

Kit de instalação IK220 Rosemount™ para transmissores de corrosão sem fio Rosemount

incluindo o comunicador de
comissionamento Rosemount CC21



IEC CE

Mensagens de segurança

Notice

Este guia apresenta as diretrizes básicas para o comissionamento do transmissor de corrosão sem fio Rosemount. Ele não fornece as instruções para a configuração, diagnóstico, manutenção, serviço, resolução de problemas ou instalações intrinsecamente seguras (IS). Consulte o manual de referência do transmissor de corrosão sem fio Rosemount para obter mais instruções. O manual e este guia também estão disponíveis em forma eletrônica em Emerson.com/Rosemount.

Este guia não disponibiliza instruções para a instalação mecânica dos transmissores de corrosão sem fio Rosemount. Consulte o manual do transmissor específico quanto às instruções de instalação mecânica.

Os transmissores de corrosão sem fio Rosemount não devem ser instalados sem que ocorra o treinamento oferecido pelos instrutores qualificados.

⚠ ATENÇÃO

Explosões podem causar morte ou ferimentos graves

A instalação dos transmissores em um ambiente onde existe o risco de explosão deve estar de acordo com as normas, códigos e práticas locais, nacionais e internacionais adequados.

Verifique se as permissões corretas de baixa tensão foram obtidas antes de conectar o CC21 ao transmissor.

Notice

O PC tablet resistente não é intrinsecamente seguro. Pode ser necessária uma permissão de trabalho a quente para uso.

A instalação dos transmissores de corrosão Rosemount em atmosferas explosivas deve estar de acordo com as normas e práticas adequadas para o local.

⚠ ATENÇÃO

Acesso físico

Pessoal não autorizado tem o potencial para causar danos significativos e/ou configuração incorreta dos equipamentos dos usuários finais. Isso pode ser intencional ou não intencional e deve ser evitado.

A segurança física é uma parte importante de qualquer programa de segurança e fundamental para proteger seu sistema. Restrinja o acesso físico de pessoas não autorizadas para proteger os bens dos usuários finais. Isso se aplica a todos os sistemas usados no local da instalação.

Índice

Visão geral do kit de instalação do Rosemount IK220.....	5
Visão geral do comissionamento e informações gerais.....	7

Comissionamento de um transmissor de corrosão sem fio Rosemount..... 11

Instalação de um transmissor de corrosão sem fio Rosemount..... 17

Certificações de produtos.....21

Declaração de conformidade..... 24

China RoHS..... 26

1 Visão geral do kit de instalação do Rosemount IK220

1.1 O que está na caixa

Abaixo estão listados os equipamentos incluídos no kit de instalação IK220, que está dividido para mostrar qual equipamento é usado com cada transmissor de corrosão sem fio Rosemount para instalação.

Todas as instalações do transmissor

- Adaptador para deslocamento
- PC tablet (incluindo um aplicativo de instalação pré-instalado)
- Cabo de alimentação
- Chave de fenda hexagonal, 2,5 mm (parafusos de retenção do módulo de alimentação BP20E)
- Testador de bateria
- Comunicador de comissionamento Rosemount CC21.

Transmissor de erosão de corrosão sem fio Rosemount WT210

- Chave de torque, unidade quadrada de 3/8 pol.
- Barra de extensão, unidade quadrada de 3/8 pol.
- Encaixe profundo de 13 mm, unidade quadrada de 3/8 pol.
- Encaixe profundo de 9/16 pol. , 3/8 pol. unidade quadrada
- Antigripante Loctite 8009
- Escova de arame de latão de 25 mm (preparação da superfície)
- Arquivo plano de 10 pol. (250 mm) (preparação da superfície)

Instalação da braçadeira série 200 para o transmissor de erosão e corrosão sem fio Rosemount WT210

- Chave de torque, unidade quadrada de 3/8 pol.
- Adaptador de encaixe, unidade quadrada 3/8 pol. a 1/2 pol.
- Encaixe de 24 mm, unidade quadrada de 1/2 pol.
- Chave de fenda combinada de 24 mm

Transmissor de erosão de corrosão sem fio Rosemount ET210

- Ferramenta para aplicação de cinta (ET210)

Transmissor de erosão de corrosão sem fio Rosemount ET310 e ET410

- Encaixe de 8 mm, unidade quadrada 3/8 pol.
- Chave de fenda, sextavada de 8 mm
- Tesoura para metais

