

Skrócona instrukcja obsługi
00825-0114-4210, Rev AB
Lipiec 2019

Bezprzewodowy przetwornik antykorozyjny Rosemount™ Permasense WT210



OGŁOSZENIE

Niniejsza instrukcja zawiera podstawowe procedury instalacji bezprzewodowego przetwornika antykorozyjnego Rosemount™ Permasense. Nie zawiera ona szczegółowych procedur dotyczących konfiguracji, diagnostyki, obsługi, konserwacji, napraw oraz instalacji iskrobezpiecznych (I.S.). Więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi bezprzewodowego przetwornika antykorozyjnego Rosemount Permasense. Instrukcja obsługi i niniejszy dokument są również dostępne w wersji elektronicznej pod adresem Emerson.com/Rosemount.

Uwagi dotyczące wysyłki

Każde urządzenie zawiera dwie baterie litowo-chlorkowo-tionylowe o rozmiarze „D”. Zasady transportu baterii litowych są regulowane przez Departament Transportu Stanów Zjednoczonych oraz przez organizacje IATA (International Air Transport Association), ICAO (International Civil Aviation Organization) i ARD (European Ground Transportation of Dangerous Goods). Pełną odpowiedzialność za przestrzeganie tych oraz innych lokalnych przepisów podczas transportu ponosi nadawca. Przed wysyłką należy się zapoznać z aktualnym stanem prawnym i bieżącymi wymaganiami.

⚠ OSTRZEŻENIE

Wybuch może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.

Instalacja tego przetwornika w środowisku zagrożonym wybuchem musi odbywać się zgodnie z właściwymi lokalnymi, krajowymi i międzynarodowymi normami, kodeksami i praktykami. Przed instalacją należy zapoznać się z rozdziałem poświęconym ograniczeniom wynikającym ze stosowania się do norm pracy w obszarach zagrożonych wybuchem.

Przed podłączeniem urządzenia CC21 w atmosferze wybuchowej należy upewnić się, że wszystkie urządzenia w segmencie zostały zainstalowane zgodnie z normami iskrobezpiecznego lub niezapałnego okablowania polowego.

Urządzenie spełnia wymagania części 15 przepisów FCC. Działanie tego urządzenia podlega następującym wymaganiom:

Urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń.

Urządzenie musi być odporne na wszystkie odbierane zakłócenia, łącznie z zakłóceniami powodującymi niepożądane działanie.

Urządzenie to musi być zainstalowane w taki sposób, aby minimalna odległość anteny od wszelkich osób wynosiła 20 cm (8 cali).

Moduł zasilania można wymieniać w obszarze niebezpiecznym.

Rezystywność powierzchniowa modułu zasilania jest większa niż jeden gigaom; moduł należy prawidłowo zamontować na urządzeniu bezprzewodowym. Szczególną ostrożność należy zachować podczas transportu do i z miejsca instalacji, aby uniknąć niebezpieczeństw związanych z powstaniem ładunków elektrostatycznych.

Polimerowa obudowa ma rezystywność powierzchniową większą niż jeden gigaom.

Szczególną ostrożność należy zachować podczas transportu do i z miejsca instalacji, aby uniknąć niebezpieczeństw związanych z powstaniem ładunków elektrostatycznych.

⚠ OSTRZEŻENIE

Dostęp fizyczny

Osoby nieupoważnione mogą spowodować poważne uszkodzenia i/lub błędnie skonfigurować sprzęt do użytku końcowego. Działania takie mogą mieć charakter umyślny lub nieumyślny i należy im zapobiegać.

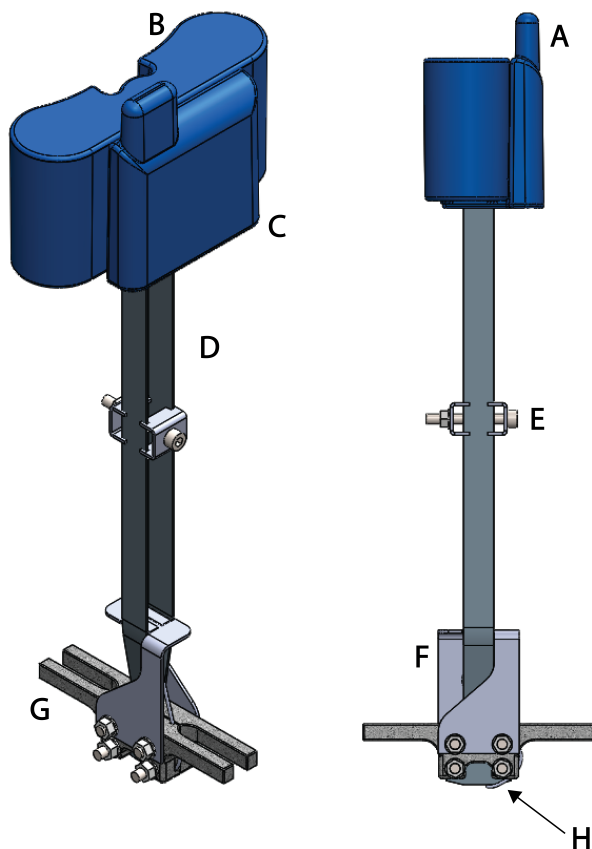
Zabezpieczenia fizyczne są kluczowym elementem systemu ochrony i podstawowym sposobem zabezpieczenia systemu. Osobom nieupoważnionym należy ograniczyć dostęp do urządzeń przeznaczonych dla użytkowników końcowych. Taką strategię należy przyjąć dla wszystkich systemów stosowanych na terenie obiektu.

