

Transmisor de corrosión inalámbrico Rosemount™ WT210



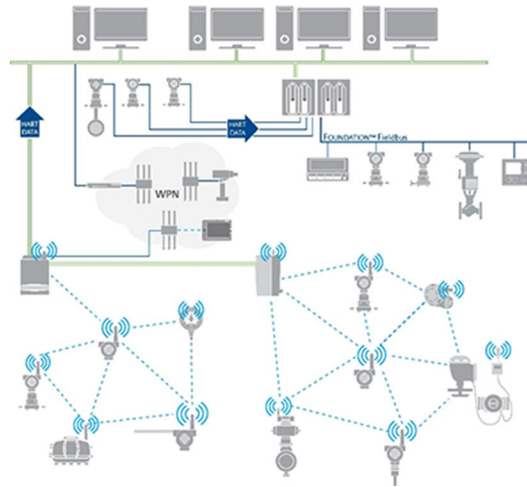
- Obtenga visibilidad de la condición operativa de la tubería crítica con un sistema de monitorización de corrosión fácil de instalar y no intrusivo
- Aumente el tiempo de actividad mediante el mantenimiento proactivo en las tuberías corroídas, el emparejamiento con el Data Manager para obtener un seguimiento y las alertas accionables a largo plazo
- Respaldo por la experiencia comprobada en instrumentos de campo inalámbricos y el soporte técnico experto de Emerson

Solución inalámbrica de Emerson

IEC 62591 (*WirelessHART*[®]): el estándar de la industria

Enrutamiento de malla adaptativo de organización automática

- Respaldo por la experiencia comprobada en instrumentos de campo inalámbricos y el soporte técnico experto de Emerson.
- La red de autocuración y organización automática gestiona múltiples rutas de comunicación para cualquier dispositivo determinado. Si se introduce una obstrucción en la red, los datos continuarán su camino porque el dispositivo ya tiene otras rutas establecidas.



Arquitectura inalámbrica confiable

- Radios conforme a la norma IEEE 802.15.4
- Banda ISM de 2,4 GHz dividida en 15 canales de radio
- Salto de canal en tiempo sincronizado
- La tecnología de espectro ensanchado por secuencia directa (DSSS) proporciona alta confiabilidad en entornos de radiodifusión difíciles

Tecnología inalámbrica de Emerson

- Integración sin problemas con todos los sistemas host existentes
- La integración nativa en DeltaV[™] y Ovation[™] es transparente y perfecta
- Los gateways se comunican con los sistemas host existentes utilizando los estándares de la industria, incluidos los protocolos OPC, Modbus[®] TCP/IP, Modbus RTU y EtherNet/IP[™]

El esquema de seguridad basado en capas mantiene segura la red

Contenido

Solución inalámbrica de Emerson.....	2
Rosemount WT210 Transmisor de corrosión inalámbrico	3
Información para realizar pedidos.....	4
Especificaciones.....	6
Certificaciones del producto.....	8
Figuras dimensionales.....	11

- Garantiza que las transmisiones de datos sean recibidas solo por el gateway inalámbrico.
- La codificación, autenticación, verificación, capacidad de evitar interferencias intencionadas y administración de claves que implementan los dispositivos de red son estándares en la industria.
- Verificación de seguridad contra terceros, como Achilles y FIPS197, con monitorización del nivel de seguridad de la contraseña, inicio de sesión basado en el usuario, requisitos de restablecimiento de contraseña, bloqueo automático y requisitos de caducidad de la contraseña.

Rosemount WT210 Transmisor de corrosión inalámbrico

Monitorización de la corrosión y la erosión

- Puede usarse en metales con temperaturas de servicio continuas de hasta 600 °C (1112 °F).
- El transmisor comunica la variable del proceso y la información del estado mediante la red inalámbrica para la integración a sistemas de host existentes.

