

# Transmisor de corrosión inalámbrico Permasense ET210 de Rosemount™



## DARSE CUENTA

Esta guía proporciona lineamientos básicos para la instalación del transmisor de corrosión inalámbrico Permasense de Rosemount™. No proporciona instrucciones para su configuración, diagnósticos, mantenimiento, servicio, resolución de problemas o instalaciones intrínsecamente seguras (I.S.). Consultar el manual de referencia del transmisor de corrosión inalámbrico Permasense de Rosemount para obtener más instrucciones. El manual y esta guía también están disponibles en formato electrónico en [Emerson.com\Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

Consideraciones sobre el envío

Cada dispositivo contiene dos baterías principales de cloruro de litio-tionilo tamaño "D". El transporte de las baterías principales de litio se encuentra regulado por el Departamento de Transporte de Estados Unidos y también por la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA, por sus siglas en inglés), la Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO, por sus siglas en inglés) y ARD (Transporte terrestre europeo de materiales peligrosos). Es responsabilidad del remitente garantizar el cumplimiento de estos requisitos o de cualquier otro requisito local. Consultar las regulaciones y los requisitos vigentes antes de enviar el equipo.

## ⚠ ADVERTENCIA

**Las explosiones pueden ocasionar lesiones graves o fatales.**

La instalación de este transmisor en un entorno explosivo debe realizarse de acuerdo con los códigos, las normas y las prácticas pertinentes a nivel local, nacional e internacional. Revisar la sección de certificaciones de este manual para conocer las restricciones existentes en relación con la instalación segura.

Antes de conectar un CC21 en un entorno explosivo, asegurarse de que los instrumentos en el segmento estén instalados de acuerdo con procedimientos de cableado de campo no inflamables o intrínsecamente seguros.

**Este dispositivo cumple con la sección 15 del reglamento de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones:**

Este dispositivo no puede ocasionar interferencias dañinas.

Este dispositivo debe aceptar cualquier tipo de interferencia, inclusive la interferencia que pudiera ocasionar un funcionamiento no deseado.

Este dispositivo debe instalarse de modo que exista una distancia de separación mínima de 20 cm (8 in.) entre la antena y las personas.

**El módulo de alimentación puede reemplazarse en un área peligrosa.**

El módulo de alimentación tiene una resistividad superficial mayor que un gigaohmio y debe instalarse adecuadamente en el dispositivo inalámbrico. Se debe tener cuidado durante el transporte hacia y desde el punto de instalación para evitar un potencial peligro de carga electrostática.

**El alojamiento de polímero tiene una resistividad mayor que un gigaohmio.**

Se debe tener cuidado durante el transporte hacia y desde el punto de instalación para evitar un potencial peligro de carga electrostática.

## **⚠ 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. Restrinja el acceso físico por parte del personal no autorizado para proteger los activos de los usuarios finales. Esto se aplica a todos los sistemas que se utilizan en las instalaciones.