Spis treści

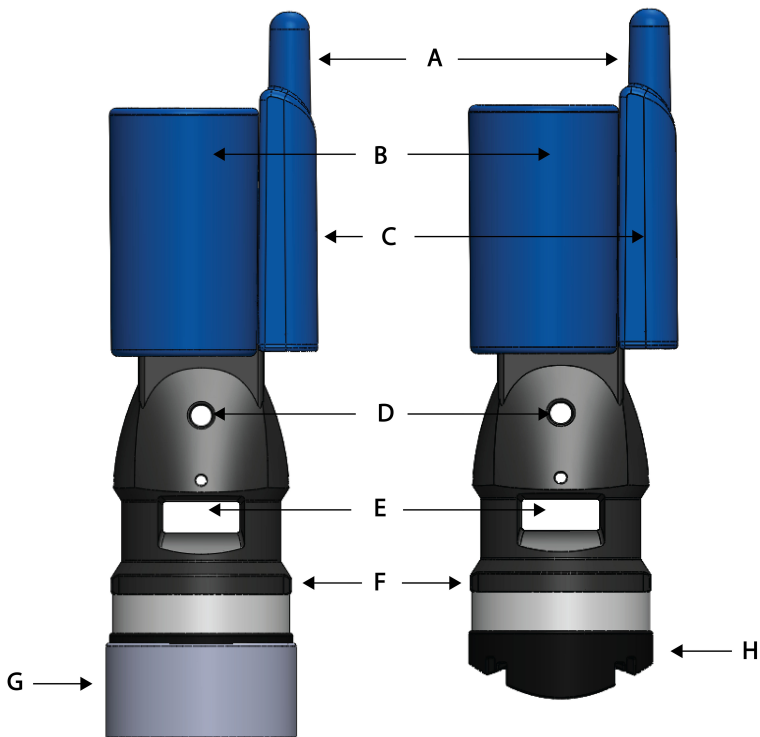
Informacje ogólne.....	5
Komunikacja bezprzewodowa.....	9
Podłączenie komunikatora polowego.....	10
Instalacja mechaniczna.....	11
Uruchamianie urządzenia.....	14
Dodatkowy sprzęt.....	18
Certyfikaty urządzenia.....	21

1 Informacje ogólne

Rysunek 1-1: Bezprzewodowy przetwornik antykorozyjny Rosemount™ Permasense WT210

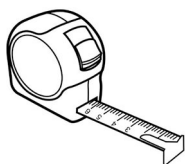


- A. Antena
- B. Moduł zasilania
- C. Głowica
- D. Falowód
- E. Rozpórka falowodu
- F. Stabilizator
- G. Stopa
- H. Czujnik termoelektryczny

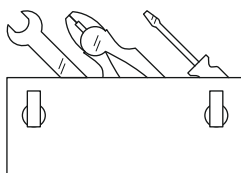
**Rysunek 1-2: Bezprzewodowy przetwornik antykorozyjny
Rosemount™ Permasense ET210**

- A. Antena
- B. Moduł zasilania
- C. Głowica
- D. Otwór na linkę
- E. Otwór na taśmę
- F. Stopa
- G. Osłona
- H. Podstawa

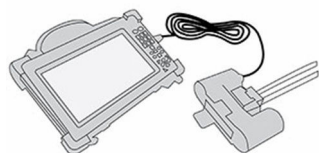
1.1 Wymagany sprzęt



Taśma miernicza



Standardowe narzędzia (np. wkrętak, klucz, szczypce)



IK220

1.2 Materiały niedostarczane

- Płaskie nakrętki, pasujące do gwintu i materiału spawanej śruby dwustronnej:
 - Gwint: M8 lub 5/16 cala
 - Materiał: Stal nierdzewna lub inna odpowiednia stal odporna na korozję
- Klucz do nakrętek 5/16 cala

