupak

1. Kod postavljanja senzora na cijevne lukove i koljena, svornjaci se moraju poravnati na sljedeći način
  - a) Pričvrstite dvije matice na svornjak, prvu na vrhu navoja, a drugu 15 – 20 mm ispod navoja kako je prikazano na [slici 4-1](#).
  - b) Upotrijebite M13 duboki šesterokutni umetak s produžnom šipkom kako biste doveli svornjake paralelno jedan do drugoga i okomito na površinu cijevi u središnjoj točki između dvaju svornjaka.
  - c) Pravilno poravnanje svornjaka osigurat će ispravno usmjerenje matice i podloška u odnosu na nogu senzora.

**Slika 4-1: Usmjerenje**



2. Promatrajte kontakt senzora sa strane. Kao što je prikazano na sljedećim ilustracijama, provjerite sljedeće:
  - a) Noga senzora paralelna je s površinom cijevi.
  - b) Svornjaci su okomiti na površinu cijevi.
  - c) Vrh senzora nalazi se na sredini između dvaju svornjaka.

**Slika 4-2: Nepravilne instalacije metalnih odstojnika**

## 4.1 Montiranje

Za montažu s pomoću cijevnih stezaljki pogledajte vodič za instalaciju stezaljki.

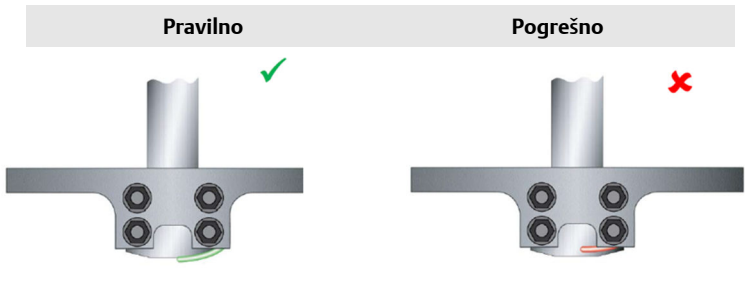
### Postupak

1. Na obojenom cjevovodu uklonite zasebni komad obloge promjera oko 1 in (25 mm) na sredini između svornjaka kako bi valovodi mogli izravno dodirivati cijev.
2. Na ravnim cijevima osigurajte da su svornjaci okomiti na dodirnu točku senzora.
3. Na navoje nanesite sredstvo protiv trenja Loctite® 8009.
4. Zabilježite mjesto ugradnje, ID senzora, MAC adresu senzora i serijski broj modula napajanja.
5. Pregledajte termoelement i uvjerite se da izviruje preko kraja valovoda otprilike  $\frac{1}{8}$  in (3 mm), tako može pritisnuti na cijev kad se senzor pritegne kao što je prikazano na [slici 4-3](#).

---

**Slika 4-3: Smjernice za termoelement**


---

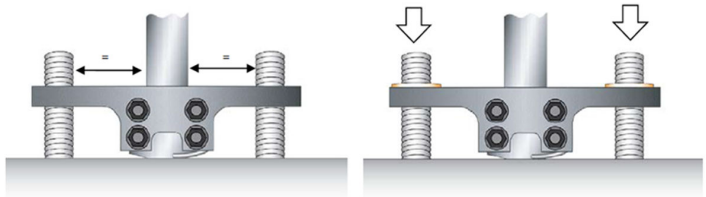


6. Pronađite i postavite senzor WT210 na svornjake, osiguravajući da su valovodi postavljeni centralno do  $\pm 0,2$  in (5 mm).
7. Postavite podloške na svornjake.
8. Postavite maticu na svornjak i zavrtnite nekoliko navoja prema dolje.
9. Pažljivo pričvrstite senzor u ovom položaju prstima zatežući svaku maticu nakon što promotrite senzor na [slici 4-4](#).

---

**Slika 4-4: Smjernice za jednaki razmak**


---



## 5 Uređaj za puštanje u pogon

### Mehanička instalacija i postupak provjere

#### Postupak

1. Uključite čvrsto tablet računalo i spojite kabel CC21.
2. Dvapat kliknite na ikonu na radnoj površini za instalacijsku aplikaciju Rosemount™ Wireless Permasense WT210. Za otprilike deset sekundi trebao bi se otvoriti instalacijski program.
3. Priključite kabel CC21 na senzor.
4. U softveru instalacijske aplikacije Rosemount WT210, u skladu sa [Slika 5-1](#):
  - a) Odaberite karticu **Provision (Priprema)**.
  - b) Unesite peteroznamenkasti mrežni ID i 32-heksadecimalni ključ (brojevi 0 – 9 i slova A – F).
  - c) Kliknite na gumb **Provision (Priprema)**. Kada je priprema dovršena, dobiva se potvrda.
  - d) Provjerite na ploči Network Discovery (Otkrivanje mreže) kako biste potvrdili da senzor može čuti uređaj s mrežnim ID-om za koji želite da mu se senzor pridruži.

