

Кратко начално ръководство
00825-0123-4210, Rev AB
Юли 2019 г.

Трансмитер за корозия Rosemount™ Wireless Permasense WT210



IEC CE

СЪОБЩЕНИЕ

В това ръководство са посочени основни насоки за монтиране на трансмитер за корозия Rosemount™ Wireless Permasense. То не съдържа инструкции за конфигуриране, диагностика, поддръжка, сервиз, отстраняване на неизправности или искробезопасни (I.S.) инсталации. За повече инструкции вижте Справочното ръководство на трансмитера за корозия Rosemount Wireless Permasense. Справочното ръководство и това ръководство са налични и в електронен формат на Emerson.com/Rosemount.

Съображения при доставка

Всяко устройство съдържа две основни литий-тионил-хлоридни батерии, размер D. Транспортирането на оригиналните литиеви батерии се регулира от Департамента по транспорт на САЩ и попада също в обхвата на IATA (Международна асоциация за въздушен транспорт), ICAO (Международна организация за гражданска авиация) и ARD (Европейска асоциация за наземен транспорт на опасни товари). Спедиторът носи отговорност за спазването на всички норми, наложени от тези организации, или на други местни разпоредби. Преди транспортиране направете справка с местните разпоредби и изисквания.

⚠ ВНИМАНИЕ

Експлозиите могат да доведат до смърт или сериозна травма.

Монтирането на този трансмитер във взривоопасна среда трябва да се извършва съгласно съответните местни, национални и международни стандарти, закони и практики. Прегледайте раздел „Одобрения“ в това ръководство относно ограниченията, свързани с безопасността на монтажа.

Преди да свържете CC21 във взривоопасна среда, проверете дали инструментите в сегмента са монтирани съгласно полевите практики за искробезопасно или невъзпламенимо окабеляване.

Това устройство съответства на част 15 от разпоредбите на FCC. Експлоатацията подлежи на съблюдаване на посочените по-долу условия:

Това устройство не трябва да причинява вредни смущения.

Това устройство трябва да приема всяка получена интерференция, включително интерференции, които могат да предизвикат нежелано функциониране.

Това устройство трябва да се монтира така, че антената да е разположена на минимално отстоящо разстояние 8 инча (20 см) от всички лица.

Захранващият модул може да се сменя в опасна зона.

Захранващият модул притежава повърхностно съпротивление, по-голямо от един гигаом, и трябва да се монтира правилно на безжичното устройство. С цел да се избегне натрупването на статично електричество трябва да сте изключително внимателни при транспортиране до и от мястото на монтиране.

Полимерният корпус има повърхностно съпротивление, по-голямо от един гигаом.

С цел да се избегне натрупването на статично електричество трябва да сте изключително внимателни при транспортиране до и от мястото на монтиране.

⚠ ВНИМАНИЕ

Физически достъп

Неоторизираните служители могат евентуално да причинят значителни щети на и/или неправилно конфигуриране на оборудването на крайните потребители. Това може да бъде умишлено или непреднамерено и трябва да има защита срещу това.

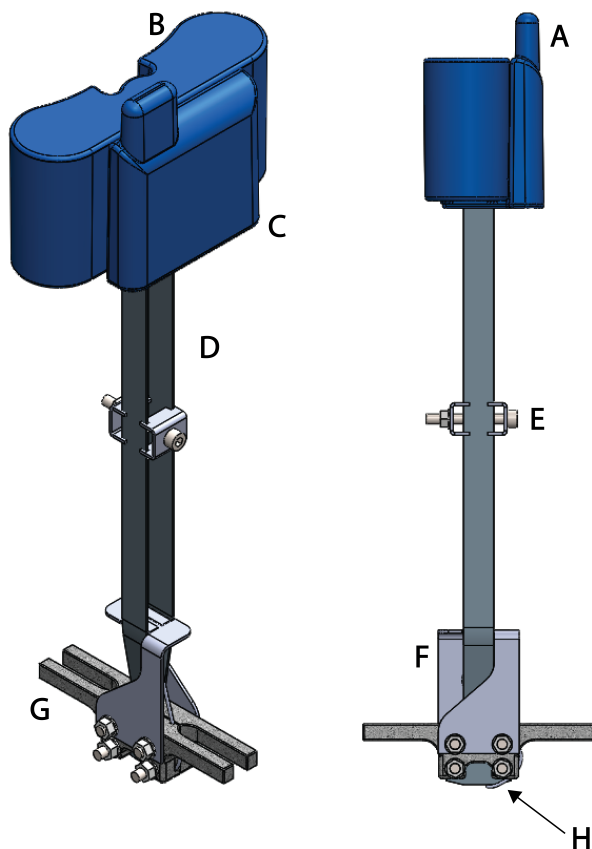
Физическата защита е важна част от всяка една програма за сигурност и е от съществено значение за защита на Вашата система. Ограничете физическия достъп на неупълномощени лица за защита на активите на крайните потребители. Това важи за всички системи, използвани в рамките на съоръжението.

