

Kit de instalación Rosemount™ IK220 para transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount

Incluido el comunicador de
comisionamiento Rosemount CC21



IEC CE

Mensajes de seguridad

DARSE CUENTA

Esta guía proporciona las pautas básicas para el comisionamiento del transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount. No proporciona instrucciones para su configuración, diagnósticos, mantenimiento, servicio, resolución de problemas o instalaciones intrínsecamente seguras (I.S.). Consulte el Manual de referencia del transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount para obtener más instrucciones. El manual y esta guía también están disponibles electrónicamente en Emerson.com/Rosemount.

Esta guía no proporciona instrucciones para la instalación mecánica de los transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount. Consulte el manual específico del transmisor para obtener instrucciones de instalación mecánica.

Los transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount no se deben instalar sin una capacitación de instalación proporcionada por capacitadores cualificados.

⚠ ADVERTENCIA

Las explosiones pueden ocasionar lesiones graves o la muerte

La instalación de los transmisores en un entorno explosivo debe realizarse de acuerdo con las prácticas, los códigos y las normas pertinentes a nivel local, nacional e internacional.

Antes de conectar la CC21 al transmisor, asegúrese de que se hayan obtenido los permisos correctos de baja tensión.

DARSE CUENTA

La tablet PC reforzada no es intrínsecamente segura. Es posible que se requiera una autorización de trabajo en caliente para su uso.

La instalación de los transmisores de corrosión Rosemount en atmósferas explosivas debe realizarse de acuerdo con las normas y las prácticas apropiados para el sitio.

⚠ ADVERTENCIA

Acceso físico

El personal no autorizado puede causar posibles daños significativos o errores de configuración en el equipo de los usuarios finales. Esto podría ser intencional o no intencional, y debe intentar impedirse.

La seguridad física es una parte importante de cualquier programa de seguridad y es fundamental para proteger el sistema. Restringir el acceso físico por parte de personas no autorizadas para proteger los activos de los usuarios finales. Esto aplica a todos los sistemas que se utilizan en la planta.

Contenido

Vista general del kit de instalación Rosemount IK220..... 5
 Descripción general comisionamiento e información general..... 7

Comisionamiento de un transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount..... 11

Instalación de un transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount..... 17

Certificaciones del producto.....21

Declaración de conformidad..... 24

RoHS de China..... 26

1 Vista general del kit de instalación Rosemount IK220

1.1 Contenido de la caja

A continuación se enumera el equipo contenido en el kit de instalación IK220, se desglosa para mostrar qué equipo se utiliza con cada transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount para la instalación.

Todas las instalaciones del transmisor

- Adaptador de carrera
- Tablet PC (incluida la aplicación de instalación preinstalada)
- Cable de alimentación
- Destornillador hexagonal, 2,5 mm (tornillos de fijación del módulo de alimentación BP20E)
- Probador de batería
- Rosemount CC21, comunicador de comisionamiento

Transmisor inalámbrico de erosión y corrosión Rosemount WT210

- Llave dinamométrica, con accionamiento cuadrado de 3/8 in
- Barra de extensión, con accionamiento cuadrado de 3/8 in
- Tope para ductos de 13 mm de profundidad, con impulsor cuadrado de 3/8 in
- Tope para ductos de 9/16 in de profundidad, con impulsor cuadrado de 3/8 in
- Antiaferrante Loctite 8009
- Cepillo de alambre de latón de 25 mm (preparación de la superficie)
- Lima plana de 10 in (250 mm) (preparación de la superficie)

Instalación de la abrazadera serie 200 para el transmisor inalámbrico de erosión y corrosión Rosemount WT210

- Llave dinamométrica, con accionamiento cuadrado de 3/8 in
- Adaptador de tope para ductos, con impulsor cuadrado de 3/8 in a 1/2 in
- Tope para ductos de 24 mm, con impulsor cuadrado de 1/2 in

- Llave combinada de 24 mm

Transmisor inalámbrico de erosión y corrosión Rosemount ET210

- Herramienta para bandas (ET210)

Transmisor inalámbrico de erosión y corrosión Rosemount ET310 y ET410

- Tope para ductos de 8 mm, con impulsor cuadrado de 3/8 in
- Destornillador hexagonal de 8 mm
- Tijeras de hojalatero