1.3 Zawartość opakowania

- Bezprzewodowy przetwornik Rosemount™ Permasense WT210
- Moduł zasilania Rosemount Permasense BP20E, w tym dwie śruby mocujące M3 x 16 mm ze stali nierdzewnej
- Okrągła osłona termiczna ze stali nierdzewnej
- Podkładki antywibracyjne M8 typu Nord-Lock (pasujące do śrub dwustronnych 5/16 cala), po dwie na czujnik
- Zestaw linki, linka ze stali nierdzewnej 316, 6,5 stopy (2 m) długości, uchwyt nr 2, klucz zwalniający

- Bezprzewodowy przetwornik Rosemount™ Permasense ET210 z osłoną zabezpieczającą.
- Zestaw linki, linka ze stali nierdzewnej 316, 6,5 stopy (2 m) długości, uchwyt nr 2, klucz zwalniający
- Podstawa z gumy silikonowej
- Zestaw taśmy, składający się z taśmy polimerowej i klamry
- Moduł zasilania Rosemount Permasense BP20E
- Śruby mocujące M3 x 16 mm ze stali nierdzewnej, po dwie na czujnik

2 Komunikacja bezprzewodowa

Kolejność włączania zasilania

Brama bezprzewodowa Emerson musi być zainstalowana i działać prawidłowo przed włączeniem zasilania jakichkolwiek innych urządzeń bezprzewodowych. Uruchamiać przetwornik bezprzewodowy Rosemount Permasense WT210 oraz instalować moduł zasilania BP20E zasilający urządzenie tylko (zgodnie z poniższą instrukcją) po zainstalowaniu i uruchomieniu bramy. Umożliwia to łatwiejszą i szybszą instalację sieci. Aby nowe urządzenia mogły szybciej przyłączyć się do sieci, należy w bramie uaktywnić funkcję aktywnego ogłaszania. Więcej informacji można znaleźć w [instrukcji obsługi](#) bramy bezprzewodowej 1420 firmy Emerson (numer dokumentu 00809-0200-4420).

Kolejność włączania zasilania

Brama bezprzewodowa Emerson musi być zainstalowana i działać prawidłowo przed włączeniem zasilania jakichkolwiek innych urządzeń bezprzewodowych. Uruchamiać przetwornik bezprzewodowy Rosemount Permasense ET210 oraz instalować moduł zasilania BP20E zasilający urządzenie tylko (zgodnie z poniższą instrukcją) po zainstalowaniu i uruchomieniu bramy. Umożliwia to łatwiejszą i szybszą instalację sieci. Aby nowe urządzenia mogły szybciej przyłączyć się do sieci, należy w bramie uaktywnić funkcję aktywnego ogłaszania. Więcej informacji można znaleźć w [instrukcji obsługi](#) bramy bezprzewodowej 1420 firmy Emerson (numer dokumentu 00809-0200-4420).

Ustawienie anteny

Antena znajduje się wewnątrz obudowy przetwornika bezprzewodowego Rosemount Permasense WT210. Aby zagwarantować niezakłóconą komunikację z innymi urządzeniami, antena powinna znajdować się w odległości co najmniej 3 stóp (1 m) od dużych konstrukcji, budynków lub powierzchni przewodzących.

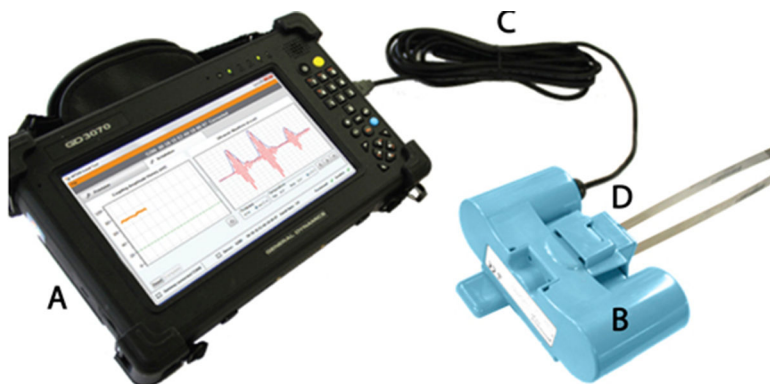
Ustawienie anteny

Antena znajduje się wewnątrz obudowy przetwornika bezprzewodowego Rosemount Permasense ET210. Aby zagwarantować niezakłóconą komunikację z innymi urządzeniami, antena powinna znajdować się w odległości co najmniej 3 stóp (1 m) od dużych konstrukcji, budynków lub powierzchni przewodzących.

3 Podłączenie komunikatora polowego

Kabel uruchomieniowy urządzenia CC21 podłącza się i odłącza od przetwornika w taki sam sposób, jak moduł zasilania Rosemount™ BP20E. Złącze USB jest podłączane do tabletu PC, jak pokazano na [Rysunek 3-1](#).