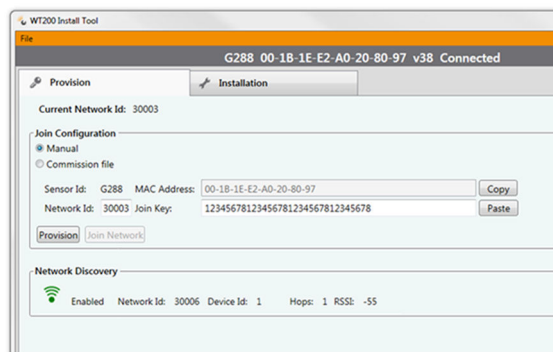
---

#### Bilješka

Spajanje uređaja na mrežu može potrajati nekoliko minuta.

---

#### Slika 5-1: Alat za instalaciju Rosemount WT210



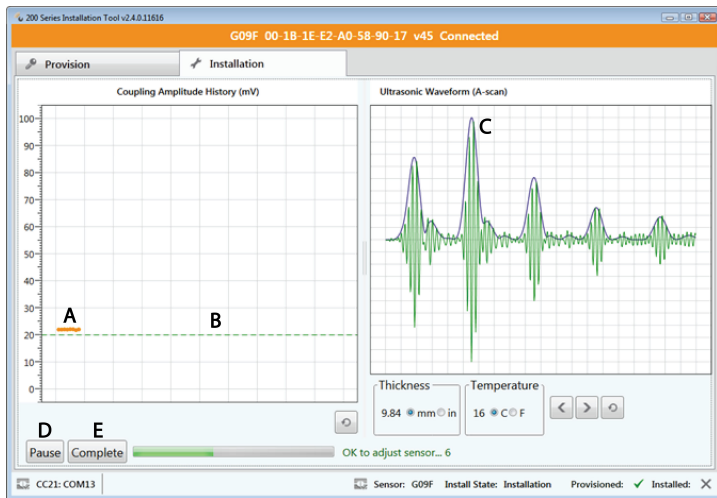
**⚠ Pozor****Pretjerano pritezanje matica može oštetiti valovode.**

Ključem primijenite pritezni moment od 8 Nm (6 ft.lbs) i osigurajte da se matice zatežu SAMO postupno, kako je opisano u nastavku.

---

5. Odaberite karticu **Install (Instaliraj)**.
6. Odaberite **Start (Pokreni)**.
7. Promatrajte grafičke podatke prikazane u softveru alata za instalaciju, kao što je prikazano na [slici 5-2](#).
  - a) Kada se senzor zategne i spoji s cijevi, amplituda spojke povećavat će se u skladu sa svakim okretom od  $\frac{1}{4}$  zatezanja matice.
  - b) Kada prođe deset sekundi od pritiska na tipku za pokretanje, u donjem prozoru pojavit će se ultrazvučni valni oblik. Ovaj se valni oblik kontinuirano ažurira svakih deset sekundi.
  - c) Ultrazvučni valni oblik sastojat će se od nekoliko vršnih vrijednosti. Važno je da su prva DVA vrha čista i jasno definirana, kao što je prikazano u primjeru.
8. Nastavite zatezati svaku maticu u koracima od  $\frac{1}{4}$ , naizmjenično, između matica dok se ne postigne zakretni moment na svakoj matici. Nastavite pratiti softver instalacijskog alata tijekom ovog postupka.

Slika 5-2: Instalacijska kartica Rosemount W210



- A. Jačina ultrazvučnog signala s vremenom varira. Ažurira se svake sekunde.
- B. Minimalna amplituda instalacije. Na kraju instalacije, graf mora biti IZNAD ove linije.
- C. Crtanje ultrazvučnog valnog oblika (zeleno) i „omotnica” signala (plavo). Ažurira se svakih 10 sekundi.
- D. **Kliknite** da biste paузirali instalaciju; ponovno kliknite za nastavak.
- E. **Kliknite** za dovršetak instalacije senzora. Potom će se pokušati pridružiti svojoj mreži.