Datos fiables en entornos desafiantes

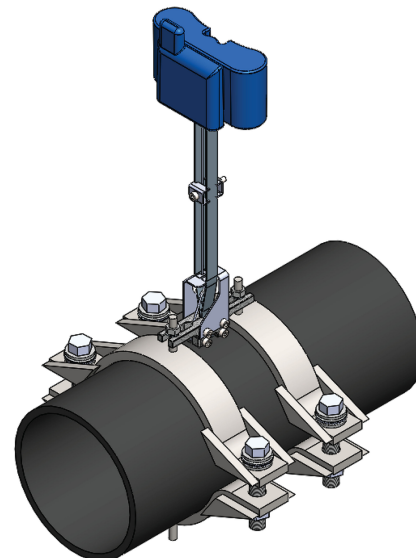
- La aplicación del Data Manager proporciona un estatus y tendencias del espesor de la tubería a largo plazo, lo que permite un mantenimiento proactivo con alertas accionables según la condición de la tubería.
- El termopar incorporado monitoriza la temperatura de la superficie de la tubería y permite la compensación en la medición del espesor para la medición más fiable, incluso en ambientes de alta temperatura.

Flexibilidad en el montaje

- Los Rosemount WT210 Sensores de monitorización de corrosión se pueden instalar con vástagos soldados a la tubería o al tanque.
- Las abrazaderas de montaje del sensor se utilizan como una alternativa a la soldadura de vástago de hasta 300 °C (570 °F).

Funcionamiento fiable del transmisor

- El diseño robusto y sólido del transmisor garantiza el funcionamiento fiable en entornos exigentes.
- El WirelessHART® crea una malla inalámbrica de formación y gestión automáticas, lo que proporciona mediciones del espesor de pared continuas de la mayor integridad y precisión.



Información para realizar pedidos

Configurador de productos en línea

Muchos de los productos se pueden configurar en línea mediante el Configurador de productos. Seleccione el botón **Configure (Configurar)** o visite nuestro [sitio web](#) para comenzar. Esta herramienta cuenta con validación continua y lógica, lo que le permite configurar los productos de forma más rápida y precisa.

Especificaciones y opciones

Consulte la sección [Especificaciones y opciones](#) para obtener más detalles sobre cada configuración. El comprador del equipo debe ocuparse de establecer las especificaciones y seleccionar los materiales, las opciones o los componentes de los productos. Consulte la sección [Selección de materiales](#) para obtener más información.

Optimizar el tiempo de producción

Los productos identificados con una estrella (★) representan las opciones más comunes y se deben seleccionar para una mejor entrega. Las ofertas no identificadas con una estrella están sujetas a un plazo de entrega adicional.

Componentes del modelo requeridos

Modelo

Código	Descripción	
WT210	Transmisor de corrosión Permasense	★

Salida del transmisor

Código	Descripción	
X	Inalámbrica	★

Tipo de medición

Código	Descripción	
1	Análisis	★

Certificaciones del producto

Código	Descripción	
NA	Sin aprobación	★
I1	Seguridad intrínseca según ATEX	★

Código	Descripción	
I5	Intrínsecamente seguro para los Estados Unidos	★
I6	Intrínsecamente seguro según Canadá	★
I7	Seguridad intrínseca según IECEx	★
I2	Seguridad intrínseca según Brasil	★
I3	Seguridad intrínseca según China	★
I4	Con seguridad intrínseca según Japón	★
IM	Seguridad intrínseca según EAC	★
IP	Seguridad intrínseca según Corea	★

Tasa de actualización inalámbrica, frecuencia operativa y protocolo

Código	Descripción	
WA3	Tasa de actualización configurada por el usuario; 2,4 GHz; WirelessHART®	★

Antena inalámbrica omnidireccional y soluciones SmartPower™

Código	Descripción	
WP6	Antena interna, compatible con el módulo de alimentación de corrosión (se incluye el módulo de alimentación estándar)	★

Piezas de repuesto y accesorios

Número de pieza	Descripción	
BP20E-5100-0001	Módulo de alimentación BP20E, SGSus-c	★
BP20E-5100-0002	Módulo de alimentación BP20E, ATEX, IECEx	★
BP20E-5100-0003	Módulo de alimentación BP20E, EAC EX	
BP20E-5100-0004	Módulo de alimentación BP20E, Japón	
BP20E-5100-0005	Módulo de alimentación BP20E, Brasil	
BP20E-5100-0006	Módulo de alimentación BP20E, Corea	
BP20E-5100-0007	Módulo de alimentación BP20E, China	
IK220-2000-0101	Kit de comisionamiento (SGSus-c)	
IK220-2000-0102	Kit de comisionamiento (ATEX, IECEx, IA)	
IK220-2000-0103	Kit de comisionamiento (EAC)	
IK220-2000-0104	Kit de comisionamiento (CML)	
IK220-2000-0105	Kit de comisionamiento (Brasil)	
IK220-2000-0107	Kit de comisionamiento (China)	