Rysunek 3-1: Zestaw uruchomieniowy IK220



- A. Tablet
- B. CC21
- C. Kabel USB podłączony do portu USB
- D. Bezprzewodowy czujnik Rosemount™ Permasense WT210/ET210

4 Instalacja mechaniczna

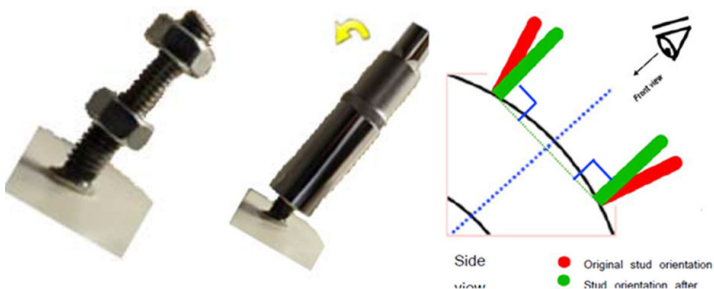
Przetwornik antykorozyjny instaluje się bezpośrednio na rurociągu, który ma być wykorzystany w pomiarach.

Wskazówki dotyczące instalacji

Procedura

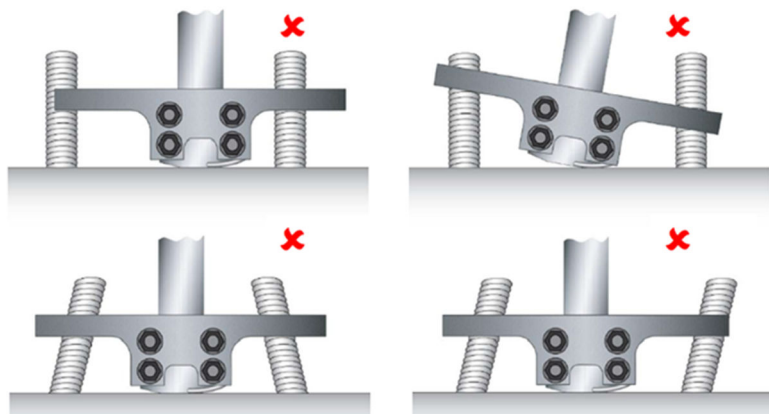
1. Podczas montażu czujników na zakrzywionych rurach i kolankach należy dopasować śruby dwustronne w poniższy sposób
 - a) Założyć dwie nakrętki na śrubę dwustronną, pierwszą u góry gwintu, a drugą 15–20 mm niżej na gwincie, jak pokazano na [Rysunku 4-1](#).
 - b) Użyć głębokiego klucza nasadowego M13 z przedłużeniem w celu ustawienia śrub dwustronnych równoległe do siebie i prostopadłe do powierzchni rury w punkcie centralnym między śrubami dwustronnymi.
 - c) Poprawne dopasowanie śrub dwustronnych zapewnia poprawne położenie nakrętki i podkładki w stosunku do stopy czujnika.

Rysunek 4-1: Orientacja



2. Obserwować dopasowanie czujnika z boku. Zgodnie z poniższymi ilustracjami sprawdzić, czy:
 - a) Stopy czujnika są równoległe do powierzchni rury.
 - b) Śruby dwustronne są prostopadłe do powierzchni rury.
 - c) Końcówka czujnika znajduje się w środku między dwoma śrubami dwustronnymi.

Rysunek 4-2: Nieprawidłowa instalacja metalowych trzpieni dystansowych



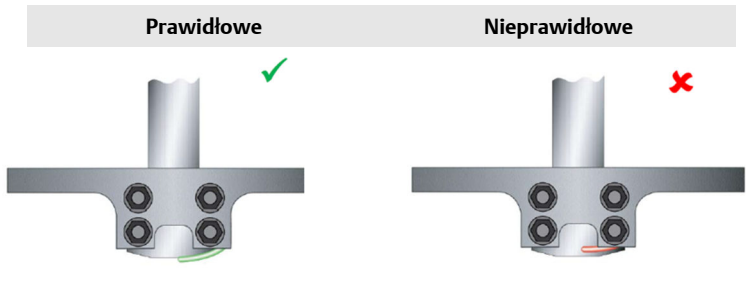
4.1 Montaż

Montaż zacisku rurowego opisany jest w instrukcji montażu zacisku.