Peças de reposição

- Arruelas M8 (WT210) (10)
- Fivelas de náilon inteligentes (ET210) (10)
- Cinta de náilon inteligente (ET210) (3,5 m)
- Sapata de sensor padrão (ET210/ET310) (5)
- Sapata plana de sensor (ET210/ET310) (5)
- Tensor de correia ET310 (1)
- Tensor de correia ET410 (1)
- Arqueamento metálico (ET310/ET410) (3,5 m)
- Bloco de amostras não calibradas (incluindo arruelas e porcas)

2 Visão geral do comissionamento e informações gerais

2.1 Comunicador de comissionamento Rosemount CC21

O comunicador de comissionamento Rosemount CC21 é uma interface eletrônica que conecta o PC tablet ao transmissor de corrosão sem fio Rosemount para comissionamento no campo.

Compatibilidade

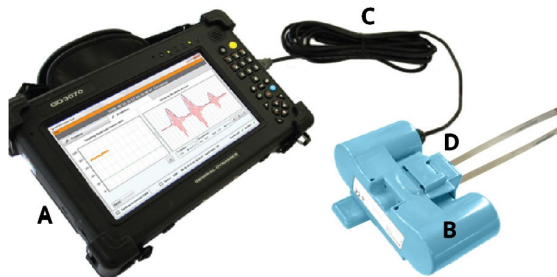
O Rosemount CC21 é um “equipamento associado” aos transmissores de corrosão sem fio Rosemount e faz parte da aprovação de segurança intrínseca. Este dispositivo deve ser usado com os modelos WT210, ET210, ET310, ET310C e ET410.

2.2 Conexões do comunicador de campo

Conexão

O comunicador de comissionamento Rosemount CC21 é conectado e removido do transmissor da mesma forma que o módulo de alimentação Rosemount BP20E. Conforme mostrado na [Figura 2-1](#), o conector USB está conectado ao PC tablet.

Figura 2-1: PC tablet e comunicador de comissionamento CC21



- A. PC Tablet
- B. Comunicador de comissionamento Rosemount CC21
- C. Cabo USB conectado à porta USB
- D. Transmissor de corrosão sem fio Rosemount

2.3 Aplicativo de instalação

O software do aplicativo de instalação se comunica com o transmissor por meio do comunicador de comissionamento CC21. O software é usado para:

1. Fazer a provisão da configuração de rede do *WirelessHART*[®] para o transmissor.
2. Monitorar do sinal ultrassônico durante a instalação mecânica.

Concluir o comissionamento do transmissor, as duas etapas precisam ser concluídas.

2.4 Terminologia

ID do sensor

Este é um identificador exclusivo de quatro caracteres disponibilizado a cada transmissor de corrosão sem fio Rosemount. Este identificador é encontrado na etiqueta do transmissor e é usado em todo o software para identificar o transmissor.

Endereço Mac

Um endereço exclusivo de 64 bits, na forma de oito conjuntos de dois dígitos hexadecimais separados por traços, por exemplo, 12-AB-CD-EF-12-34-56-0F, usados no software do gateway *WirelessHART* e no Plantweb[™] Insight para identificar os transmissores.

ID da rede

Um número de até cinco dígitos de extensão para identificar a rede do *WirelessHART*. Esse número está configurado no gateway usando a interface do gateway. Os transmissores devem ter o ID de rede correspondente.

Chave de conexão

Uma chave de segurança hexadecimal digital 32 que está configurada no gateway. Para se conectar à rede, um transmissor deve ter uma chave de conexão correspondente. Existem dois tipos de chave de conexão:

1. Chave de conexão comum: é inserida uma única chave de conexão no gateway. Nos transmissores, a mesma chave de conexão comum pode ser configurada em todos os sensores para se conectar à rede.
2. Arquivo de comissão: o provisionamento usa a entrada automática de dados do arquivo de comissionamento salvo no PC tablet.

Provisionamento

O processo de definir o ID da rede e a chave de conexão para os transmissores de corrosão sem fio Rosemount.

Recomenda-se que o provisionamento seja feito usando uma chave de conexão comum no gateway Rosemount *WirelessHART*. Isso ocorre porque usar a opção comum de chave de conexão é a opção mais fácil de configurar. A mesma chave deve ser configurada em cada transmissor durante o provisionamento; inserido ou lido automaticamente por meio de um arquivo de comissionamento.

Os detalhes sobre como configurar uma chave de conexão comum são mostrados em [Configuração do gateway Rosemount *WirelessHART*](#).