## 5.1 Dovršite instalaciju senzora

### Postupak

1. Pregledajte grafikone nakon pritezanja te provjerite jesu li ispunjeni sljedeći kriteriji:
  - a) Skica povijesti amplitude spojnice pokazuje trend porasta, u skladu s pritezanjem matica.
  - b) Amplituda spojnice je iznad 20.
  - c) Zadnje prikazani ultrazvučni valni oblik pokazuje da su prva dva vrha čista i jasno definirana.



- d) Izmjerena debljina prikazana u donjem desnom prozoru usporediva je s očekivanjima za mjesto mjerenja.
2. Kada su svi gore navedeni kriteriji zadovoljeni, pritisnite gumb **Complete (Dovrši)**.
  3. Osigurajte da su sve potrebne informacije senzora točno evidentirane (npr. ID i lokacija senzora).
  4. Uklonite kabel CC21 i pričvrstite modul napajanja.

---

**Bilješka**

Kad se postavi modul napajanja, senzor će se ponovno pokrenuti i pokušati pridružiti *WirelessHART*<sup>®</sup> pristupniku. U velikoj mreži od 100 senzora, to često može trajati dva sata, a ponekad i do šest sati.

---

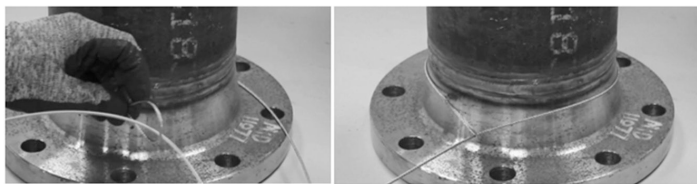
## 6 Dodatni hardver

### 6.1 Instalacija s pomoću lanyard užeta

#### Postupak

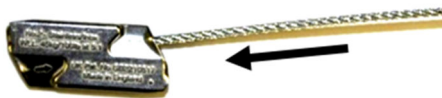
1. Omotajte užu oko opsega cijevi. Duljina lanyard užeta od 6,6 ft (2 m) dovoljna je za promjer od 20 in (51 cm). Ako lanyard užu nije moguće omotati oko cijevi, pronađite alternativnu točku za pričvršćivanje užeta.

**Slika 6-1: Instalacija lanyard užeta na cijev / fiksno priključno mjesto**



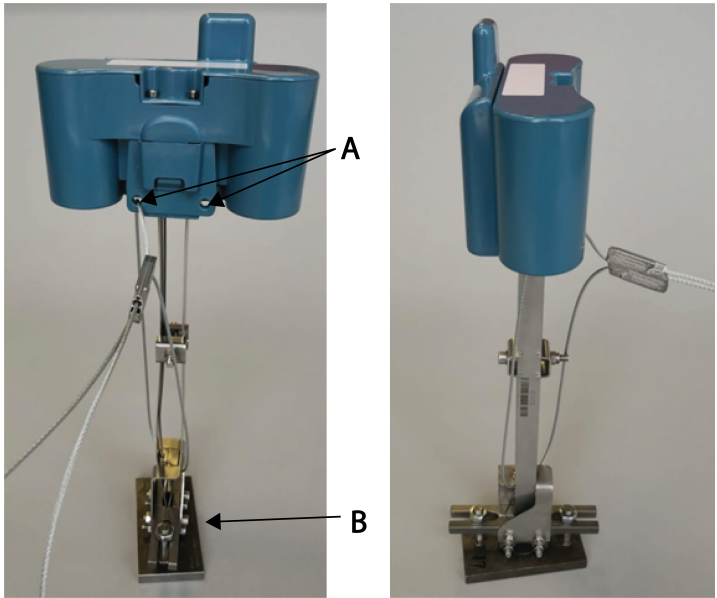
2. Provcite goli kraj lanyard užeta kroz petlju lanyard užeta kako biste ga pričvrstili za cijev, kako je prikazano na slici 6-1.

**Slika 6-2: Ugradnja pritezača**



3. Provcite goli kraj lanyard užeta kroz pritezač kako je prikazano na slici 6-2 i gurnite pritezač 18 in (45 cm) prema unutra od golog kraja.