Especificaciones

Especificación funcional

Salida

IEC 62591 (*WirelessHART*[®]) 2,4 GHz

Límites de humedad

Humedad relativa del 0 - 100%

Velocidad de transmisión

Por defecto cada 12 horas

Salida de alimentación de la frecuencia de radio de la antena

Antena interna (opción WP): Menos de 10 mW (10 dBm) EIRP

Temperatura de la superficie

Exactitud: 10 °C (18 °F)

Repetibilidad: dentro de 1 °C (2 °F)

Especificaciones físicas

Requisitos de aplicaciones

Espesor de la pared: Mínimo 0,125 in (3 mm)
Máximo 2 in (50 mm)

Espesor máximo del aislamiento: 8 in (200 mm)

Materiales de tubería compatibles: Acero al carbono
Acero inoxidable dúplex
Acero inoxidable súper dúplex
Acero martensítico no endurecido

Selección de materiales

Emerson ofrece una variedad de productos Rosemount con diversas opciones y configuraciones de producto, que incluyen materiales de construcción de probada eficacia en una amplia gama de aplicaciones. Se espera que la información del producto Rosemount presentada sirva de guía para que el comprador haga una selección adecuada para la aplicación. Es responsabilidad exclusiva del comprador realizar un análisis cuidadoso de todos los parámetros del proceso (como todos los componentes químicos, temperatura, presión, caudal, sustancias abrasivas, contaminantes, etc.) al especificar el producto, los materiales, las opciones y los componentes para la aplicación en particular. Emerson no puede evaluar o garantizar la compatibilidad del líquido ni otros parámetros del proceso con las opciones de productos, la configuración o los materiales de construcción seleccionados.

Conexiones eléctricas/módulo de alimentación

- Módulo de alimentación de cloruro de litio-tionilo intrínsecamente seguro, reemplazable y no recargable
- Duración del módulo de alimentación de nueve años en las condiciones de referencia con el módulo BP20E⁽¹⁾

(1) Las condiciones de referencia son 68 °F (20 °C), velocidad de transmisión de doce horas y enrutamiento de datos para tres dispositivos de red adicionales.

Conexiones del comunicador de campo

Comisionar el WT210 utilizando CC21 con BP20E no instalado

Materiales de construcción

Carcasa [PBT/PC]

Carcasa del módulo de alimentación [PBT/PC]

Guía de ondas y vaina del termopar

Acero inoxidable

Compuesto encapsulado

Epoxy

Tipo de sensor

Disposición de la sonda dual basada en la guía de ondas (no se requiere material de acoplamiento)

Montaje

Los transmisores se conectan directamente a la tubería del proceso o al tanque mediante vástagos de acero inoxidable soldados y pueden resistir la temperatura operativa de la tubería de hasta +1112 °F (hasta +600 °C)

Los métodos alternativos incluyen el montaje del transmisor con abrazaderas de ductos de hasta 570 °F (300 °C)

Peso

WT210 con módulo de alimentación BP20E: 2,1 lb (0,97 kg)

WT210 sin módulo de alimentación: 1,3 lb (0,61 kg)

Clasificaciones del compartimiento

IP67⁽²⁾

Especificaciones de desempeño

Límites de temperatura

Límite de temperatura ambiente: De -40 a 167 °F (-40 a 75 °C)

Límite de almacenamiento: De -58 a 167 °F (-50 a 75 °C)

Compatibilidad electromagnética (EMC)

Cumple todos los requisitos relevantes de EN 61326-1: 2013

Especificaciones de la salida inalámbrica

Rango

Hasta 160 ft (50 m) de línea de visión

(2) Cuando se combina con el módulo de alimentación.

Certificaciones del producto

Rev. 0.1

Información sobre las directivas europeas

Al final de esta guía se incluye una copia de la Declaración de conformidad de la UE. La revisión más reciente de la Declaración de conformidad de la UE se puede encontrar en [Emerson.com/Rosemount](https://emerson.com/rosemount).

Cumplimiento de la normativa de telecomunicaciones

Todos los dispositivos inalámbricos requieren una certificación para garantizar que cumplen con las regulaciones respecto al uso del espectro de RF. Prácticamente todos los países exigen este tipo de certificación de producto.

Emerson colabora con agencias estatales 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.