Procedura

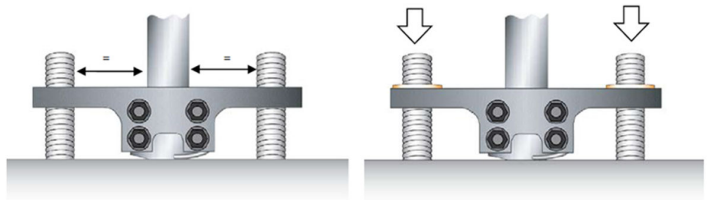
1. W przypadku rur malowanych usunąć fragment powłoki malarskiej o średnicy około 1 cala (25 mm) w połowie odległości między śrubami dwustronnymi, aby umożliwić bezpośredni kontakt falowodów z rurą.
2. W przypadku prostych rur sprawdzić, czy śruby dwustronne są prostopadłe do punktu kontaktu czujnika.
3. Nałożyć środek antykorozyjny Loctite® 8009 na gwinty.
4. Zanotować miejsce instalacji, ID i adres MAC czujnika oraz numer seryjny modułu zasilającego.
5. Sprawdzić czujnik termoelektryczny i upewnić się, że wystaje na około 1/8 cala (3 mm) powyżej końcówki falowodu, aby stykał się z rurą, kiedy czujnik zostanie przykręcony do rury, jak pokazano na [Rysunku 4-3](#).

Rysunek 4-3: Wskazówki dotyczące czujnika termoelektrycznego



6. Umieścić czujnik WT210 na śrubach dwustronnych w taki sposób, aby falowody były umieszczone centralnie z dokładnością do +/- 0,2 cala (5 mm).
7. Założyć podkładki na śruby dwustronne.
8. Założyć nakrętki na śruby dwustronne i przykręcić o kilka obrotów.
9. Ostrożnie zamocować czujnik, dokręcając ręcznie wszystkie nakrętki po sprawdzeniu położenia czujnika na [Rysunku 4-4](#).

Rysunek 4-4: Wskazówki dot. równomiernego rozmieszczenia



5 Uruchamianie urządzenia

Procedura instalacji fizycznej i walidacji

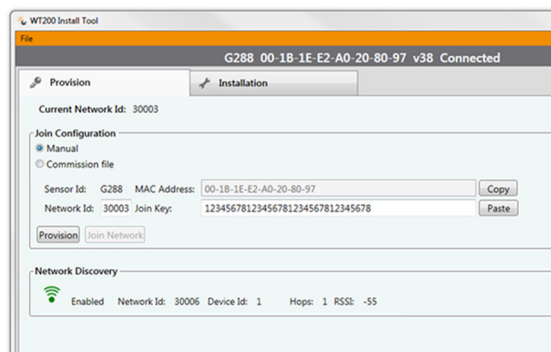
Procedura

1. Włączyć wzmocniony tablet i podłączyć urządzenie CC21.
2. Kliknąć dwukrotnie ikonę instalacji bezprzewodowego przetwornika Rosemount™ Permasense WT210 na pulpicie. Oprogramowanie instalacyjne powinno otworzyć się w ciągu 10 sekund.
3. Podłączyć urządzenie CC21 do czujnika.
4. W programie instalacyjnym Rosemount WT210, jak pokazano na [Rysunek 5-1](#):
 - a) Wybrać zakładkę **Provision (Konfiguracja)**.
 - b) Wprowadzić pięciocyfrowy ID sieci oraz 32-cyfrowy szesnastkowy (cyfry 0–9 i litery A–F) klucz połączenia.
 - c) Kliknąć przycisk **Provision (Konfiguruj)**. Po zakończeniu konfiguracji wyświetla się komunikat potwierdzający.
 - d) Sprawdzić w panelu Network Discovery (Wykrywanie sieci), czy czujnik słyszy urządzenie o ID sieci, z którym chcesz go połączyć.

Uwaga

Połączenie urządzenia z siecią może zająć kilkanaście minut.

Rysunek 5-1: Narzędzie instalacyjne Rosemount WT210

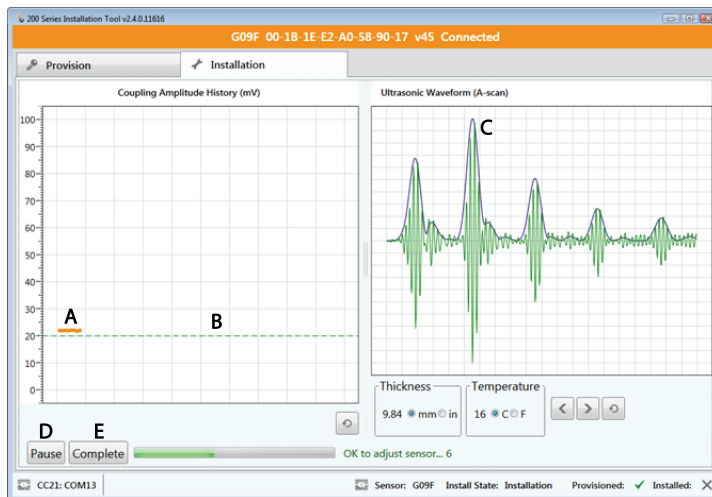


⚠ UWAGA**Zbyt mocne dokręcenie nakrętek może zniszczyć falowody.**

Nastawić moment dokręcania klucza na 6 funtów na stopę (8 Nm) i dokręcać nakrętki WYŁĄCZNIE stopniowo, jak opisano poniżej.