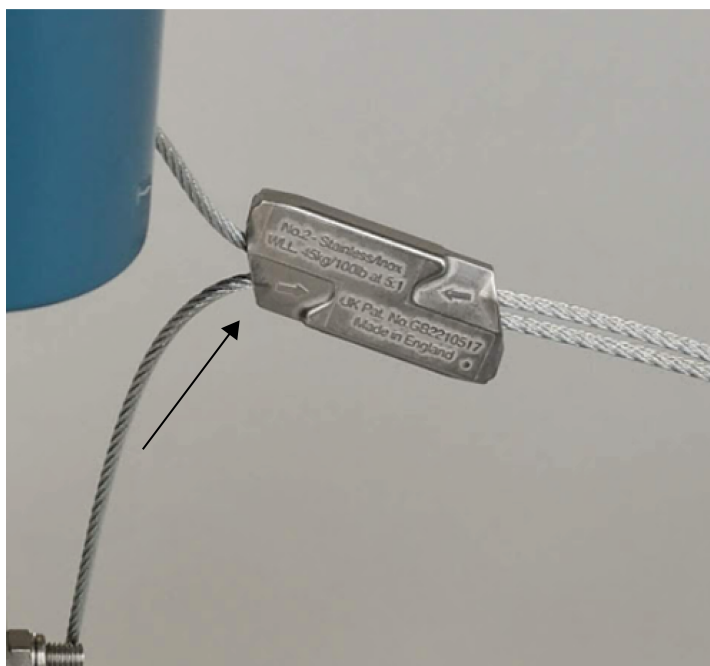
**Slika 6-3: Instalacija s pomoću lanyard užeta**



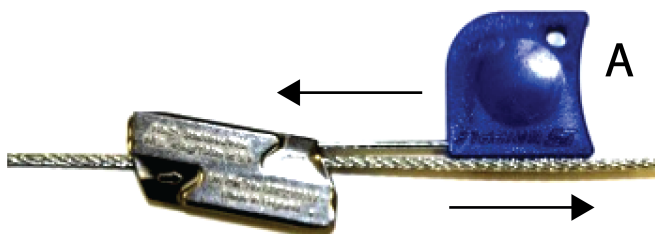
A. Lanyard rupa u kućištu senzora

B. Stabilizator

4. Uvedite goli kraj lanyard užeta kroz bilo koju lanyard rupu u kućištu senzora, zatim kroz stabilizator (između valovoda) kako je prikazano na [Slika 6-1](#)
5. Uvucite goli kraj lanyard užeta u povratni otvor pritezača. Podesite pritezač kako bi se minimalizirala labavost lanyard užeta između točke pričvršćenja i senzora.

**Slika 6-4: Ugradnja pritezača dovršena****Bilješka**

Uže se može otpustiti iz pritezača s pomoću gumba za otpuštanje.

**Slika 6-5: Otpuštanje užeta**

A. Gumb za otpuštanje

## 7 Certifikacije proizvoda

ver.: 0.1

### 7.1 Informacije o direktivama Europske unije

Primjerak Izjave o sukladnosti za EU nalazi se na kraju Vodiča za brzi početak rada. Najnovija verzija Izjave o sukladnosti za EU nalazi se na [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

### 7.2 Sukladnost s telekomunikacijskim propisima

Za sve bežične uređaje potrebno je provesti certificiranje kojim se potvrđuje da su u skladu s propisima za korištenje RF spektra. Gotovo u svim državama zahtijeva se takav oblik certificiranja proizvoda. Društvo Emerson surađuje s državnim agencijama diljem svijeta kako bi isporučilo potpuno sukladne proizvode i da bi se izbjegao rizik od kršenja državnih propisa ili zakona o uporabi bežičnih uređaja.

### 7.3 FCC i IC

Ovaj je uređaj u skladu s poglavljem 15. pravila FCC-a. Rad uređaja podliježe sljedećim uvjetima: Ovaj uređaj ne smije izazivati štetne smetnje. Ovaj uređaj mora izdržati sve smetnje kojima je izložen, uključujući smetnje koje mogu izazvati neželjeni rad. Ovaj uređaj mora biti ugrađen tako da antena bude najmanje 7,87 in (20 cm) udaljena od svih osoba u okruženju.

### 7.4 Certifikat za uobičajene lokacije

U skladu sa standardnim postupkom, mjerni pretvornik provjeren je i ispitan da bi se utvrdilo zadovoljava li izvedba osnovne električne, mehaničke i protupožarne preduvjete u nacionalno priznatom ispitnom laboratoriju (NRTL) s akreditacijom Savezne uprave za sigurnost i zaštitu na radu (OSHA).