Съдържание

Преглед.....	5
Съображения относно безжичните връзки.....	9
Връзки на полеви комуникатор.....	10
Физически монтаж.....	11
Въвеждане на устройството в експлоатация.....	14
Допълнително оборудване.....	18
Сертификации на продукта.....	21

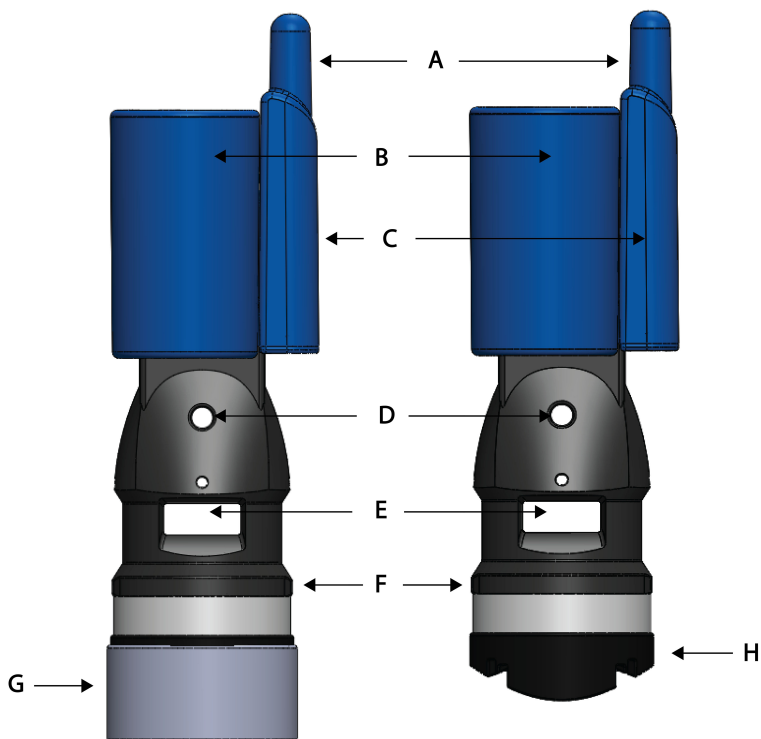
1 Преглед

Фигура 1-1: Трансмитер за корозия Rosemount™ Wireless Permasense WT210



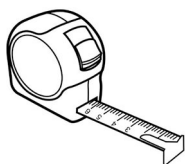
- A. Антена
- B. Захранващ модул
- C. Глава
- D. Вълновод
- E. Разделител на вълновод
- F. Стабилизатор
- G. Основа
- H. Термодвойка

Фигура 1-2: Трансмитер за корозия Rosemount™ Wireless Permasense ET210

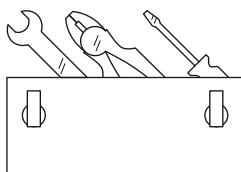


- A. Антена
- B. Захранващ модул
- C. Глава
- D. Отвор за връзка
- E. Отвор за ремък
- F. Основа
- G. Капачка
- H. Обувка

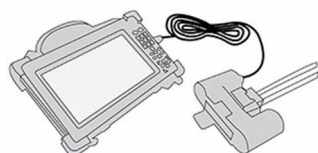
1.1 Необходимо оборудване



Ролетка



Стандартни инструменти (напр. отвертка, гаечен ключ, клещи)



ИК220

1.2 Оборудване, което не е предоставено

- Обикновени гайки с пълна височина, подходящи за резбата на заварената шпилка и металургията:
 - Резба: M8 или 5/16 in.
 - Материал: Неръждаема стомана или друга подходяща устойчива на корозия стомана
- Ключ за гайки 5/16-in.