Piezas de repuesto

- Arandelas M8 (WT210) (10)
- Hebillas inteligentes de nylon (ET210) (10)
- Banda inteligente de nylon(ET210) (3,5 m)
- Zapata de sensor estándar (ET210/ET310) (5)
- Zapata de sensor plana (ET210/ET310) (5)
- Tensor de correa ET310 (1)
- Tensor de correa ET410 (1)
- Fijación metálica (ET310/ET410) (3,5 m)
- Bloque de muestras sin calibrar (incluidas arandelas y tuercas)

2 Descripción general comisionamiento e información general

2.1 Comunicador de comisionamiento Rosemount CC21

El comunicador de comisionamiento Rosemount CC21 es una interfaz electrónica que conecta la tablet PC al transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount para la puesta en servicio en el campo.

Compatibilidad

El Rosemount CC21 es "aparato asociado" a los transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount y forma parte de la aprobación de seguridad intrínseca. Este dispositivo está diseñado para usarse con los modelos WT210, ET210, ET310, ET310C y ET410.

2.2 Conexiones del comunicador de campo

Conexión

El comunicador de comisionamiento Rosemount CC21 se conecta al transmisor y se desconecta mediante el mismo procedimiento que en el módulo de alimentación Rosemount BP20E. El conector USB se conecta a la tablet PC tal como se muestra en la [Figura 2-1](#).

Figura 2-1: Tablet PC y comunicador de comisionamiento CC21



- A. Tablet PC
- B. Comunicador de comisionamiento Rosemount CC21
- C. Cable USB conectado al puerto USB
- D. Transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount

2.3 Aplicación de instalación

El software de instalación se comunica con el transmisor por medio del comunicador de comisionamiento CC21. El software se utiliza para:

1. Asignar la configuración de la red *WirelessHART*[®] al transmisor.
2. Monitorizar la señal ultrasónica durante la instalación mecánica.

Para completar el comisionamiento del transmisor, es necesario realizar ambos pasos.

2.4 Terminología

ID del sensor

Se trata de un identificador único de cuatro caracteres dado a cada transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount. Este identificador se encuentra en la etiqueta del transmisor y se utiliza en todo el software para identificar el transmisor.

Dirección Mac

Una dirección única de 64 bits en forma de ocho conjuntos de dos dígitos hexadecimales separados por guiones, por ejemplo, 12-AB-CD-EF-12-34-56-0F, utilizado en un software de gateway *WirelessHART* y Plantweb[™] Insight para identificar transmisores.

ID de red

Un número de hasta cinco dígitos de largo para identificar la red *WirelessHART*. Este número se establece en la gateway utilizando la interfaz de la misma. Los transmisores deben tener el ID de red correspondiente.

Clave de conexión

Una clave de seguridad hexadecimal de 32 dígitos que está establecida en la gateway. Un transmisor debe tener una clave de conexión correspondiente para poder conectarse a la red. Hay dos tipos de clave de conexión:

1. Clave de conexión común: en la gateway, se introduce una sola clave de conexión. En los transmisores se puede establecer la misma clave de conexión común en todos los sensores para conectarse a la red.
2. Archivo de comisionamiento: el aprovisionamiento utiliza la entrada de datos automatizada a partir del archivo de comisionamiento guardado en la tablet PC.

Aprovisionamiento

El proceso de establecer el ID de red y la clave de conexión en los transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount.

Se recomienda que el aprovisionamiento se realice utilizando una clave de conexión común en la gateway WirelessHART de Rosemount. Esto se debe a que la opción de clave de conexión común es la más fácil de configurar. Debe configurarse la misma clave en cada transmisor durante el aprovisionamiento; se escribe o se lee automáticamente mediante un archivo de comisionamiento.

Los detalles sobre cómo configurar una clave de conexión común se muestran en la [Configuración de la gateway Rosemount WirelessHART](#).