---

---

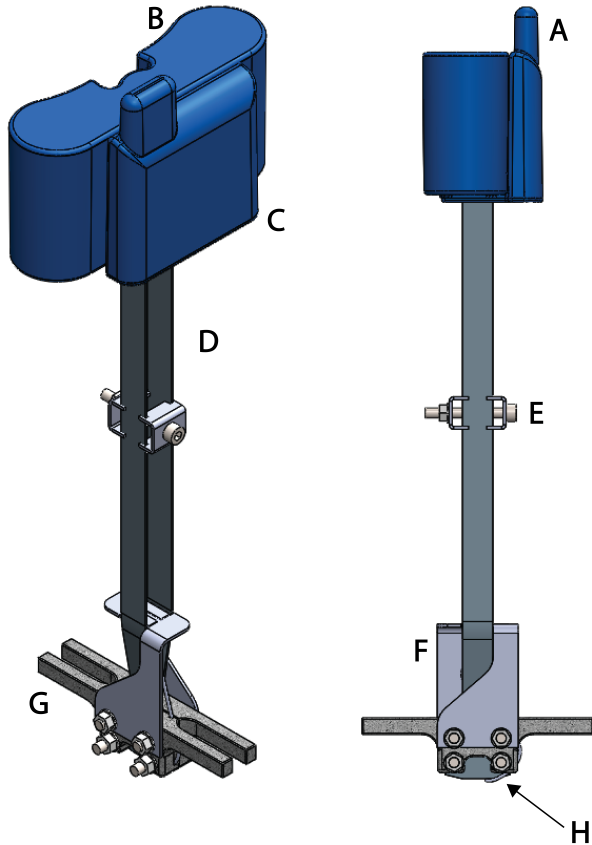
## **Contenido**

Generalidades.....	5
Consideraciones relacionadas con los dispositivos inalámbricos.....	8
Conexiones del comunicador de campo.....	9
Instalación física.....	10
Comisionamiento del dispositivo.....	13
Certificaciones del producto.....	16



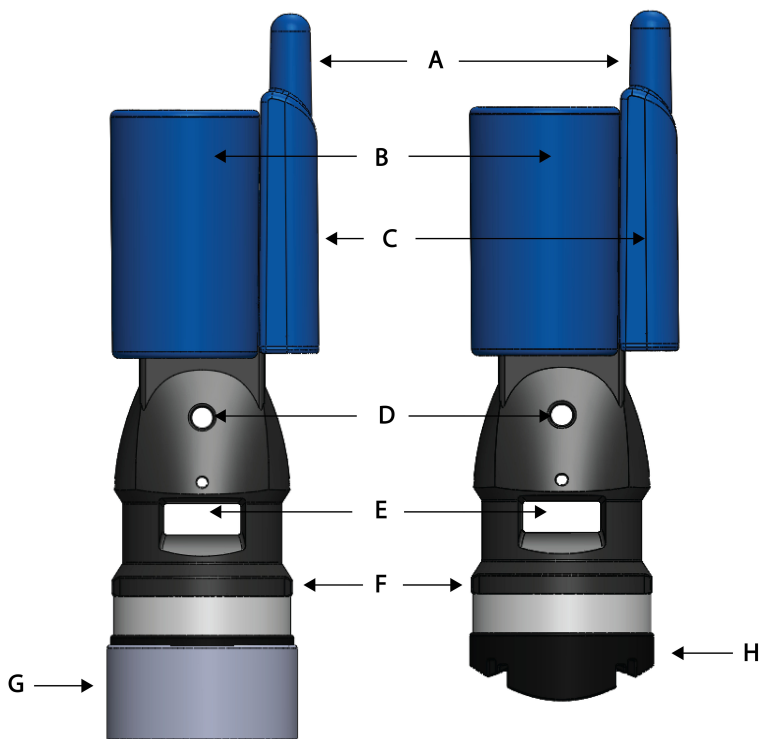
# 1 Generalidades

Figura 1-1: Transmisor de corrosión inalámbrico Permasense WT210 de Rosemount™



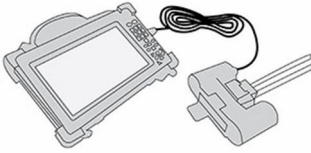
- A. Antena
- B. Módulo de alimentación
- C. Cabezal
- D. Guía de ondas
- E. Espaciador de la guía de ondas
- F. Estabilizador
- G. Pie
- H. Termopar

**Figura 1-2: Transmisor de corrosión inalámbrico Permasense ET210 de Rosemount™**



- A. Antena
- B. Módulo de alimentación
- C. Cabezal
- D. Orificio del cordón
- E. Posición de correa
- F. Pie
- G. Tapa
- H. Zapata

## 1.1 Equipo requerido: IK220



## 1.2 Herramientas requeridas

Las herramientas están incluidas en el Kit de instalación del Permasense IK220:

- Llave hexagonal, 2,5 mm, para los tornillos de fijación del módulo de alimentación
- Herramienta de ajuste de correa: HCL SM-FT-2000

## 1.3 Contenido de la caja

- Transmisor inalámbrico Permasense WT210 de Rosemount™
- Módulo de alimentación Permasense BP20E de Rosemount, que incluye dos tornillos de ajuste de acero inoxidable M3 x 16 mm
- Protector térmico circular de acero inoxidable
- Arandelas antivibratorias Nord-Lock M8 (compatibles con vástagos de 5/16 in), dos por sensor
- Kit de cordones, cordón de acero inoxidable 316 de 6,5 pies (2 m) de largo, casquillo n.º 2, llave de desbloqueo
- Transmisor Permasense inalámbrico ET210 de Rosemount™ completo, con tapa protectora
- Kit de cordones, cordón de acero inoxidable 316 de 6,5 pies (2 m) de largo, casquillo n.º 2, llave de desbloqueo
- Zapata de goma de silicona
- Kit de correas, con correa de polímero y hebilla
- Módulo de alimentación Permasense BP20E de Rosemount
- Tornillos de sujeción de acero inoxidable M3 x 16 mm, dos por sensor