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 de forma que quede una distancia de separación mínima de 20 cm entre la antena y las personas.

Certificación de ubicaciones usuales

Como norma, y para determinar que el diseño cumple con los requisitos eléctricos, mecánicos y de protección contra incendios básicos determinados, el dispositivo 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 (OSHA) federal.

Norteamérica

El Código Eléctrico Nacional de EE. UU. (US National Electrical Code®, NEC) y el Código Eléctrico de Canadá (Canadian Electrical Code, 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 con claridad en los códigos correspondientes.

EE. UU.

15 EE. UU., Intrínsecamente seguro (IS)

Certificado:	SGSNA/17/SUW/00281
Normas:	UL 913 - 8ª edición, revisión del 6 de diciembre de 2013
Marcas:	CLASE I, DIV 1, GP ABCD, T4, T _{amb} = -50 °C a +75 °C, IP67

Canadá

I6 Intrínsecamente seguro (IS) según Canadá

Certificado:	SGSNA/17/SUW/00281
Normas:	CAN/CSA C22.2 N.º 157-92 (R2012) +UPD1 +UPD2
Marcas:	CLASE I, DIV 1, GP ABCD, T4, T _{amb} = -50 °C a +75 °C, IP67

Europa

I1 Intrínsecamente seguro (IS) según ATEX

Certificado:	Baseefa 14ATEX0053X
Normas:	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11: 2012
Marcas:	ⒺII 1 G, Ex ia IIC T4 Ga, T _{amb} = -50 °C a +75 °C, IP67

Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. Es posible que la cubierta de goma de silicona opcional constituya un peligro de incendio por electrostática, y no se la debe frotar ni limpiar con un paño seco.
2. Es posible que el compartimiento de polímero constituya un peligro de incendio por carga electrostática, y por lo tanto, no se lo debe frotar ni limpiar con un paño seco.

Internacional

I7 Intrínsecamente seguro (IS) según IECEx

Certificado:	BAS 14.0022X
Normas:	IEC 60079-0:2017 Edición 7.0, IEC 60079-11: 2011 Edición 6.0
Marcas:	Ex ia IIC T4 Ga, T _{amb} = -50 °C a +75 °C, IP67

Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. Es posible que la cubierta de goma de silicona opcional constituya un peligro de incendio por carga electrostática, y no se la debe frotar ni limpiar con un paño seco.
2. Es posible que el compartimiento de polímero constituya un peligro de incendio por carga electrostática, y por lo tanto no se lo debe frotar ni limpiar con un paño seco.

Brasil

I2 Seguridad intrínseca según INMETRO

Certificado:	UL-BR 19.0657X
---------------------	----------------

Normas:	ABNT NBR IEC 60079-0:2016 ABNT NBR IEC 60079-11:2013
Marcas:	Ex ia IIC T4 Ga -50 °C ≤ T _a ≤ +75 °C

Condición específica para un uso seguro (X):

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

China

I3 Seguridad intrínseca según China (NEPSI)

Certificado:	GYJ17.1296X
Normas:	GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010
Marcas:	Ex ia IIC T4 Ga

Condición específica para un uso seguro (X):

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

EAC - Kazakhstan and Russia

IM Seguridad intrínseca según EAC

Certificado:	C-GB.MIO62.B.05219
Normas:	TP TC 012/2011
Marcas:	0Ex ia IIC T4 Ga X

Condición específica para un uso seguro (X):

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

India

Seguridad intrínseca según India (PESO)

Certificado:	A/P/HQ/MH/104/6454 (P474306)
Marcas:	Ex ia IIC T4 Ga

Condiciones específicas para un uso seguro (X):

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

Japón

I4 Intrínsecamente seguro (IS) según CML

Certificado:	CML 17JPN2097X
Normas:	JNIOSH-TR-46-1:2015 JNIOSH-TR-46-6:2015
Marcas:	Ex ia IIC T4 Ga (-50 °C ≤ T _a ≤ +75 °C)

Condiciones específicas para un uso seguro (X):

1. Es posible que la cubierta de goma de silicona opcional constituya un peligro de incendio por carga electrostática, y no se la debe frotar ni limpiar con un paño seco.
2. Es posible que las carcasas constituyan un peligro de incendio por carga electrostática y no se deben frotar ni limpiar con un paño seco.