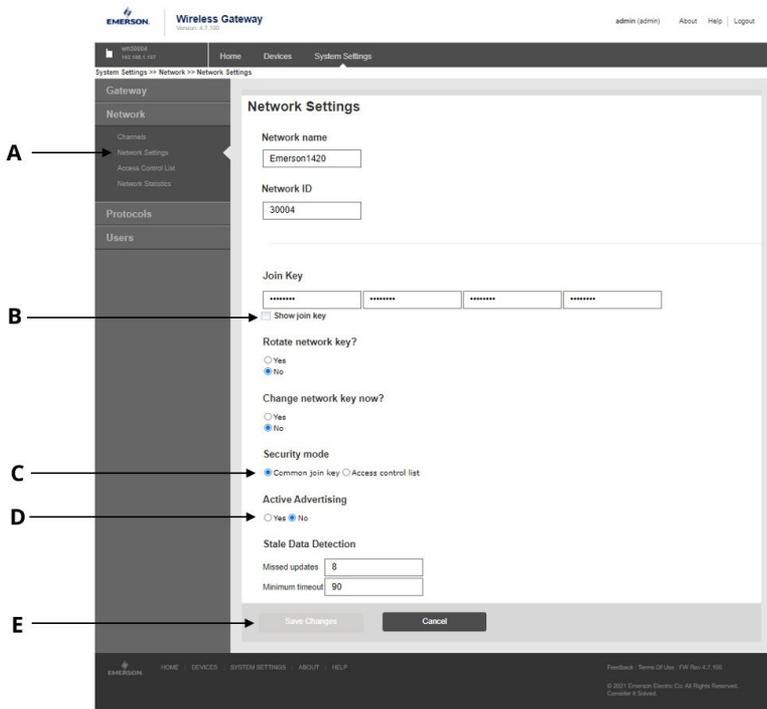
2.5 Configuración de la gateway Rosemount WirelessHART

Esta sección detalla cómo configurar una clave de conexión común en la gateway *WirelessHART* de Rosemount.

Procedimiento

1. Vaya al navegador de la gateway de Emerson.
2. Una vez en el navegador de la gateway, vaya a **Network (Red)** → **Network Settings (Ajustes de red)**.
3. Seleccione el botón **Show join key (Mostrar clave de conexión)**.
4. Haga clic en **common join key (clave de conexión común)**.
5. Haga clic en **Yes (Sí)** en anuncios activos.
6. Haga clic en **Save Changes (Guardar cambios)**.

Figura 2-2: Ajustes de la gateway Rosemount *WirelessHART*



- A. *Ajustes de red*
- B. *Botón Show join key (Mostrar clave de conexión)*
- C. *Opción Common join key (Clave de conexión común)*
- D. *Botón Yes (Sí) y No respecto de anuncios activos*
- E. *Botón Save Changes (Guardar cambios)*

3 Comisionamiento de un transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount

Esta sección detallará el proceso de comisionamiento de un transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount. Esto incluirá la configuración y aprovisionamiento del transmisor a una red inalámbrica y la instalación del transmisor.

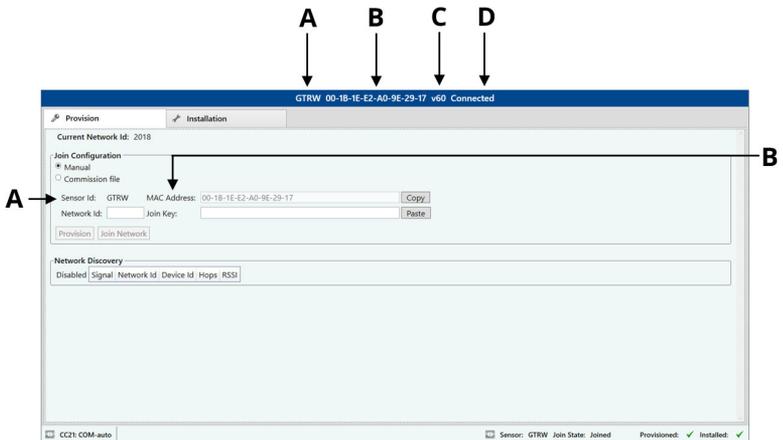
3.1 Configuración de un transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount a una red inalámbrica

Procedimiento

1. Conecte el CC21 a la tablet PC y al transmisor (tal como se describe anteriormente en la guía).
2. Inicie la aplicación de instalación en la tablet PC.

Quando un transmisor esté conectado, en el transcurso de unos segundos aparecerán el ID del sensor y la dirección MAC en la pestaña de aprovisionamiento del software. Consulte la [Figura 3-1](#) para saber qué aspecto debe tener la pantalla.