1.3 Съдържание на кутията

- Трансмисер Rosemount™ Wireless Permasense WT210
- Захранващ модул Rosemount Permasense BP20E, включително два задържащи болта M3 x 16 mm от неръждаема стомана
- Кръгъл топлинен щит от неръждаема стомана
- M8 (съвместими с шпилки 5/16-in.) Nord-Lock шайби против вибрации, две на сензор
- Комплект на връзка, 316 връзка от неръждаема стомана с дължина 6,5 ft. (2 m), захват № 2, ключ за освобождаване

- Трансмитер Rosemount™ Wireless Permasense ET210 със защитна капачка
- Комплект на връзка, 316 връзка от неръждаема стомана с дължина 6,5 ft. (2 m), хват № 2, ключ за освобождаване
- Обувка от силиконова гума
- Комплект на ремък, съставен от полимерен ремък и катарама
- Захранващ модул Rosemount Permasense BP20E
- Задържащи болотовете M3 x 16 mm от неръждаема стомана, по два на сензор

2 Съображения относно безжичните връзки

Последователност за включване на захранване

Безжичният шлюз Emerson (Emerson Wireless Gateway) следва да се монтира и да функционира правилно, преди да се захранват безжични устройства. Въведете в експлоатация Rosemount Wireless Permasense WT210 и монтирайте захранващия модул BP20E, за да захраните само устройството (следвайки указанията по-долу), след като шлюзът е инсталиран и работи. Това води до по-опростен и бърз монтаж на мрежата. Активирането на функцията Active Advertising (Активно рекламиране) на шлюза осигурява по-бързото присъединяване на новите устройства към мрежата. За допълнителна информация вж. [Ръководството](#) на Emerson Wireless 1420 Gateway (номер на документ 00809-0200-4420).

Последователност за включване на захранване

Безжичният шлюз Emerson (Emerson Wireless Gateway) следва да се монтира и да функционира правилно, преди да се захранват безжични устройства. Въведете в експлоатация Rosemount Wireless Permasense ET210 и монтирайте захранващия модул BP20E, за да захраните само устройството (следвайки указанията по-долу), след като шлюзът е инсталиран и работи. Това води до по-опростен и бърз монтаж на мрежата. Активирането на функцията Active Advertising (Активно рекламиране) на шлюза осигурява по-бързото присъединяване на новите устройства към мрежата. За допълнителна информация вж. [Ръководството](#) на Emerson Wireless 1420 Gateway (номер на документ 00809-0200-4420).

Позициониране на антената

Антената е вътрешна за трансмитера Rosemount Wireless Permasense WT210. Антената трябва също да се намира на приблизително 3 ft. (1 m) от големи модули, сгради или проводящи повърхности с цел да осигури лесна комуникация с други устройства.

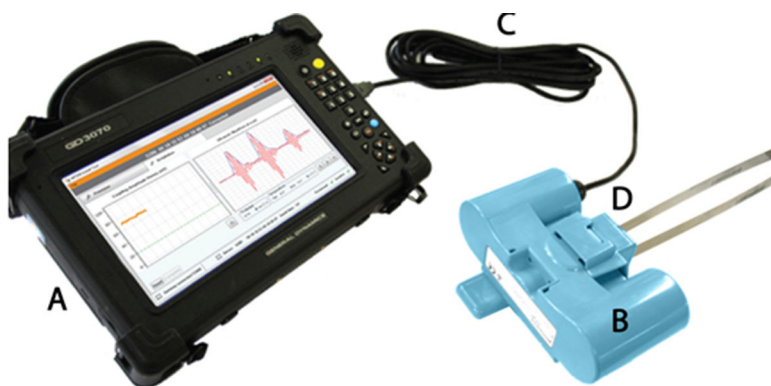
Позициониране на антената

Антената е вътрешна за трансмитера Rosemount Wireless Permasense ET210. Антената трябва също да се намира на приблизително 3 ft. (1 m) от големи модули, сгради или проводящи повърхности с цел да осигури лесна комуникация с други устройства.

3 Връзки на полеви комуникатор

Кабелът за въвеждане в експлоатация CC21 се свързва към и се премахва от трансмитера по същия начин, както захранващият модул Rosemount™ WP20E. USB съединителят се включва в таблетния компютър, както е показано на [Фигура 3-1](#).