5. Wybrać zakładkę **Install (Instalacja)**.
6. Wybrać opcję **Start**.
7. Postępować zgodnie z informacjami graficznymi wyświetlanymi w programie instalacyjnym, jak pokazano na [Rysunku 5-2](#).
 - a) Podczas dokręcania czujnika i dociskania go do rury, amplituda połączenia będzie wzrastać z każdym dokręceniem nakrętek o $\frac{1}{4}$ obrotu.
 - b) Po 10 sekundach od naciśnięcia przycisku Start wykres fal ultradźwiękowych pojawi się u dołu okna. Wykres ten jest aktualizowany co 10 sekund.
 - c) Wykres fal ultradźwiękowych zawiera kilka pików. Ważne jest, aby pierwsze DWA piki były wyraźnie widoczne, jak pokazano na przykładzie.
8. Dokręcać każdą nakrętkę o $\frac{1}{4}$ obrotu, zmieniając nakrętki, aż moment dokręcania zostanie osiągnięty na każdej nakrętkce. Sprawdzać informacje narzędzia instalacyjnego podczas tej czynności.

Rysunek 5-2: Zakładka instalacji Rosemount W210



- A. Siła sygnału ultradźwiękowego zmienia się w czasie. Aktualizacja następuje co 1 sekundę.
- B. Minimalna amplituda instalacyjna. Po zakończeniu instalacji linia wykresu musi być **POWYŻEJ** tej linii.
- C. Wykres fali ultradźwiękowej (zielony) i obwiednia sygnału (niebieska). Aktualizacja następuje co 10 sekund.
- D. **Kliknąć**, aby wstrzymać instalację, kliknąć ponownie, aby kontynuować.
- E. **Kliknąć**, aby zakończyć instalację czujnika. Podejmie on próbę podłączenia do swojej sieci.

5.1 Zakończenie instalacji czujnika

Procedura

1. Sprawdzić wykresy po dokręceniu i upewnić się, czy są spełnione poniższe kryteria:
 - a) Wykres historii amplitudy łączenia wykazuje trend rosnący wraz z dokręcaniem nakrętek.
 - b) Amplituda łączenia wynosi ponad 20.
 - c) Dwa pierwsze piki na ostatnio wyświetlonym wykresie fali ultradźwiękowej są wyraźnie widoczne.

- d) Zmierzona grubość wyświetlona w prawym dolnym rogu okna jest porównywalna z oczekiwaną grubością w miejscu pomiaru.
2. Jeśli wszystkie powyższe kryteria są spełnione w wystarczający sposób, nacisnąć przycisk **Complete (Zakończ)**.
 3. Sprawdzić, czy wszystkie wymagane dane czujnika są prawidłowo zapisane (np. ID czujnika i położenie).
 4. Odłączyć urządzenie CC21 i podłączyć moduł zasilania.

Uwaga

Po podłączeniu modułu zasilania czujnik uruchomi się ponownie i podejmie próbę połączenia z bramą *WirelessHART*[®]. W przypadku dużych sieci składających się z ponad 100 czujników może to trwać dwie godziny, a czasem do sześciu godzin.

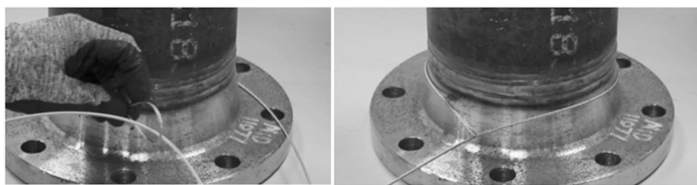
6 Dodatkowy sprzęt

6.1 Instalacja linki

Procedura

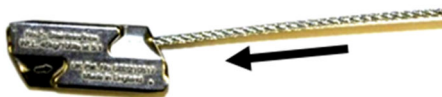
1. Owinąć linkę wokół obwodu rury. Długość 6,6 stopy (2 m) odpowiada maksymalnej średnicy rury 20 cali (51 cm). Jeśli nie ma możliwości owinięcia linki wokół rury, znaleźć alternatywny punkt mocowania linki.