Figura 3-1: Pantalla de aprovisionamiento de la aplicación de instalación



- A. ID del sensor
- B. Dirección MAC
- C. Versión de firmware
- D. Estado de la conexión

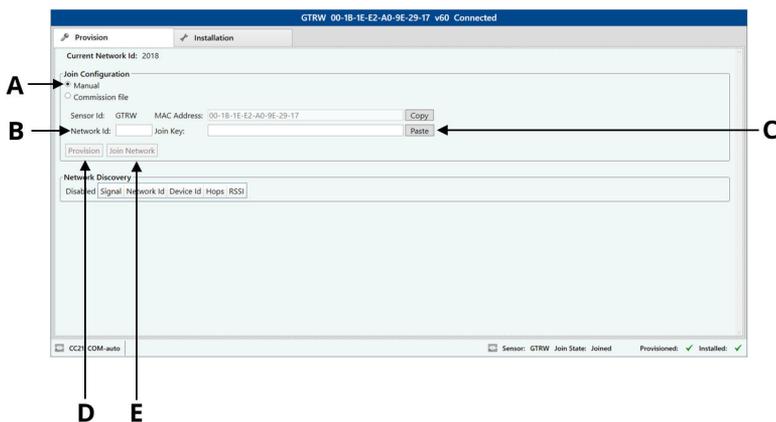
3.2 Aprovisionamiento mediante la entrada manual de datos

La información de aprovisionamiento puede introducirse individualmente usando el teclado de la tablet PC de cada transmisor.

Procedimiento

1. Seleccione **Manual (Manual)**.
2. Introduzca el ID de red.
3. Introduzca la clave de conexión.
4. Haga clic en **Provision (Aprovisionamiento)** (solo disponible con ID de red y clave de conexión válidas).
5. Haga clic en **Join Network (Conectar a la red)** para intentar conectar el sensor a la red ahora y ver el estado de la conexión. Esto es útil para el diagnóstico inalámbrico.

Figura 3-2: Introducción de información de la pantalla de aprovisionamiento de la aplicación de instalación



- A. Opción manual
- B. ID de red
- C. Clave de conexión
- D. Botón Provision (aprovisionamiento)
- E. Botón Join Network (Conectar a la red)

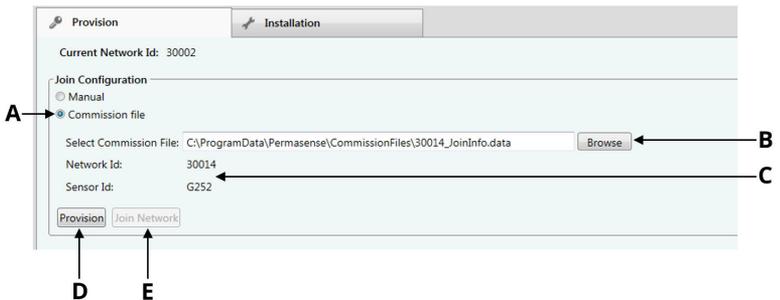
3.3 Aprovisionamiento utilizando la entrada de datos automatizada mediante el archivo de comisionamiento

La entrada automatizada de datos agiliza el aprovisionamiento de grandes cantidades de transmisores y hace que sea menos propenso a errores tipográficos. En primer lugar, se debe generar un archivo de comisionamiento para cada red y se debe copiar a la carpeta de la aplicación de instalación en la tablet PC. Se genera un archivo para cada gateway conectada a Plantweb Insight.

Procedimiento

1. Seleccione **Commission file (Archivo de comisionamiento)**.
2. Haga clic en **Browse (Explorar)** y seleccione el **archivo de comisionamiento**.
3. El **ID de red** y **ID del sensor** aparecerán en pantalla.
4. Haga clic en **Provision (Aprovisionamiento)** (solo disponible con ID de red y clave de conexión válidas).
5. Haga clic en **Join Network (Conectar a la red)** para intentar conectar el sensor a la red ahora y ver el estado de la conexión. Esto es útil para el diagnóstico inalámbrico.