Фигура 3-1: Комплект за въвеждане в експлоатация IK220



- A. Таблетен компютър
- B. CC21
- C. USB кабел, включен в USB порт
- D. Сензор Rosemount™ Wireless Permasense WT210/ET210

4 Физически монтаж

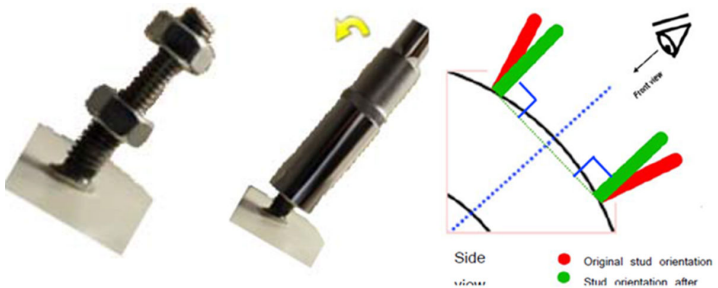
Трансмитерът за корозия е свързан директно към тръбите, които ще бъдат измервани.

Съображения при монтиране

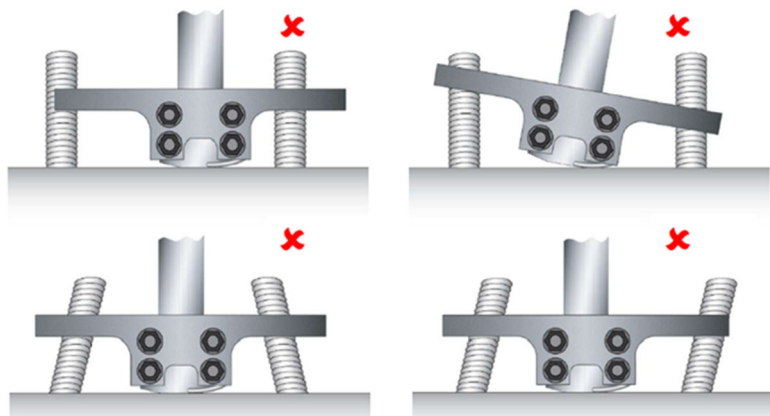
Процедура

1. При монтиране на сензори на завои и съединения на тръби шпилките трябва да се подравняват както следва
 - а) Поставете две гайки на шпилката, първата на върха на резбата, а втората 15 – 20 mm надолу по резбата, както е показано на [Фигура 4-1](#).
 - б) Използвайте шестограм с дебелина M13 с удължител, за да поставите шпилките успоредно една на друга и напречно на повърхността на тръбата в централната точка между двете шпилки.
 - в) Правилното подравняване на шпилките осигурява правилна ориентация на гайката и шайбата по отношение на основата на сензора.

Фигура 4-1: Ориентация



2. Погледнете контакта на сензора отстрани. Както е показано на следните илюстрации, проверете дали:
 - а) Основите на сензора са успоредни на повърхността на тръбата.
 - б) Шпилките са напречно на повърхността на тръбата.
 - в) Върхът на сензора е по средата на двете шпилки.

Фигура 4-2: Неправилен монтаж на металните раздалечители

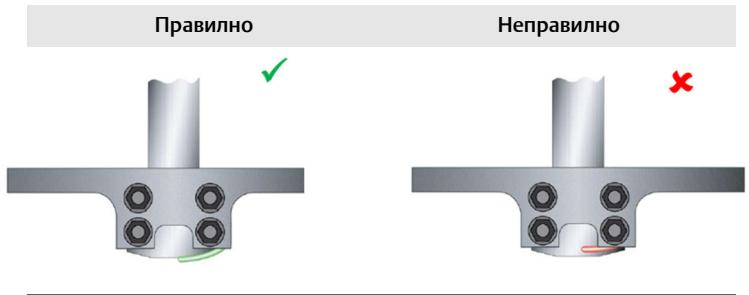
4.1 Монтаж

За монтаж с тръбни скоби, вж. ръководството за монтаж със скоби.