### 7.5 Sjeverna Amerika

Nacionalna norma o električnoj opremi SAD-a (National Electrical Code®, NEC) i kanadski zakon o električnoj opremi (Canadian Electrical Code, CEC) dopuštaju upotrebu opreme označene divizijom u zonama kao i opreme označene zonama u divizijama. Oznake moraju biti prikladne za određeno područje te razred plina i temperature. Te su informacije jasno definirane mjerodavnim zakonima.

### 7.6

#### **SAD**

I5 SAD Samosigurnost (IS)

**Certifikat:** SGSNA/17/SUW/00281

**Norme:** UL 913 – 8. izdanje, ver. 6. 12. 2013.

**Oznake:** RAZRED I, DIV 1, GP ABCD, T4, Tamb = od -50 °C do +75 °C, IP67

## Kanada

I6 samosigurnost za Kanadu (IS)

**Certifikat:** SGSNA/17/SUW/00281

**Norme:** CAN/CSA C22.2 br. 157-92 (R2012) +UPD1 +UPD2

**Oznake:** RAZRED I, DIV 1, GP ABCD, T4, Tamb = od -50 °C do +75 °C, IP67

## Europa

I1 ATEX samosigurnost (IS)

**Certifikat:** Baseefa 14ATEX0053X

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

**Oznake:** ⓈII 1 G, Ex ia IIC T4 Ga, Tamb = od -50 °C do +75 °C, IP67

**Posebni uvjeti za sigurnu uporabu (X):**

1. Opcionalna stopa od silikonske gume može predstavljati potencijalnu opasnost od elektrostatskog zapaljenja i ne smije se trljati ili čistiti suhom krpom.
2. Kućište od polimera može predstavljati potencijalnu opasnost od elektrostatskog zapaljenja i ne smije se trljati ili čistiti suhom krpom.

## Međunarodni

I7 IECEx samosigurnost (IS)

**Certifikat:** BAS 14.0022X

**Norme:** IEC 60079-0:2017 izdanje 7.0, IEC 60079-11: 2011 izdanje 6.0

**Oznake:** Ex ia IIC T4 Ga, Tamb = od -50 °C to +75 °C, IP67

**Posebni uvjeti za sigurnu uporabu (X):**

1. Opcionalna stopa od silikonske gume može predstavljati potencijalnu opasnost od elektrostatskog zapaljenja i ne smije se trljati ili čistiti suhom krpom.

2. Kućište od polimera može predstavljati potencijalnu opasnost od elektrostatičkog zapaljenja i ne smije se trljati ili čistiti suhom krpom.

## 7.7 Izjava o sukladnosti

### Slika 7-1: Izjava o sukladnosti

#### 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 I 180) performed an EU-type examination and issued certificate number Baseefa I4ATEX0053X with coding  II I G, Ex ia IIC T4 Ga

ATEX notified body for quality assurance:

SGS Baseefa Ltd (notified body number I 180)

Signed for and on behalf of Permasense Ltd.



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



## Slika 7-2: Izjava o sukladnosti

### 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

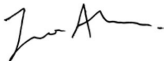
ATEX notified body:

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 的规定编制。

This table is prepared 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里，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.





**Vodič za brzi početak rada**  
**00825-0125-4210, Rev. AB**  
**srpanj 2019.**

### Globalno sjedište

Emerson Automation Solutions  
6021 Innovation Blvd.  
Shakopee, MN 55379, SAD

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

### Regionalni ured za Europu

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

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

### Regionalni ured za Bliski istok i Afriku

Emerson Automation Solutions  
Emerson FZE P.O. Box 17033  
Jebel Ali Free Zone - South 2  
Dubai, Ujedinjeni Arapski Emirati

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

### Regionalni ured za Latinsku Ameriku

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

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

### Regionalni ured za Aziju i Pacifik


Emerson Automation Solutions  
1 Pandan Crescent  
Singapur 128461


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

### Emerson d.o.o.

Emerson Process Management  
Selska cesta 93  
HR – 10000 Zagreb

- +385 (1) 560 3870
  - +385 (1) 560 3979
  - info.hr@emersonprocess.com
- [www.emersonprocess.hr](http://www.emersonprocess.hr)

 [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.