Rysunek 6-1: Instalacja linki na rurze/ustalony punkt przyłączenia

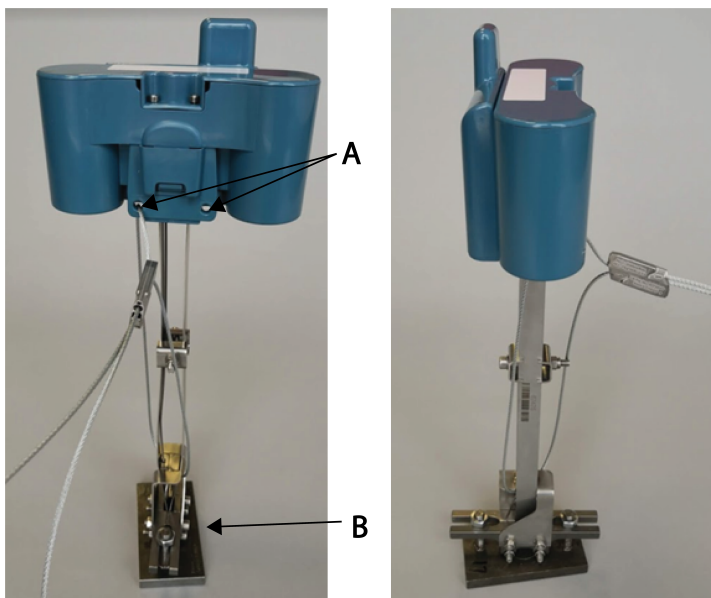


2. Przeprowadzić swobodny koniec linki przez pętlę, aby umocować ją do rury, jak pokazano na Rysunku 6-1.

Rysunek 6-2: Instalacja uchwytu



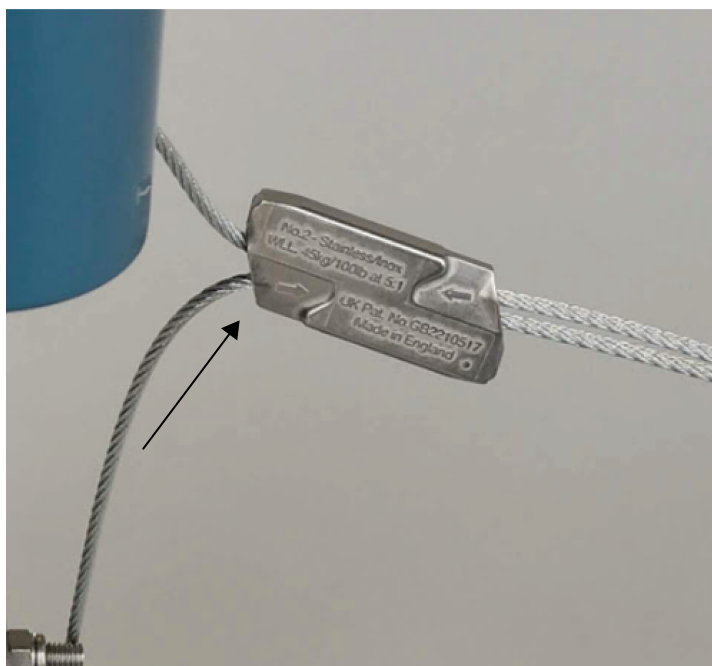
3. Wprowadzić swobodny koniec linki do uchwytu, jak pokazano na Rysunku 6-2, i przesunąć uchwyt tak, aby znajdował się 18 cali (45 cm) od końca linki.

Rysunek 6-3: Instalacja linki

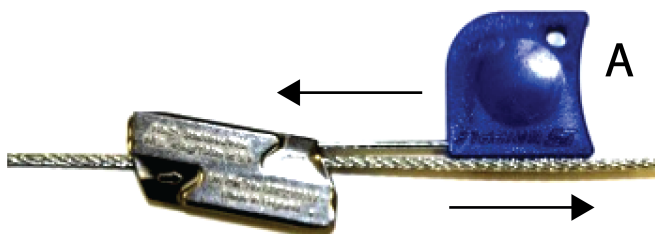
A. Otwór na linkę w obudowie czujnika

B. Stabilizator

4. Przeprowadzić swobodny koniec linki przez otwór na linkę w obudowie czujnika, następnie przez stabilizator (między falowodami), jak pokazano na [Rysunek 6-1](#)
5. Przeprowadzić swobodny koniec linki przez otwór powrotny w uchwycie. Wyregulować uchwyt, aby zminimalizować luz linki między punktem mocowania i czujnikiem.

Rysunek 6-4: Zakończenie instalacji uchwytu**Uwaga**

Drut można odłączyć od uchwytu za pomocą klucza odłączającego.

Rysunek 6-5: Odłączanie drutu

A. Klucz odłączający

7 Certyfikaty urzędzenia

Wersja: 0,1

7.1 Informacje o dyrektywach europejskich

Kopia Deklaracji zgodności UE znajduje się na końcu niniejszej skróconej instrukcji obsługi. Najnowszą wersję Deklaracji zgodności UE można znaleźć pod adresem Emerson.com/Rosemount.

7.2 Zgodność z przepisami telekomunikacyjnymi

Wszystkie urządzenia bezprzewodowe wymagają atestu potwierdzającego zgodność z przepisami regulującymi wykorzystanie fal radiowych. Niemal wszystkie kraje wymagają takich atestów. Firma Emerson współpracuje z urzędami na całym świecie w celu zapewnienia pełnej zgodności i usunięcia ryzyka łamania krajowych dyrektyw lub przepisów regulujących pracę urządzeń bezprzewodowych.