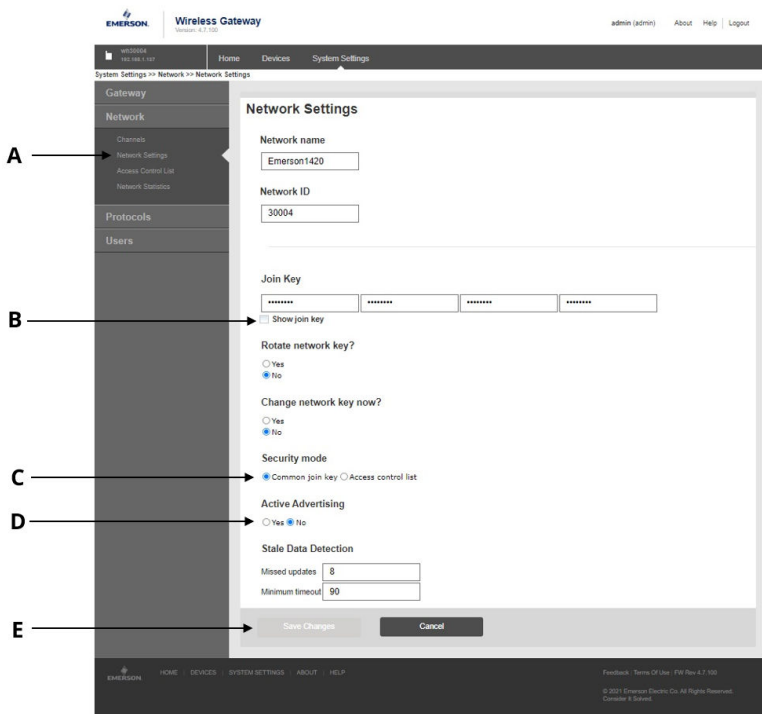
2.5 Configuração do gateway Rosemount *WirelessHART*

Esta seção detalha como configurar uma chave de conexão comum para o gateway Rosemount *WirelessHART*.

Procedimento

1. Acesse o navegador gateway da Emerson.
2. Assim que estiver no navegador do gateway, acesse **Network (Rede)** → **Network Settings (Configurações de rede)**.
3. Selecione o botão **Show join key (Mostrar chave de acesso)**.
4. Clique em **common join key (chave de conexão comum)**.
5. Clique em **Yes (Sim)** sobre a publicidade ativa.
6. Clique em **Save Changes (Salvar alterações)**.

Figura 2-2: Configurações do gateway Rosemount WirelessHART



- A. Configurações de rede
- B. Exibir botão da chave de conexão
- C. Opção comum de chave de conexão
- D. Botão Yes (Sim) e Não (No) em publicidade ativa
- E. Botão Save Changes (Salvar alterações)

3 Comissionamento de um transmissor de corrosão sem fio Rosemount

Esta seção detalhará o processo de comissionamento de um transmissor de corrosão sem fio Rosemount. Isso irá abranger a configuração e fornecimento do transmissor para uma rede sem fio e a instalação do transmissor.

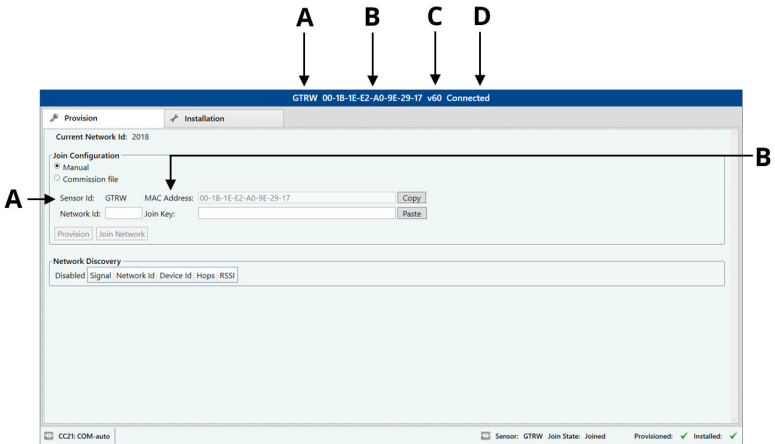
3.1 Configuração de um transmissor de corrosão sem fio Rosemount para uma rede sem fio

Procedimento

1. Conecte o CC21 ao PC tablet e ao transmissor (conforme descrito anteriormente no guia).
2. Inicie o aplicativo de instalação no PC tablet.

Quando há um transmissor conectado, o ID do sensor e o endereço MAC aparecerão na guia de provisionamento do software em alguns segundos. Consulte [Figura 3-1](#) sobre como deveria ser a tela.