Процедура

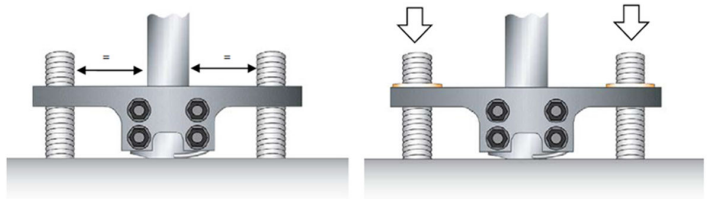
1. При боядисани тръби, отстранете един участък от боята с диаметър около 1-in. (25 mm) по средата между шпилките, за да позволите на вълноводите да се докосват пряко с тръбата.
2. При прави тръби се уверете, че шпилките са перпендикулярни на контактната точка на сензора.
3. Намажете средство против захващане Loctite® 8009 на резбите.
4. Запишете местоположението на монтажа, ID на сензора, MAC адрес на сензора и серийния номер на захранващия модул.
5. Прегледайте термодвойката и се уверете, че тя се подава извън края на вълновода с около $\frac{1}{8}$ in. (3 mm), така че да се притиска върху тръбата, когато сензорът е затегнат, както е показано на [Фигура 4-3](#).

Фигура 4-3: Насоки за термодвойка



6. Намерете и поставете сензора WT210 върху шпилките, като се погрижите вълноводите да се поставени централно до $\pm 0,2$ in. (5 mm).
7. Поставете шайби върху шпилките.
8. Поставете гайки върху шпилките и ги завъртете надолу с няколко линии на резбата.
9. Внимателно закрепете сензора на място с пръст, като затегнете всяка гайка, след като прегледате сензора in [Фигура 4-4](#).

Фигура 4-4: Насоки за равни разстояния



5 Въвеждане на устройството в експлоатация

Процедура за механичен монтаж и проверка

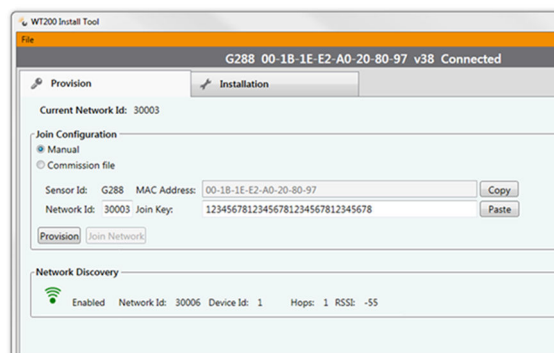
Процедура

1. Включете издръжливия таблетен компютър и свържете CC21.
2. Щракнете два пъти върху иконата на приложението за инсталиране на Rosemount™ Wireless Permasense WT210 на работния плот. Софтуерът на инструмента за инсталиране следва да се отвори в рамките на около 10 секунди.
3. Съединете CC21 към сензора.
4. В приложението за инсталиране на Rosemount WT210, както е посочено на [Фигура 5-1](#):
 - a) Изберете раздела **Provision (Подготовка)**.
 - b) Въведете петцифрения мрежов ID 32 шестнадесетичния (с цифри 0 – 9 и букви A – F) ключ за присъединяване.
 - c) Щракнете върху бутона **Provision (Подготовка)**. При завършване на подготовката се появява потвърждение.
 - d) Проверете в панела **Network Discovery (Откриване на мрежа)**, за да се уверите, че сензорът може да чува устройство с мрежов ID, към който желаете да се присъедини сензорът.

Забележка

Присъединяването на устройството към мрежата може да отнеме няколко минути.

Фигура 5-1: Инструмент за инсталиране на Rosemount WT210



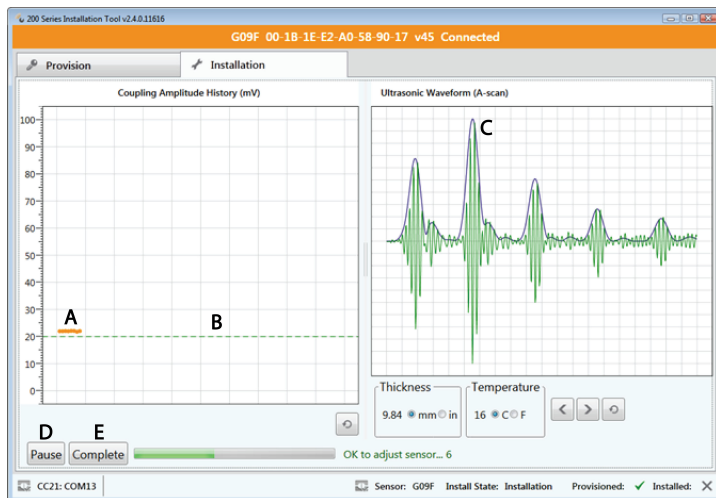
⚠ ВНИМАНИЕ

Прекомерното затягане на гайките може да повреди вълноводите.