## 2 Consideraciones relacionadas con los dispositivos inalámbricos

### Secuencia de encendido

Antes de alimentar los dispositivos inalámbricos, la pasarela Emerson Wireless Gateway debe estar instalada y funcionando correctamente. Comisionar el Permasense inalámbrico WT210 de Rosemount e instalar el módulo de alimentación BP20E para alimentar el dispositivo únicamente (siguiendo las instrucciones que se indican a continuación) después de que se haya instalado la pasarela y de que esta esté funcionando correctamente. Esto permite una instalación más sencilla y rápida de la red. Al activar la función Active Advertising del Gateway, se garantiza que los dispositivos nuevos se conecten a la red con mayor rapidez. Para obtener más información, consultar el [manual](#) de Emerson Wireless Gateway 1420 (documento número 00809-0200-4420).

### Secuencia de encendido

Antes de alimentar los dispositivos inalámbricos, la pasarela Emerson Wireless Gateway debe estar instalada y funcionando correctamente. Comisionar el Permasense inalámbrico ET210 de Rosemount e instalar el módulo de alimentación BP20E para alimentar el dispositivo únicamente (siguiendo las instrucciones que se indican a continuación) después de que se haya instalado la pasarela y de que esta esté funcionando correctamente. Esto permite una instalación más sencilla y rápida de la red. Al activar la función Active Advertising del Gateway, se garantiza que los dispositivos nuevos se conecten a la red con mayor rapidez. Para obtener más información, consultar el [manual](#) de Emerson Wireless Gateway 1420 (documento número 00809-0200-4420).

### Posición de la antena

La antena está dentro del transmisor inalámbrico Permasense WT210 de Rosemount. La antena debe encontrarse a aproximadamente 3 pies (1 m) de cualquier estructura grande, edificación o superficie conductiva, para permitir una comunicación efectiva con los demás dispositivos.

### Posición de la antena

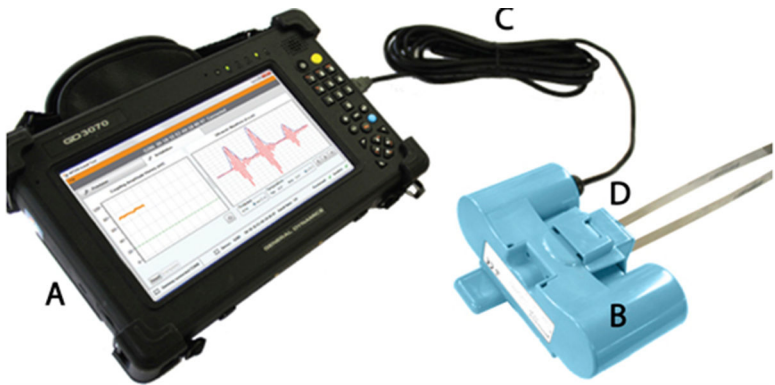
La antena está dentro del transmisor inalámbrico Permasense ET210 de Rosemount. La antena debe encontrarse a aproximadamente 3 pies (1 m) de cualquier estructura grande, edificación o superficie conductiva, para permitir una comunicación efectiva con los demás dispositivos.



### 3 Conexiones del comunicador de campo

El cable de comisionamiento CC21 se conecta al transmisor y se desconecta mediante el mismo procedimiento que en el módulo de alimentación BP20E de Rosemount™. El conector USB se conecta a la tablet PC tal como se muestra en la [Figura 3-1](#).