Figura 3-1: Tela de provisionamento do aplicativo de instalação



- A. ID do sensor
- B. Endereço MAC
- C. Versão do firmware
- D. Estado da conexão

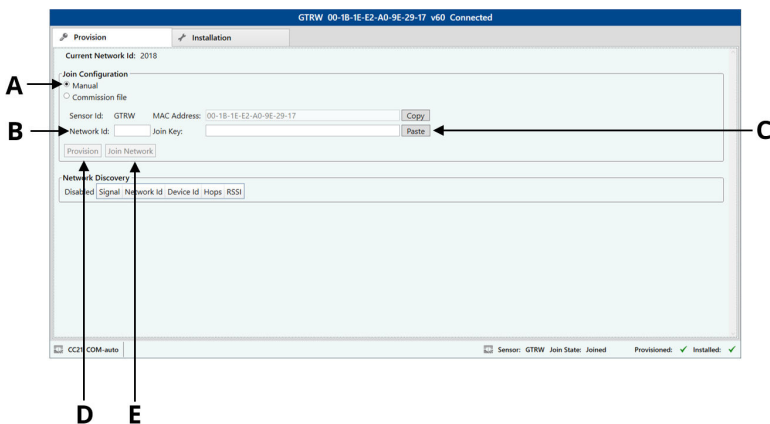
3.2 Provisionamento por meio da entrada manual de dados

As informações de provisionamento podem ser inseridas usando o teclado no PC tablet para cada transmissor, individualmente.

Procedimento

1. Selecione **Manual**.
2. Insira o ID da rede.
3. Insira a chave de acesso.
4. Clique em **Provision (Provisão)** (disponível somente com o ID de rede e a chave de acesso válidos).
5. Clique em **Join Network (Rede de conexão)** para tentar conectar o sensor à rede agora e visualizar o status de conexão. Isso é útil para diagnósticos sem fio.

Figura 3-2: Entrada de informações da tela de provisionamento do aplicativo de instalação



- A. Opção manual
- B. ID da rede
- C. Chave de conexão
- D. Botão Provision (provisão)
- E. Botão Join Network (Rede de conexão)

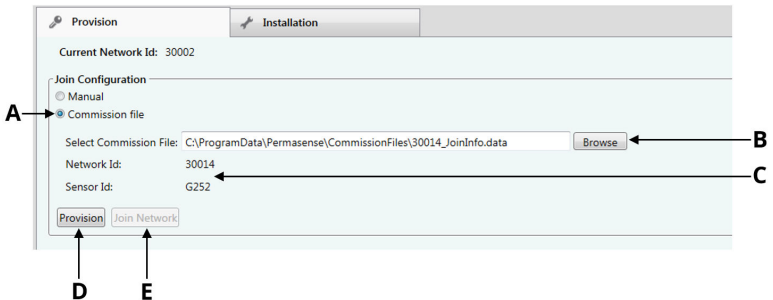
3.3 Provisionamento usando a entrada automatizada de dados por meio do arquivo de comissionamento

A entrada automatizada de dados pode tornar a provisão de um grande número de transmissores mais rápida e menos propensa a erros de digitação. Primeiro, precisa ser gerado um arquivo de comissionamento para cada rede e copiado para a pasta do aplicativo de instalação no PC tablet. Há um arquivo gerado para cada gateway conectado ao Plantweb Insight.

Procedimento

1. Selecione **Commission file (Arquivo de comissionamento)**.
2. Clique em **Browse (Procurar)** e selecione o **commissioning file (arquivo de comissionamento)**.
3. Serão exibidos o **Network ID (ID da rede)** e o **Sensor ID (ID do sensor)**.
4. Clique em **Provision (Provisão)** (disponível somente com o ID de rede e a chave de acesso válidos).
5. Clique em **Join Network (Rede de conexão)** para tentar conectar o sensor à rede agora e visualizar o status de conexão. Isso é útil para diagnósticos sem fio.