Figura 3-3: Entrada automatizada de información en la pantalla de aprovisionamiento de la aplicación de instalación

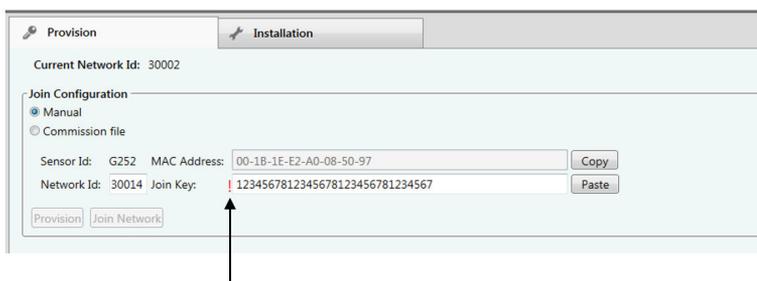


- A. Opción de archivo de comisionamiento
- B. Botón Browse (Explorar)
- C. ID de red e ID del sensor
- D. Botón Provision (aprovisionamiento)
- E. Botón Join Network (Conectar a la red)

3.4 Resolución de problemas de aprovisionamiento del transmisor

Si el botón **Provision (Aprovisionamiento)** no está resaltado una vez que se ha introducido el **Network ID (ID de red)** y la **Join key (Clave de conexión)**, esto indica que se ha introducido una cantidad de dígitos insuficiente. Esto se señalará en el software con un signo de exclamación.

Figura 3-4: Resolución de problemas del aprovisionamiento del transmisor



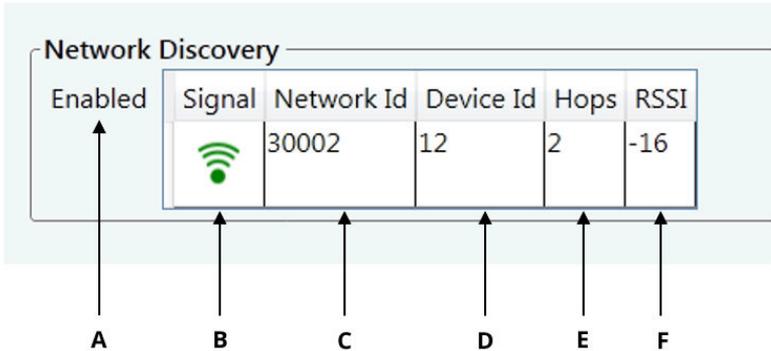
3.5 Detección de redes

El despliegue de la red de sensores se puede hacer de manera más eficiente cuando se sabe que el sensor que se está instalando se encuentra en el rango inalámbrico de la red. Para facilitar esto, el software de la aplicación de instalación cuenta con una función de detección de redes: tan pronto como se conecta un sensor a la aplicación de instalación, el transmisor escuchará los "paquetes de anuncios" de otros transmisores *WirelessHART*. Estos paquetes de anuncios se transmiten normalmente cada 45 segundos desde transmisores y gateways. Al oír un anuncio, los detalles se muestran en el panel **Network Discovery (Detección de redes)** en la pestaña **Provision (Aprovisionamiento)**. Nota, sólo se muestra el mensaje de anuncio más reciente, es posible que haya radioenlaces más potentes a la red que aparecerán posteriormente.

Nota

Cuando se completa la instalación, el sensor comenzará automáticamente a intentar conectarse a la red. Durante este tiempo, se desactiva la detección de redes.

Figura 3-5: Network Discovery (Detección de redes) en la pestaña de aprovisionamiento



- A. Muestra si la detección de redes está activa
- B. Indicación visual de la intensidad de la señal
- C. ID de red
- D. ID del transmisor proporcionado por la gateway WirelessHART
- E. Cantidad de saltos entre el transmisor y la gateway
- F. Intensidad de la señal (buena: más de -70; Regular: -70 a -90; Pobre menos de -90)

3.6 Uso de la barra de estado

La barra de estado situada en la parte inferior de la ventana muestra el estado de:

- Conexión al transmisor
- Aprovisionamiento del transmisor (pestaña Provision (Aprovisionamiento [Figura 3-6](#)).
- Instalación del transmisor (pestaña Installation (Instalación [Figura 3-7](#)).