**Figura 3-1: Kit de comisionamiento IK220**



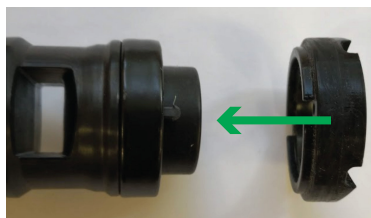
- A. Tablet PC
- B. CC21
- C. Cable USB conectado al puerto USB
- D. Sensor inalámbrico Permasense WT210/ET210 de Rosemount™

## 4 Instalación física

### 4.1 Montaje del sensor

#### Procedimiento

1. Identificar la ubicación donde se debe fijar el sensor. Limpiar el área donde el sensor tocará el tubo, sobre todo para eliminar cualquier partícula que pueda hacer que el transductor se aleje de la superficie del tubo o dañar la cara del transductor. Utilizar un marcador permanente para mostrar exactamente dónde se va a colocar cada sensor.
2. Retirar la tapa protectora del sensor. Asegurarse de que las herramientas y las fijaciones se mantengan alejadas del sensor cuando se retire la tapa. Asegurarse de que el anillo metálico y la zapata de goma estén colocados antes de instalar el sensor. Si falta alguna de las piezas, no proceder a la instalación.



3. Colocar el sensor en la ubicación indicada en el tubo.

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

Los magnetos utilizados en los sensores tienen una gran fuerza de tracción. Para evitar daños, y para lograr la ubicación precisa de cada sensor, colocar el sensor en ángulo con el tubo y, luego, bajar suavemente la zapata sobre el tubo.



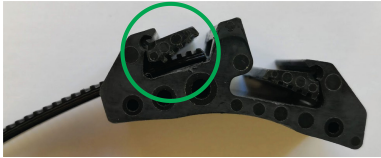
4. Cortar la correa en la longitud adecuada. Esto dependerá del diámetro del tubo. Si el diámetro del tubo es  $D$  pulgadas/cm, la longitud puede ser de  $3 \times (D + 4)$  pulgadas (o  $3 \times [D + 10]$  cm).
5. Colocar una hebilla en un extremo de la correa. Asegurarse de que los dientes de la correa estén en la parte exterior de esta, completamente enganchados con la hebilla.



### Nota

Se puede usar un pequeño destornillador plano para desenganchar la hebilla, si es necesario.

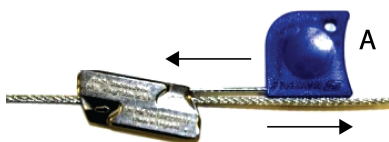
6. Deslizar la correa a través de los sensores y pasar la correa por la hebilla. En la medida de lo posible, colocar la hebilla del lado opuesto al sensor central para asegurarse de que ambos lados de la correa estén apretados de manera uniforme.



7. Apretar la correa para que el sensor se mantenga en su lugar. Si es necesario, ajustar la posición del sensor para garantizar una alineación correcta alrededor de la circunferencia del tubo. Con múltiples sensores en una correa, debe haber un espacio entre las zapatas de los sensores adyacentes.
8. Preparar el kit de cordones y decidir en qué posición se los colocará. Enrollar el cordón alrededor de la circunferencia del tubo. La longitud de 7 pies (2 m) podrá ajustarse a un diámetro máximo de 24 in (610 mm). Cuando no sea posible enrollar el cordón alrededor de un tubo, buscar un punto de fijación alternativo.
9. Pasar el extremo pelado del cable a través del lazo del cordón para asegurarlo al tubo.



10. Introducir el extremo pelado del cordón en el casquillo y empujarlo 6 in (15 cm) desde el extremo pelado.
11. Pasar el extremo pelado a través del orificio del cordón en cada sensor y luego en el orificio de retorno del casquillo.



---

**Nota**

El cable se puede liberar del casquillo con la llave de desbloqueo.

---

## 5 Comisionamiento del dispositivo

### 5.1 Asignación de la red inalámbrica

Para obtener instrucciones sobre la reasignación y reinstalación del sensor, consultar el manual de referencia del transmisor inalámbrico Permasense ET210 de Rosemount™.