Настройка на динамометричния ключ: 8 Nm (6 ft.lbs); погрижете се гайките да се затягат САМО постепенно, както е описано по-долу.

5. Изберете раздела **Install** (Инсталиране).
6. Изберете **Start** (Старт).
7. Съблюдавайте графичната информация, изведена в софтуерния инструмент за инсталиране, както е показано на [Фигура 5-2](#).
 - а) Със затягането на сензора и прикачването му към тръбата амплитудата на прикачването се повишава спрямо всеки $\frac{1}{4}$ оборот за затягане на гайките.
 - б) 10 секунди след натискане на бутона “Старт” в долния прозорец се появява ултразвукова вълнова форма. Тази вълнова форма се актуализира непрекъснато всеки 10 секунди.
 - в) Ултразвуковата вълнова форма се състои от няколко пика. Важно е първите ДВА пика да са чисти и ясно изразени, както е илюстрирано в примера.
8. Продължавайте да затягате всяка гайка със стъпка от $\frac{1}{4}$ оборот, като сменят гайките, докато достигнете въртящия момент на всяка гайка. По време на този процес продължавайте да наблюдавате софтуера на инструмента за инсталиране.

Фигура 5-2: Раздел Installation (Инсталиране) на Rosemount W210



- A. Силата на ултразвуковия сигнал варира във времето. Актуализира се на всяка 1 секунда.
- B. Минимална амплитуда на инсталиране. В края на инсталирането графиката трябва да е НАД тази линия.
- C. Отбележете ултразвуковата вълнова форма (в зелено) и “плика” на сигнала (в синьо). Актуализира се на всеки 10 секунди.
- D. **Щракнете**, за да поставите на пауза инсталирането; щракнете отново, за да продължите.
- E. **Щракнете**, за да завършите инсталирането на сензора. След това той ще направи опит да се присъедини към мрежата си.

5.1 Завършване на монтирането на сензора

Процедура

1. Прегледайте диаграмите след затягане и се уверете, че са изпълнени следните критерии:
 - a) Историческата графика на амплитудата на прикачване показва повишаваща се тенденция в съответствие със затягането на гайки.
 - b) Амплитудата на прикачване е над 20.

- c) Последно изведената ултразвукова вълнова форма показва, че първите два пика са чисти и добре изразени.
 - d) Изведената измерена дебелина долу вдясно на прозореца съответства на очакванията за местоположението на измерването.
2. Когато всички критерии по-горе са изпълнени задоволително, натиснете бутона **Complete** (Завършено).
 3. Уверете се, че необходимата информация за сензора е записана точно (напр. ID на сензор и местоположение).
 4. Отстранете CC21 и поставете захранващия модул.

Забележка

Когато захранващият модул е поставен, сензорът се рестартира и прави опит да се присъедини към шлюза *WirelessHART*[®]. При голяма мрежа от 100 сензора това може да отнеме два часа, а понякога до шест часа.

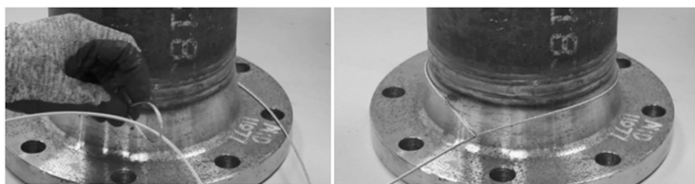
6 Допълнително оборудване

6.1 Монтаж на връзка

Процедура

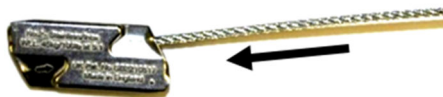
1. Увийте връзката около обиколката на тръбата. Дължината на връзката от 6,6 ft. (2 m) позволява максимален диаметър от 20 in. (51 cm). Когато връзката не може да се увие около тръба, намерете алтернативна точка за свързване на връзката.