Figura 3-6: Barra de estado durante el aprovisionamiento



- A. Estado de conectividad con el CC21 (si está de color rojo indica un problema de conexión)
- B. Estado de conectividad con el transmisor
- C. Conectividad del transmisor a la red inalámbrica
- D. Indica si el transmisor dispone de información de aprovisionamiento
- E. Indica si el transmisor se ha instalado (el transmisor no se conectará a la red inalámbrica hasta que se haya completado la instalación).

Figura 3-7: Barra de estado durante la instalación



- A. Estado de instalación del transmisor

4 Instalación de un transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount

Para la instalación mecánica y la información detallada sobre el comisionamiento de un transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount, consulte la guía de inicio rápido del transmisor específica.

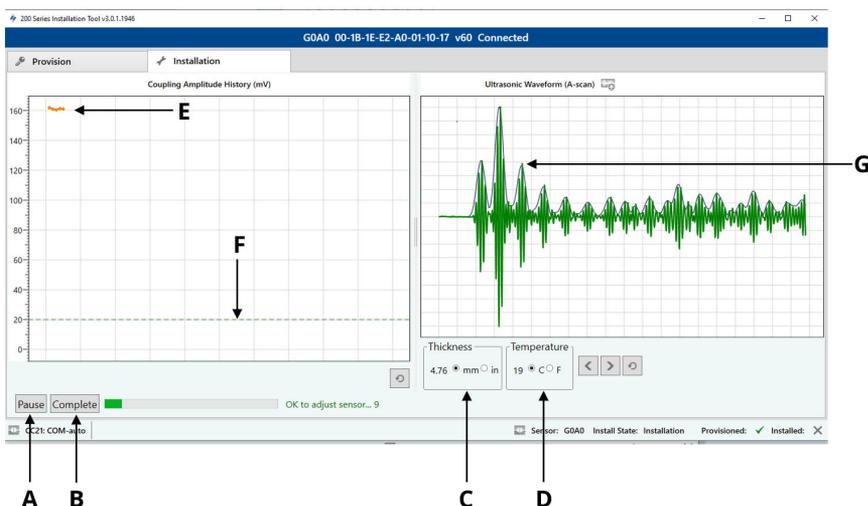
Nota

Los transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount no se deben instalar sin una capacitación de instalación proporcionada por capacitadores cualificados.

4.1 Instalación de un transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount WT210

En la [Figura 4-1](#), se muestra cómo se presentará la ventana de instalación al instalar los transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount WT210.

Para obtener instrucciones de instalación detalladas, consulte la [Guía de inicio rápido del transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount WT210](#).

Figura 4-1: Instalación de la aplicación de instalación WT210

- A. Botón Start/Pause (Iniciar/Pausar)
- B. Botón Complete (Completar)
- C. Grosor medido del transmisor (mm o pulgadas)
- D. Temperatura medida en el transmisor (Celsius o Fahrenheit)
- E. Amplitud del acoplamiento del transmisor a la superficie de medición (actualización cada 1 segundo)
- F. Umbral de amplitud mínimo de acoplamiento del transmisor para la instalación (solo WT210)
- G. Forma de onda ultrasónica del transmisor, incluido el sobre (envelope) (actualización cada 10 segundos)

4.2 Instalación de los transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount ET Range

En la [Figura 4-2](#), se muestra cómo se presentará la ventana de instalación al instalar los transmisores de corrosión inalámbricos Rosemount ET.

Para obtener instrucciones de instalación detalladas, consulte la guía de inicio rápido del transmisor:

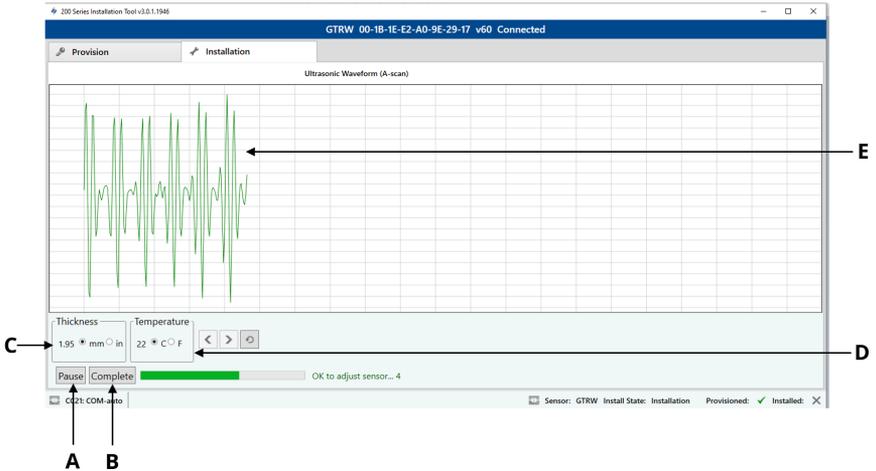
[Guía de inicio rápido del transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount ET210](#)