Corea

IP Seguridad intrínseca según Corea (KCS)

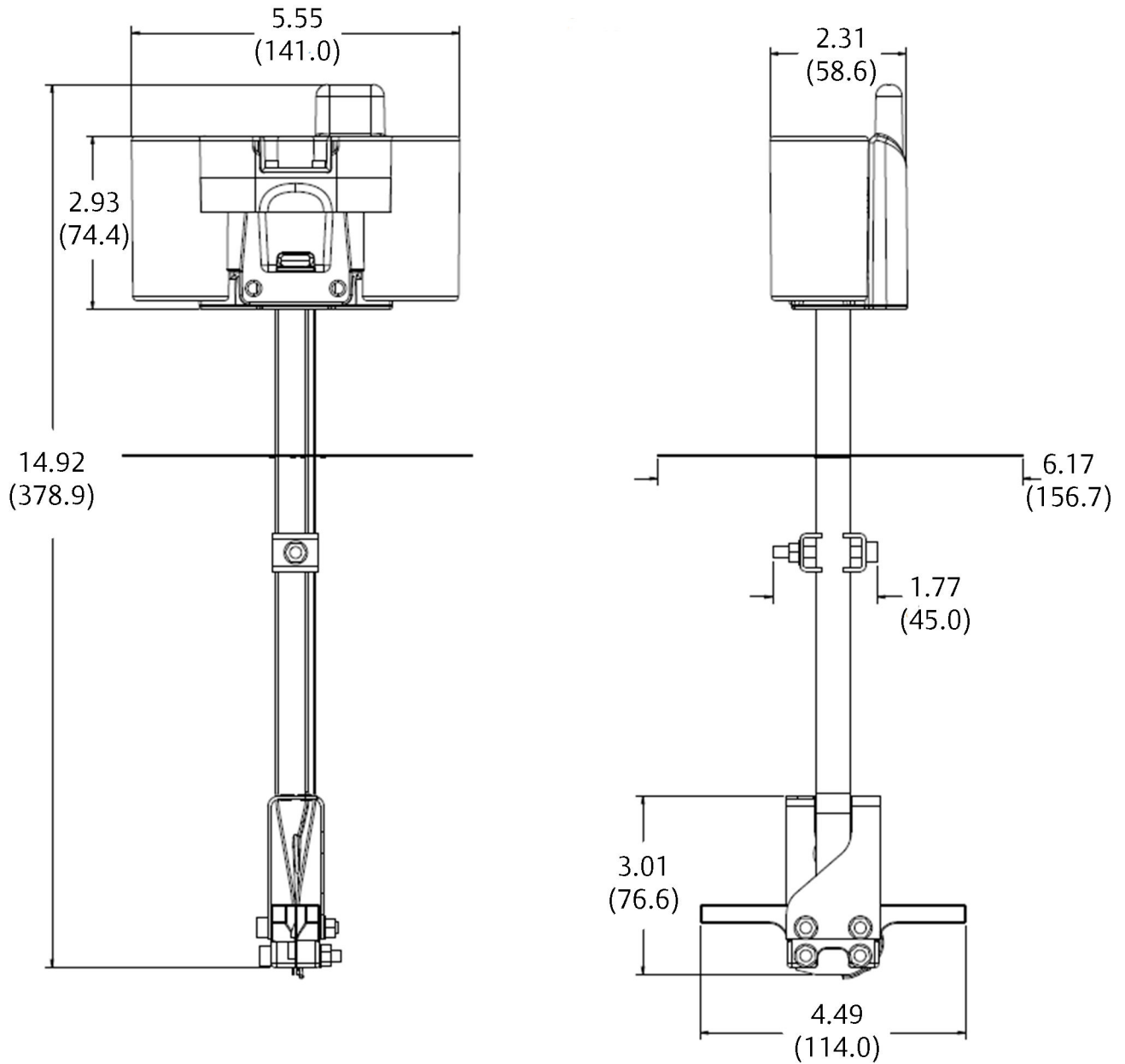
Certificado:	17-KA4BO-0662X (cuando se suministra desde el Reino Unido) 20-KA4BO-0504X (cuando se suministra desde Singapur)
Marcas:	Ex ia IIC T4

Condición específica para un uso seguro (X):

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

Figuras dimensionales

Figura 1: Rosemount WT210 con módulo de alimentación BP20E



Las dimensiones están en pulgadas (milímetros).

Para obtener más información: www.emerson.com

©2020 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.