Figura 3-3: Entrada automática de informações na tela de provisionamento do aplicativo de instalação

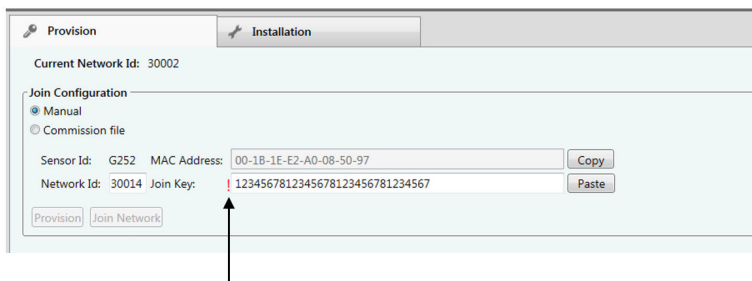


- A. Opção de arquivo de comissão
- B. Botão Navegar
- C. ID de rede e ID do sensor
- D. Botão Provision (provisão)
- E. Botão Join Network (Rede de conexão)

3.4 Provisionamento do transmissor de resolução de problemas

Se o botão de **Provision (Provisão)** não se destacar assim que o **Network ID (ID da rede)** e a **Join key (Chave de conexão)** forem inseridos, indica que não foram inseridos dígitos suficientes. Isso estará destacado no software com um ponto de exclamação.

Figura 3-4: Resolução de problemas do provisionamento do transmissor



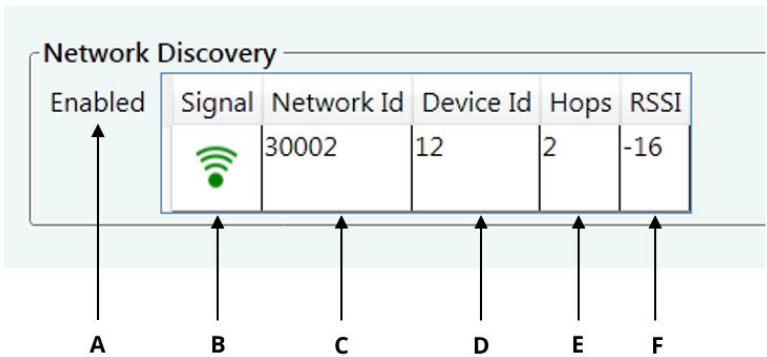
3.5 Descoberta de rede

A implantação da rede do sensor pode ser feita de forma mais eficaz quando se sabe que o sensor instalado está na faixa sem fio da rede. Para tornar isso mais fácil, o software do aplicativo de instalação tem um recurso de descoberta de rede. Assim que um sensor for conectado ao aplicativo de instalação, o transmissor atenderá aos “pacotes de anúncios” de outros transmissores *WirelessHART*. Esses pacotes de anúncios são normalmente transmitidos dos transmissores e gateways a cada 45 segundos. Quando um anúncio é atendido, seus detalhes são exibidos no painel **Network Discovery (Descoberta de rede)** na guia **Provision (Provisão)**. Observe que é exibida somente a mensagem de anúncios mais recente. Pode haver links de rádio mais fortes que serão exibidos posteriormente para a rede.

Nota

Quando a instalação estiver concluída, o sensor começará a tentar conectar-se à rede automaticamente. Durante esse período, a descoberta de rede é desativada.

Figura 3-5: Descoberta de rede na guia provisionamento



- A. Exibe se a descoberta de rede está ativa
- B. Indicação visual da intensidade do sinal
- C. ID da rede
- D. ID do transmissor disponibilizada pelo gateway WirelessHART
- E. Número de saltos entre o transmissor e o gateway
- F. Intensidade do sinal (bom: mais de -70; aceitável: -70 a -90; insuficiente, inferior a -90)

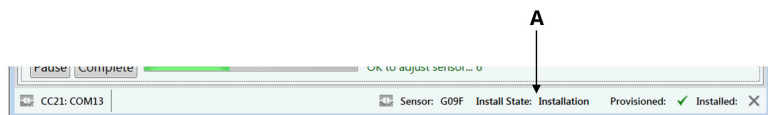
3.6 Usando a barra de status

A barra de status na parte inferior da janela disponibiliza o status de:

- Conexão ao transmissor
- Provisionamento do transmissor (guia Provision [Provisão]: [Figura 3-6](#))
- Instalação do transmissor (guia Installation [Instalação]: [Figura 3-7](#))

Figura 3-6: Barra de status durante o provisionamento

- A. Status de conectividade com CC21 (quando vermelho indica problema de conexão)
- B. Status da conectividade com o transmissor
- C. Conectividade do transmissor com a rede sem fio
- D. Indica se o transmissor tem as informações de provisionamento
- E. Indica se o transmissor foi instalado (o transmissor não se conectará à rede sem fio até que a instalação tenha sido concluída)

Figura 3-7: Barra de status durante a instalação

- A. Status de instalação do transmissor

4 Instalação de um transmissor de corrosão sem fio Rosemount

Consulte o guia de início rápido do transmissor específico quanto à instalação mecânica e às informações detalhadas sobre o comissionamento de um transmissor de corrosão sem fio Rosemount.