[Guía de inicio rápido del transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount ET310](#)

Guía de inicio rápido del transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount ET310C

Guía de inicio rápido del transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount ET410

Figura 4-2: Instalación de ET210/ET310/ET410



- A. Botón Start/Pause (Iniciar/Pausar)
- B. Botón Complete (Completar)
- C. Grosor medido del transmisor (mm o pulgadas)
- D. Temperatura medida en el transmisor (Celsius o Fahrenheit)
- E. Forma de onda ultrasónica del transmisor, incluido el sobre (envelope) (actualización cada 10 segundos)

4.3 Resolución de problemas

Si la aplicación o el transmisor deja de responder, lleve a cabo el siguiente proceso:

Nota

El sensor puede demorar hasta dos minutos en enviar la primera forma de onda a la aplicación, si no hay comunicación después de este tiempo, compruebe la conexión USB desde la tablet al CC21; si está conectado, siga las acciones recomendadas a continuación.

Acciones recomendadas

1. Cierre la aplicación de instalación.
2. Desconecte el cable USB CC21 de la tablet PC.
3. Desconecte el CC21 del transmisor.

4. Vuelva a conectar el CC21 al transmisor.
5. Vuelva a conectar el CC21 a la Tablet PC.
6. Reinicie la aplicación de instalación.

5 Certificaciones del producto

Rev. 1.0

5.1 Información sobre las directivas europeas

Se puede encontrar una copia de la Declaración de Conformidad de la UE al final de la Guía de inicio rápido. La revisión más reciente de la Declaración de Conformidad de la UE se puede encontrar en [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

5.2 Certificación sobre ubicaciones ordinarias

Como norma, y para determinar que el diseño cumple con los requisitos eléctricos, mecánicos y de protección contra incendios básicos, el dispositivo se ha examinado y probado en un NRTL (laboratorio de pruebas reconocido a nivel nacional), acreditado por la OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional).

5.3 Norteamérica

El National Electrical Code® (Código Eléctrico Nacional, NEC) de los Estados Unidos y el Código Eléctrico de Canadá (CEC) permiten el uso de equipos con marcas de división en zonas y de equipos con marcas de zonas en divisiones. Las marcas deben ser aptas para la clasificación del área, el gas y la clase de temperatura. Esta información se define claramente en los respectivos códigos.

5.4 E.E. U.U

Certificado:	SGSNA/19/BAS/00003
Normas:	UL 913 - 8.ª edición, revisión del 6 de diciembre de 2013
Marcas:	Solamente se deberá utilizar con un sensor autorizado. Leer las instrucciones. Posible riesgo de carga estática
Condiciones especiales:	El cable de comisionamiento CC21 solo debe utilizarse en un área segura; proporciona una interfaz entre el equipo del área segura no especificada y un sensor de malla. No debe utilizarse para suministrar energía mientras se encuentre en un área peligrosa.

5.5 Canadá

Certificado:	SGSNA/19/BAS/00003
Normas:	UL 913 - 8.ª edición, revisión del 6 de diciembre de 2013
Marcas:	Solamente se deberá utilizar con un sensor autorizado. Leer las instrucciones. Posible riesgo de carga estática
Condiciones especiales:	El cable de comisionamiento CC21 solo debe utilizarse en un área segura; proporciona una interfaz entre el equipo del área segura no especificada y un sensor de malla. No debe utilizarse para suministrar energía mientras se encuentre en un área peligrosa.

5.6 Europa

Certificado:	Baseefa18ATEX0144X
Normas:	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012
Marcas:	Ⓜ II (1) G, [Ex ia Ga] IIC, $T_{de\ amb} = de -50\text{ °C a }+75\text{ °C}$
Condiciones especiales:	El cable de comisionamiento CC21 solo debe utilizarse en un área segura; proporciona una interfaz entre el equipo del área segura no especificada y un sensor de malla. No debe utilizarse para suministrar energía mientras se encuentre en un área peligrosa.