Фигура 6-1: Монтаж на връзка към тръба/фиксирана точка за поставяне

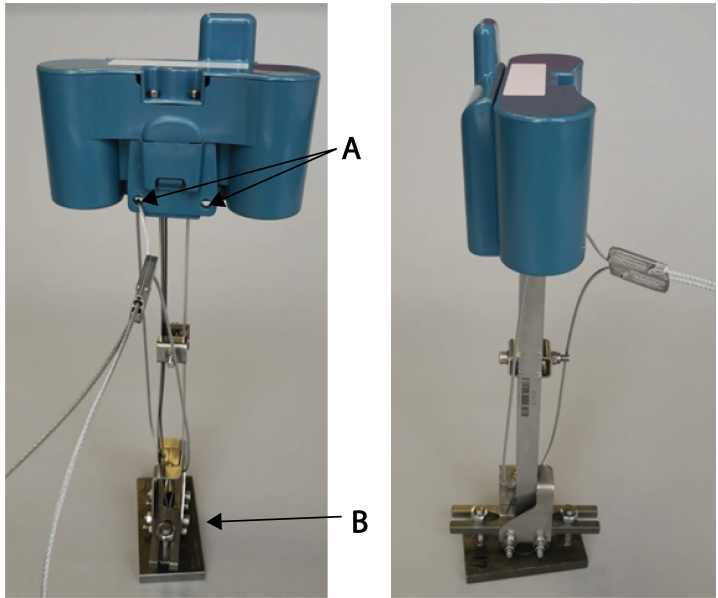


2. Прокарайте оголения край на връзката през халката за връзка, за да я закрепите към тръбата, както е показано на Фигура 6-1.

Фигура 6-2: Монтаж на захвата



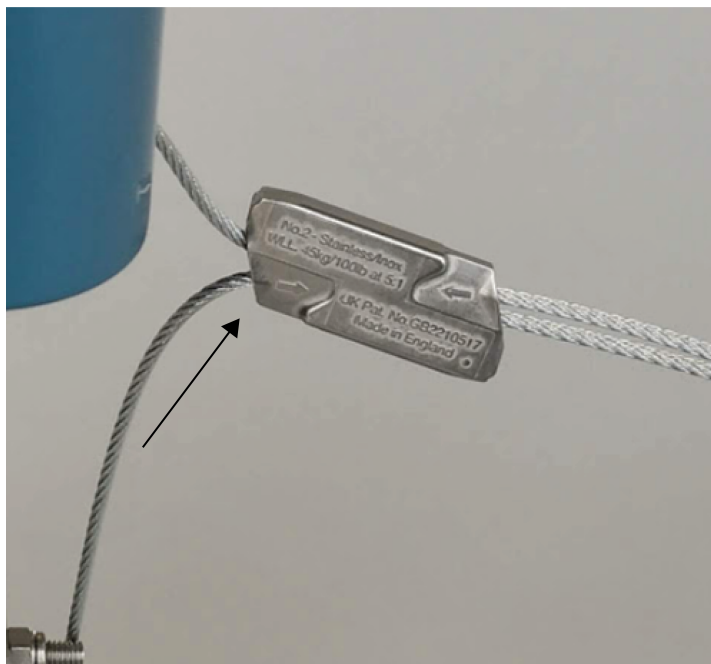
3. Прокарайте оголения край на връзката в захвата, както е показано на Фигура 6-2, и натиснете захвата 18 in. (45 cm) навътре от оголения край.

Фигура 6-3: Монтаж на връзка

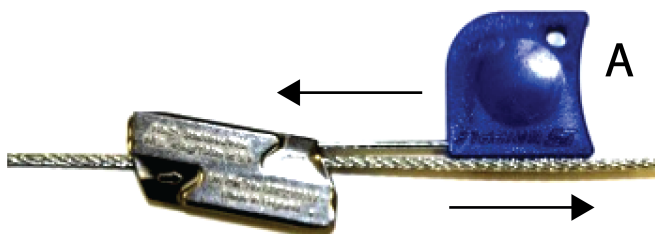
А. Отвор за връзка в корпуса на сензора

В. Стабилизатор

4. Прокарайте оголения край на връзката през някой от отворите за връзка в корпуса на сензора, след това през стабилизатора (между вълноводите), както е показано на [Фигура 6-1](#)
5. Прокарайте оголения край на връзката през обратния отвор на захвата. Регулирайте захвата, за да сведете до минимум отпускането на кабела на връзката между точката на поставяне и сензора.

Фигура 6-4: Монтажът на захвата е завършен**Забележка**

Въжето може да се освободи от захвата с бутона за освобождаване.