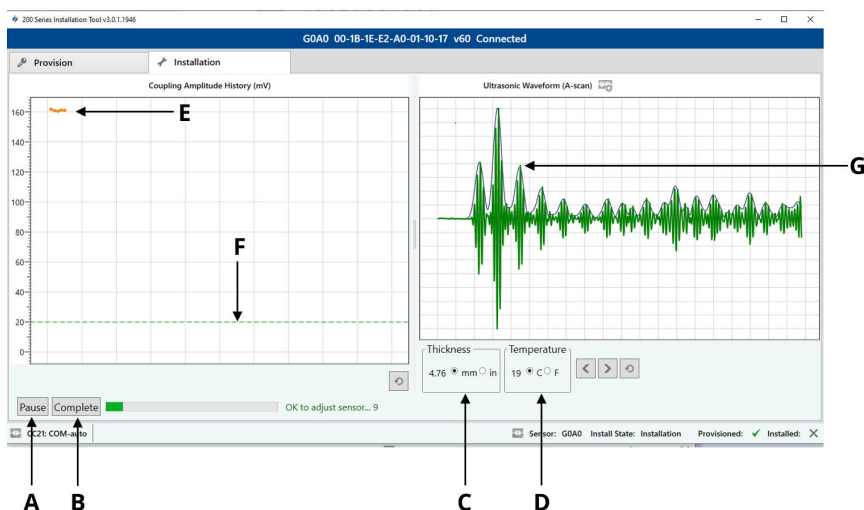
Nota

Os transmissores de corrosão sem fio Rosemount não devem ser instalados sem que ocorra o treinamento oferecido pelos instrutores qualificados.

4.1 Instalação de um transmissor de corrosão Rosemount sem fio WT210

Na [Figura 4-1](#), é exibido como a janela de instalação será apresentada ao instalar os transmissores de corrosão Rosemount sem fio WT210.

Para obter as instruções detalhadas sobre a instalação, consulte [Guia de início rápido do transmissor de corrosão Rosemount sem fio WT210](#).

Figura 4-1: Instalação do aplicativo de instalação WT210

- A. Botão Start/Pause (Iniciar/Pausar)
- B. Botão Complete (Concluir)
- C. Espessura medida pelo transmissor (mm ou polegadas)
- D. Temperatura medida pelo transmissor (Celsius ou Fahrenheit)
- E. Amplitude de acoplamento do transmissor à superfície de medição (atualiza a cada 1 segundo)
- F. Limite mínimo de amplitude de acoplamento do transmissor para instalação (somente WT210)
- G. Onda ultrassônica do transmissor, incluindo envelope (atualiza a cada 10 segundos)

4.2 Instalação dos transmissores de corrosão Rosemount sem fio ET

Na [Figura 4-2](#), é exibido como a janela de instalação será apresentada ao instalar os transmissores de corrosão Rosemount sem fio ET.

Consulte o guia de início rápido do transmissor específico para obter instruções detalhadas sobre a instalação.

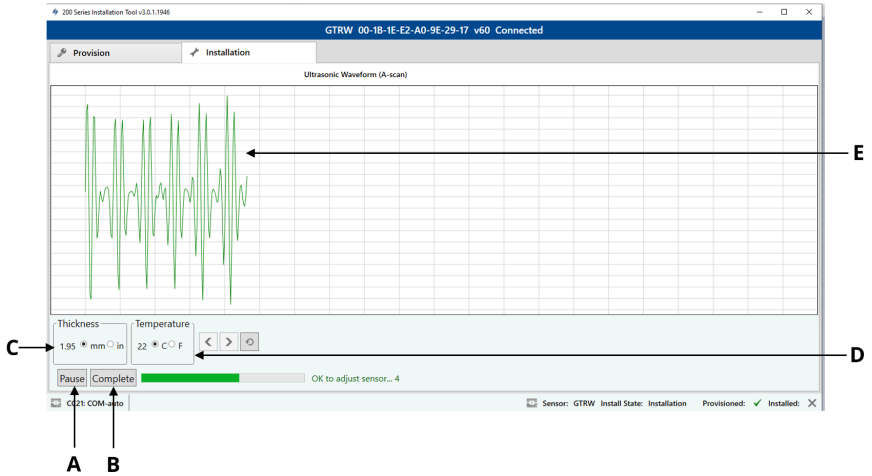
[Guia de início rápido do transmissor de corrosão Rosemount sem fio ET210](#)

[Guia de início rápido do transmissor de corrosão Rosemount sem fio ET310](#)