#### Procedimiento

1. Encender la tablet PC robusta y conectar el CC21.
2. Hacer doble clic en el icono del escritorio correspondiente a la aplicación de instalación del ET210 de Rosemount. El software de la herramienta de instalación de Permasense debería abrirse en unos 10 segundos.
3. Fijar el CC21 al sensor.
4. En el software de la aplicación de instalación del ET210 de Rosemount:
  - a) La ID del sensor y la dirección MAC del sensor deberían aparecer en la parte superior de la pantalla en el transcurso de 10 segundos.
  - b) Seleccionar la pestaña *Provision* (Asignar).
  - c) Introducir la ID de red de cinco dígitos y la clave de conexión de 32 dígitos hexadecimales (números del 0 al 9 y letras de la A a la F).
  - d) Hacer clic en el botón **Provision** (Asignar). Aparecerá una confirmación cuando se haya completado la asignación.
  - e) Revisar el panel *Network Discovery* (Detección de red) para confirmar que el sensor puede detectar un dispositivo con la ID de red al que desea que se una el sensor.

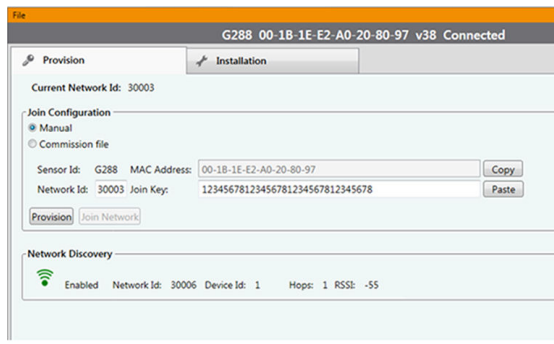
---

#### Nota

La conexión del dispositivo a la red puede tardar varios minutos.

---

Figura 5-1: Herramienta de instalación



## 5.2 Cómo finalizar la instalación del sensor

Seguir estos pasos en el software de la aplicación de instalación del ET210 de Rosemount™ en la pestaña Installation (Instalación):

### Procedimiento

1. Presionar el botón **Start** (Iniciar). Esperar a que una forma de onda ultrasónica se descargue del sensor.

### Nota

Las formas de onda se descargan automáticamente cada 10 segundos. Cuando llega una nueva forma de onda, las líneas se vuelven más gruesas brevemente.

2. Comprobar la calidad de la forma de onda. El primero o los dos primeros reflejos deben estar bien definidos por encima del ruido de la señal. Solo basta un reflejo para calcular el espesor. Si la señal es débil, mover el sensor a una posición ligeramente distinta.
3. Asegurarse de que el espesor medido que se muestra cumpla con las expectativas.
4. Ajustar la correa con la herramienta tensora suministrada, de modo que la zapata de goma quede ligeramente comprimida y el sensor quede bien sujeto. En tubos de diámetro pequeño, la parte curva de la zapata debe tocar el tubo. Un ajuste excesivo de la correa deformará la zapata y podría dañar el sensor.

### Nota

Para la misma tensión en la correa, se ejerce más fuerza sobre la zapata en los tubos de menor diámetro.



Tensión correcta de la correa

Correa demasiado floja; la zapata no está comprimida

Correa demasiado apretada; la zapata está demasiado comprimida

5. Esperar a que aparezca una nueva forma de onda y comprobar que la calidad de la forma de onda ultrasónica siga siendo óptima después de apretar la correa.
6. Presionar el botón **Complete** (Finalizar). Verificar que *Install State* (Estado de instalación) esté en **Off** (Apagado) y que el estado *Installed* (Instalado) esté seleccionado en la parte inferior de la aplicación.



7. Retirar el CC21 y colocar el módulo de alimentación ajustando los dos tornillos del módulo. Una vez que el módulo de alimentación esté en posición, se reiniciará el sensor y este intentará conectarse a la pasarela *WirelessHART*®. En una red amplia de 100 sensores, esto suele demorar unas 2 horas y en algunos casos puede extenderse hasta las 6 horas.

Habrá finalizado la instalación del sensor.

## 6 Certificaciones del producto

Rev.: 0.1

### 6.1 Información sobre la directiva europea

Se puede encontrar una copia de la Declaración de Conformidad de la Unión Europea (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).

### 6.2 Cumplimiento de la normativa de telecomunicaciones

Todos los equipos inalámbricos requieren una certificación para garantizar que cumplen con las regulaciones respecto al uso del espectro de radiofrecuencia. Prácticamente todos los países exigen este tipo de certificación de producto. Emerson colabora con agencias gubernamentales de todo el mundo para suministrar productos que cumplan íntegramente con las regulaciones y para eliminar el riesgo de violar las directivas o leyes nacionales que rigen el uso de dispositivos inalámbricos.