Фигура 6-5: Освобождаване на въжето

A. Бутон за освобождаване

7 Сертификации на продукта

Ред: 0,1

7.1 Информация за европейските директиви

Копие от ЕС декларацията за съответствие може да намерите в края на краткото ръководство. Най-новата версия на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на Emerson.com/Rosemount.

7.2 Съответствие с телекомуникационните разпоредби

Всички безжични устройства трябва да бъдат сертифицирани, за да се гарантира, че отговарят на разпоредбите относно ползването на радиочестотния спектър. В почти всички държави се изисква този тип сертифициране на продуктите. Emerson работи съвместно с държавни агенции по целия свят, за да доставя продукти, които отговарят изцяло на изискванията, и за да премахне риска от нарушаване на държавните разпоредби или закони, които регламентират употребата на безжични устройства.

7.3 FCC и IC

Това устройство съответства на Част 15 от разпоредбите на FCC. Експлоатацията подлежи на съблюдаване на посочените по-долу условия: Това устройство не трябва да причинява вредни смущения. Това устройство трябва да приема всяка получена интерференция, включително такива, които могат да предизвикат нежелано функциониране. Това устройство трябва да се монтира така, че антената да е разположена на минимално отстоящо разстояние 7.87 инча (20 см.) от всички лица.

7.4 Сертификати за обичайни местоположения

В стандартното си изпълнение трансмитерът е проверен и изпитан, за да се определи дали дизайнът отговаря на основните изисквания за електричество, механика и пожаробезопасност, чрез национално призната изпитателна лаборатория (NRTL), акредитирана от Федералната служба по трудова безопасност и здраве (OSHA).

7.5 Северна Америка

National Electrical Code® (NEC) на САЩ и Правилникът за електрически монтаж на Канада (CEC) разрешават употребата на носещо маркировка за раздел оборудване в съответните зони и оборудване, носещо маркировка за зона, в съответните раздели. Маркировките трябва да

отговарят на класификацията за газ и температурен клас за съответния район. Тази информация е ясно дефинирана в съответните правилници.

7.6

САЩ

I5 САЩ Искробезопасно (IS)

Сертификат: SGSNA/17/SUW/00281

Стандарти: UL 913 - 8 издание, версия от 6 декември 2013 г.

Маркировки: КЛАС I, DIV 1, GP ABCD, T4, Tamb = -50 °C to +75 °C, IP67

Канада

I6 Искробезопасно (IS) за Канада

Сертификат: SGSNA/17/SUW/00281

Стандарти: CAN/CSA C22.2 No. 157-92 (R2012) +UPD1 +UPD2

Маркировки: КЛАС I, DIV 1, GP ABCD, T4, Tamb = -50 °C to +75 °C, IP67

Европа

I1 АТЕХ Искробезопасно (IS)

Сертификат: Baseefa 14ATEX0053X

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

Маркировки: ⓂII 1 G, Ex ia IIC T4 Ga, Tamb = -50 °C to +75 °C, IP67

Специални условия за безопасна употреба (X):

1. Опционалната основа от силиконова гума може да създаде риск от електростатично запалване и не бива да се търка и да се чисти със сух плат.
2. Полимерният корпус може да създаде риск от електростатично запалване и не бива да се търка и да се чисти със сух плат.

Международни

I7 Искробезопасност по IECEx (IS)

Сертификат: BAS 14.0022X

Стандарти: IEC 60079-0:2017 Издание 7.0, IEC 60079-11: 2011 Издание 6.0

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

Специални условия за безопасна употреба (X):

1. Опционалната основа от силиконова гума може да създаде риск от електростатично запалване и не бива да се търка и да се чисти със сух плат.
2. Полимерният корпус може да създаде риск от електростатично запалване и не бива да се търка и да се чисти със сух плат.

7.7 Декларация за съответствие

Фигура 7-1: Декларация за съответствие

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

Фигура 7-2: Декларация за съответствие

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

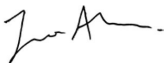
ATEX notified body:

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 Ограничаване на употребата на определени опасни вещества (RoHS) за Китай

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™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RoHS2”），并已设立符合规范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表
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 (PBBs)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
传感器组件 Sensor assembly	X	○	○	○	○	○

本表格系根据 SJ/T11364 的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364

○: 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 所规定的限量要求。


X: 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.



Кратко начално ръководство
00825-0123-4210, Rev. AB
Юли 2019 г.

 [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.