Guia de início rápido do transmissor de corrosão Rosemount sem fio ET310C

Guia de início rápido do transmissor de corrosão Rosemount sem fio ET410

Figura 4-2: Implementação da instalação do ET210/ET310/ET410



- A. Botão Start/Pause (Iniciar/Pausar)
- B. Botão Complete (Concluir)
- C. Espessura medida pelo transmissor (mm ou polegadas)
- D. Temperatura medida pelo transmissor (Celsius ou Fahrenheit)
- E. Onda ultrassônica do transmissor, incluindo envelope (atualiza a cada 10 segundos)

4.3 Resolução de problemas

Se o aplicativo ou o transmissor pararem de responder, realize o processo abaixo:

Nota

Pode levar até dois minutos para o sensor enviar a primeira onda para o aplicativo. Se não houver comunicação após esse tempo, verifique a conexão USB do tablet para o CC21, se estiver conectado, então siga as ações recomendadas abaixo.

Ações recomendadas

1. Feche o aplicativo de instalação.
2. Desconecte o cabo USB CC21 do PC tablet.
3. Desconecte o CC21 do transmissor.

4. Reconecte o CC21 ao transmissor.
5. Reconecte o CC21 ao PC Tablet.
6. Reinicie o aplicativo de instalação.

5 Certificações de produtos

Rev 1.0

5.1 Informações sobre diretrizes europeias

Uma cópia da Declaração de Conformidade da UE pode ser encontrada no final do Guia de Início Rápido. A revisão mais recente da Declaração de Conformidade da UE pode ser encontrada em [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

5.2 Certificado normal de localização

Como padrão, o dispositivo foi examinado e testado para determinar se o projeto atende aos requisitos elétricos, mecânicos e de proteção básicos contra incêndio por um laboratório de testes reconhecido nacionalmente (NRTL), conforme acreditado pelo Instituto nacional de segurança e saúde ocupacional dos EUA (OSHA).

5.3 América do Norte

O US National Electrical Code® (NEC) dos EUA e o Canadian Electrical Code (CEC) permitem o uso de equipamentos marcados por divisão em zonas e equipamentos marcados por zona em divisões. As marcações devem ser adequadas para a classificação de área, gás e classe de temperatura. Essas informações são claramente definidas nos respectivos códigos.

5.4 EUA

Certificado:	SGSNA/19/BAS/00003
Normas:	UL 913 – 8.ª Edição, Revisão em 6 de dezembro de 2013
Marcações:	Use somente com sensor aprovado, consulte as instruções. Possível perigo estático
Condições especiais:	O cabo de comissionamento CC21 deve ser usado somente em uma área não classificada. Ele oferece uma interface entre equipamentos não especificados para áreas não classificadas e um sensor de malha. Ele não deve ser usado para fornecer energia enquanto estiver localizado em uma área classificada.

5.5 Canadá

Certificado:	SGSNA/19/BAS/00003
Normas:	UL 913 – 8.ª Edição, Revisão em 6 de dezembro de 2013
Marcações:	Use somente com sensor aprovado, consulte as instruções. Possível perigo estático
Condições especiais:	O cabo de comissionamento CC21 deve ser usado somente em uma área não classificada. Ele oferece uma interface entre equipamentos não especificados para áreas não classificadas e um sensor de malha. Ele não deve ser usado para fornecer energia enquanto estiver localizado em uma área classificada.

5.6 Europa

Certificado:	Baseefa18ATEX0144X
Normas:	EN IEC 60079-0:2018, EN60079-11:2012
Marcações:	ⓂII (1) G, [Ex ia Ga] IIC, T _{amb} = -50 °C a +75 °C
Condições especiais:	O cabo de comissionamento CC21 deve ser usado somente em uma área não classificada. Ele oferece uma interface entre equipamentos não especificados para áreas não classificadas e um sensor de malha. Ele não deve ser usado para fornecer energia enquanto estiver localizado em uma área classificada.

5.7 Internacional

Certificado:	IECEX BAS18.0088X
Normas:	IEC 60079-0:2017 Edição 7.0, IEC 60079-11: Edição 6.0 2011
Marcações:	[Ex ia Ga] IIC, T _{amb} = -50 °C a +75 °C
Condições especiais:	O cabo de comissionamento CC21 deve ser usado somente em uma área não classificada. Ele oferece uma interface entre equipamentos não especi-

ficados para áreas não classificadas e um sensor de malha. Ele não deve ser usado para fornecer energia enquanto estiver localizado em uma área classificada.