### 6.3 FCC e IC

Este dispositivo cumple con la sección 15 del reglamento de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones: Este dispositivo no puede ocasionar interferencias dañinas. Este dispositivo debe aceptar cualquier tipo de interferencia, inclusive la interferencia que pudiera ocasionar un funcionamiento no deseado. Este dispositivo debe instalarse para garantizar que exista una distancia de separación mínima de 7,87 in (20 cm) entre la antena y las personas.

### 6.4 Certificación para ubicaciones ordinarias

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

### 6.5 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. La información se define con claridad en los respectivos códigos.



## 6.6 Certificaciones del producto

### EE. UU.

I5 EE. UU. Intrínsecamente seguro (IS)

**Certificado:** SGSNA/17/SUW/00281

**Normas:** UL 913 - 8.ª edición, Revisión del 6 de diciembre de 2013

**Marcas:** CLASE I, DIV 1, GP ABCD, T4, Tamb = -50 °C a +75 °C, IP67

### Europa

I1 Intrínsecamente seguro según ATEX (IS)

**Certificado:** Baseefa15ATEX0146X Número 3

**Normas:** EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-11: 2012

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

### Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. Es posible que el pie de montaje de plástico constituya un peligro de incendio por carga electrostática, y no se lo debe frotar ni limpiar con un paño seco.
2. Cuando el equipo tenga el pie de montaje adecuado para altas temperaturas, se lo podrá conectar a la red de tuberías de proceso, a una temperatura de hasta 120 °C.
3. Es posible que la carcasa constituya un peligro de incendio por carga electrostática, y no se la debe frotar ni limpiar con un paño seco.

### Internacional

I7 Intrínsecamente seguro según IECEx

**Certificado:** BAS 15.0098X Número 5

**Normas:** IEC 60079-0:2017 Edición 7.0, IEC 60079-11: 2011 Edición 6.0

**Marcas:** Ex ia IIC T4 Ga, Tamb = -50 °C a +75 °C, IP67

### Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. Es posible que el pie de montaje de plástico constituya un peligro de incendio por carga electrostática, y no se lo debe frotar ni limpiar con un paño seco.

2. Cuando el equipo tenga el pie de montaje adecuado para altas temperaturas, se lo podrá conectar a la red de tuberías de proceso, a una temperatura de hasta 120 °C.
3. Es posible que la carcasa constituya un peligro de incendio por carga electrostática, y no se la debe frotar ni limpiar con un paño seco.

## 6.7 Declaración de conformidad

### Figura 6-1: 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,

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

## Figura 6-2: 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,

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

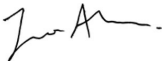
ATEX notified body:

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

## 6.8 RoHS según 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

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<sup>TM</sup>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

有害物质 / Hazardous Substances

部件名称 Part Name	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/T11364 的规定编制。

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

O: 意为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: 意为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.







**Guía de inicio rápido**  
**00825-0109-4211, Rev. AB**  
**Junio 2019**

**Globales de Rosemount**

Emerson Automation Solutions  
6021 Innovation Blvd Shakopee,  
MN 55379, EE. UU.

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

**Oficina regional en Norteamérica**

Emerson Automation Solutions  
8200 Market Blvd.  
Chanhassen, MN 55317, EE. UU.

- +1 800 999 9307 o +1 952 906 8888
- +1 952 949 7001
- RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

**Oficina regional en Latinoamérica**

Emerson Automation Solutions  
1300 Concord Terrace, Suite 400 Sunrise,  
Florida, 33323, EE. UU.

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

**Oficina regional en Europa**

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

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

**Oficina regional en Asia-Pacífico**

Emerson Automation Solutions  
1 Pandan Crescent  
Singapur 128461

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


**Oficina regional en Oriente Medio y África**


Emerson Automation Solutions  
Emerson FZE P.O. Box 17033,  
Jebel Ali Free Zone - South 2  
Dubái, Emiratos Árabes Unidos

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

Emerson Automation Solutions, SL  
C/ Francisco Gervás, 1  
28108 Alcobendas – MADRID  
España

- +34 91 358 6000
- +34 91 358 9145

 [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.