5.7 Internacional

Certificado:	IECEX BAS18.0088X
Normas:	IEC 60079-0:2017 Edición 7.0, IEC 60079-11: 2011 Edición 6.0
Marcas:	[Ex ia Ga] IIC, $T_{de\ amb} = de -50\text{ °C a }+75\text{ °C}$
Condiciones especiales:	El cable de comisionamiento CC21 solo debe utilizarse en un área segura; proporciona una interfaz entre el equipo del área segura no especificada y un sensor de malla. No debe utilizarse para sumi-

nistrar energía mientras se encuentre en un área peligrosa.

5.8 China

Certificado: GYJ20.1347X

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

Marcas: [Ex ia Ga] IIC

Condiciones especiales: Consultar el certificado para conocer las condiciones específicas para un uso seguro.

5.9 Brasil

Certificado: UL-BR 19.1144X

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

Marcas: [Ex ia Ga] IIC

Condiciones especiales: Consultar el certificado para conocer las condiciones específicas para un uso seguro.

6 Declaración de conformidad

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 Tetarom
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

Declaración de conformidad de la UE

Nosotros

Permasense Ltd.
Casa de Alexandra
Newton Road
Señorial Real
Crawley
RH10 9TT, Reino Unido

declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto,

Comunicador de comisionamiento CC21

de conformidad con la legislación de armonización de la Unión pertinente:

Directiva de compatibilidad electromagnética (EMC) 2014/30/UE
Directiva sobre equipos para atmósferas explosivas (ATEX) 2014/34/UE

Se han aplicado las siguientes normas armonizadas y normas de referencia:

EMC: EN 61326-1:2013

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

Organismo notificado ATEX:

SGS Fimko Oy (número de organismo notificado 0598) realizó exámenes de tipo UE y número de certificado emitido Baseefa18ATEX0144X con  código II (1) G, [Ex ia Ga] IIC

Organismo notificado ATEX para aseguramiento de la calidad:

SGS Fimko Oy (número de organismo notificado 0598)

Representante autorizado en Europa e Irlanda del Norte:

Emerson S.R.L., n.º de empresa J12/88/2006, Emerson 4 Street, Parcul Industrial
Tetarom II, Cluj-Napoca 400638, Rumania
Departamento de servicios compartidos de cumplimiento normativo
Correo electrónico: europeproductcompliance@emerson.com
Teléfono: +40 374 132 000

Firmado por y en nombre de Permasense Ltd.



Dr. Jonathan Allin – Director Técnico en Jefe
Crawley, Reino Unido – 16 de julio de 2021

7 RoHS de China

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 RoHS de China Orden n.º 32, 2016 de China; Medidas administrativas para la restricción de sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos

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

Permasense, una unidad comercial estratégica de Emerson Electric Co, St. Louis, Missouri que forma parte de Emerson Process Management ("Emerson"), conoce y tiene un programa para cumplir con sus obligaciones relevantes de la Orden n.º 32 de 2016 de China; Medidas administrativas para la restricción de sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos (RoHS 2 de China), que entraron en vigor el 1 de julio 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

Emerson entiende que hay numerosos requisitos en la normativa sobre, entre otros, el marcado del producto y las comunicaciones a efectos de la implementación de la fase I de la RoHS 2 de China. Como proveedor de equipos eléctricos y electrónicos, Emerson ha determinado que el producto subtítulo suministrado a su empresa está dentro del ámbito de aplicación de la RoHS 2 de 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。

Hasta la fecha, de acuerdo con la información proporcionada por los proveedores y según el conocimiento de Emerson, no hay sustancias RoHS de China presentes en una concentración superior a los valores de concentración máximos y el producto está marcado para reflejarlo.



Guía de inicio rápido
MS-00825-0109-4213, Rev. AA
Junio 2023

Para obtener más información: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2023 Emerson. Todos los derechos reservados.

El documento de Términos y condiciones de venta de Emerson está disponible a pedido. El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Rosemount es una marca que pertenece a una de las familias de compañías de Emerson. Todas las demás marcas son de sus respectivos propietarios.