5.8 China

Certificado: GYJ20.1347X

Normas: GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.4-2021

Marcações: [Ex ia Ga] IIC

Condições especiais: Consulte o certificado para obter as condições específicas para uso seguro.

5.9 Brasil

Certificado: UL-BR 19.1144X

Normas: ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Marcações: [Ex ia Ga] IIC

Condições especiais: Consulte o certificado para obter as condições específicas para uso seguro.

6 Declaração de conformidade

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,

CC21 commissioning communicator

is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Electromagnetic compatibility directive (EMC) 2014/30/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

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

ATEX notified body:

SGS Fimko Oy (Notified Body number 0598) performed EU-type examinations and issued certificate number Baseefa18ATEX0144X with coding Ⓢ II (I) G, [Ex ia Ga] IIC

ATEX notified body for quality assurance:

SGS Fimko Oy (Notified Body number 0598)

Authorized Representative in Europe and Northern Ireland:

Emerson S.R.L., Company No. J12/88/2006, Emerson 4 Street, Parcul Industrial Tatarom
II, Cluj-Napoca 400638, Romania
Regulatory Compliance Shared Services Department
Email: europeproductcompliance@emerson.com
Phone: +40 374 132 000

Signed for and on behalf of Permasense Ltd.



Dr Jonathan Allin – Chief Technical Officer
Crawley, UK – 16 July 2021

Declaração de conformidade da UE

Nós

Permasense Ltd
Alexandra House
Estrada Newton
Manor Royal
Crawley
RH10 9TT, Reino Unido

declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto,

Comunicador de comissionamento CC21

está em conformidade com a legislação relevante de harmonização da União:


Diretiva de compatibilidade eletromagnética (EMC) 2014/30/EU
Diretriz de Equipamentos para atmosferas explosivas (ATEX) 2014/34/EU

Os seguintes padrões harmonizados e padrões de referência foram aplicados:

EMC: EN 61326-1:2013

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

Órgão certificador pela ATEX:

O SGS Fimko Oy (órgão certificador número 0598) realizou exames do tipo UE e emitiu o certificado número Baseefa18ATEX0144X com  código II (1) G, [Ex ia Ga] IIC

Órgão certificador pela ATEX para a garantia de qualidade:

SGS Fimko Oy (órgão certificador número 0598)

Representante autorizado na Europa e na Irlanda do Norte:

Emerson S.R.L., N.º da empresa J12/88/2006, Rua Emerson 4, Parcul Industrial Tetarom II, Cluj-Napoca 400638, Romênia
Departamento de Serviços Compartilhados de Conformidade Regulatória
Email: europeproductcompliance@emerson.com
Telefone: +40 374 132 000

Assinado em nome da Permasense Ltd.



Dr. Jonathan Allin - Diretor Técnico
Crawley, Reino Unido - 16 de julho de 2021

7 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 – Pedido chinês número 32, 2016; medidas administrativas para a restrição de substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos

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”），并已设立符合规体系以履行艾默生在第 32 号令项下的相关义务

A Permasense, uma unidade de negócios estratégica da Emerson Electric Co, St. Louis, Missouri e parte da Emerson Process Management (“Emerson”), está ciente e tem um programa para cumprir as suas obrigações relevantes do pedido chinês número 32, 2016. Medidas administrativas para a restrição de substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos (China RoHS 2), que entraram em vigor em 1.º de julho de 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

A Emerson entende que existem inúmeros requisitos quanto à regulamentação referente, entre outros, a marcação de produtos e comunicações para fins de implementação da Fase I da RoHS 2 na China. Como fornecedor de equipamentos elétricos e eletrônicos, a Emerson determinou que o produto com legenda disponibilizado à sua empresa está dentro do escopo da RoHS 2 da China.

迄今为止，基于供应商所提供的信息，就艾默生所知，前述产品中不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。

Até o momento, com base nas informações disponibilizadas pelos fornecedores e de acordo com o melhor entendimento da Emerson, nenhuma substância RoHS da China está presente em uma concentração acima dos valores máximos de concentração e o produto está marcado para refletir isso.



Guia de início rápido
MS-00825-0122-4213, Rev. AA
Junho 2023

Para obter mais informações: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2023 Emerson. Todos os direitos reservados.

Os Termos e Condições de Venda da Emerson estão disponíveis sob encomenda. O logotipo da Emerson é uma marca comercial e uma marca de serviço da Emerson Electric Co. Rosemount é uma marca de uma das famílias das empresas Emerson. Todas as outras marcas são de propriedade de seus respectivos proprietários.