7.3 FCC i IC

Urządzenie spełnia wymagania części 15 przepisów FCC. Działanie tego urządzenia podlega następującym wymaganiom: Urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń. Urządzenie musi być odporne na wszystkie odbierane zakłócenia, łącznie z zakłóceniami powodującymi niepożądane działanie. Urządzenie musi być zainstalowane tak, aby zapewnić minimalną odległość anteny od wszelkich osób wynoszącą 7,87 cala (20 cm).

7.4 Atesty do pracy w obszarach bezpiecznych

Zgodnie z przyjętą normą przetwornik został przebadany i przetestowany w celu sprawdzenia zgodności budowy z podstawowymi wymaganiami elektrycznymi, mechanicznymi i przeciwpożarowymi. Badania przeprowadzono w laboratorium akredytowanym przez amerykańską Agencję Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (OSHA).

7.5 Ameryka Północna

Amerykańskie normy elektryczne (National Electrical Code® — NEC) i kanadyjskie (Canadian Electrical Code — CEC) zezwalają na użycie urządzeń z oznaczeniem europejskim stref w strefach amerykańskich i na odwrót. Oznaczenia muszą być właściwe do klasyfikacji obszaru, rodzaju gazu i klasy temperaturowej. Informacje te są jasno określone we właściwych normach.

7.6

USA

I5 USA Iskrobezpieczeństwo (IS)

Certyfikat: SGSNA/17/SUW/00281

Normy: UL 913 - 8. wydanie, poprawione 6 grudnia 2013

Oznaczenia: KLASA I, STREFA 1, GRUPA ABCD, T4, Totoczenia = -50 °C do +75 °C, IP67

Kanada

I6 Iskrobezpieczeństwo dla Kanady (IS)

Certyfikat: SGSNA/17/SUW/00281

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

Oznaczenia: KLASA I, STREFA 1, GRUPA ABCD, T4, Totoczenia = -50 °C do +75 °C, IP67

Europa

I1 Iskrobezpieczeństwo ATEX (IS)

Certyfikat: Baseefa 14ATEX0053X

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

Oznaczenia: ⓂII 1 G, Ex ia IIC T4 Ga, Totoczenia = -50 °C do +75 °C, IP67

Specjalne warunki bezpiecznego stosowania (X):

1. Opcjonalna osłona z gumy silikonowej może stanowić potencjalne źródło zapłonu wskutek gromadzenia się ładunków elektrostatycznych i dlatego nie może być czyszczona lub wycierana przy użyciu suchej ścierki.
2. Polimerowa obudowa może stanowić potencjalne źródło zapłonu wskutek gromadzenia się ładunków elektrostatycznych i dlatego nie może być czyszczona lub wycierana przy użyciu suchej ścierki.

Atesty międzynarodowe

I7 Iskrobezpieczeństwo IECEx (IS)

Certyfikat: BAS 14.0022X

Normy: IEC 60079-0:2017 wydanie 7.0, IEC 60079-11: 2011 wydanie 6.0

Oznaczenia: Ex ia IIC T4 Ga, Totoczenia = -50 °C do +75 °C, IP67

Specjalne warunki bezpiecznego stosowania (X):

1. Opcjonalna osłona z gumy silikonowej może stanowić potencjalne źródło zapłonu wskutek gromadzenia się ładunków elektrostatycznych i dlatego nie może być czyszczona lub wycierana przy użyciu suchej ścierki.
2. Polimerowa obudowa może stanowić potencjalne źródło zapłonu wskutek gromadzenia się ładunków elektrostatycznych i dlatego nie może być czyszczona lub wycierana przy użyciu suchej ścierki.

7.7 Deklaracja zgodności

Rysunek 7-1: Deklaracja zgodności

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

Rysunek 7-2: Deklaracja zgodności

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 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 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.



Skrócona instrukcja obsługi
00825-0114-4210, Rev. AB
Lipiec 2019

Biuro regionalne — Europa

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

+41 (0) 41 768 6111

+41 (0) 41 768 6300

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com


Biuro regionalne — Azja i Pacyfik


Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapur 128461

+65 6777 8211

+65 6777 0947

Enquiries@AP.Emerson.com

 [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)

Biuro regionalne — Bliski Wschód i Afryka

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubaj, Zjednoczone Emiraty Arabskie

+971 4 8118100

+971 4 8865465

RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Emerson Automation Solutions Sp. z o.o.

ul. Szturmowa 2a
02-678 Warszawa
Polska

+48 22 45 89 200

+48 22 45 89 231

info.pl@emerson.com

©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.

