

Transmisor de temperatura inalámbrico Rosemount™ 248



Contenido

Acerca de esta guía.....	3
Consideraciones relacionadas con los dispositivos inalámbricos.....	6
Instalación física.....	8
Verificar el funcionamiento.....	12
Información de referencia.....	15
Reemplazo del módulo de alimentación.....	19
Certificaciones del producto.....	21
Declaración de conformidad.....	26
RoHS de China.....	30

1 Acerca de esta guía

Esta guía proporciona directrices básicas para la instalación del Transmisor inalámbrico de temperatura Rosemount 248. No proporciona instrucciones detalladas de configuración, diagnóstico, mantenimiento, servicio, resolución de problemas o instalación. Consultar el [Manual de referencia](#) del transmisor de temperatura Rosemount 248 para obtener más instrucciones. El manual y esta guía también están disponibles en formato electrónico en Emerson.com/Rosemount.

1.1 Mensajes de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

Si no se siguen estas recomendaciones de instalación, pueden producirse lesiones graves o la muerte.

Asegurarse de que solo personal calificado realice la instalación.

Explosiones

Las explosiones podrían ocasionar lesiones graves o la muerte.

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

Revisar las Certificaciones de áreas clasificadas para ver si existen restricciones con respecto a una instalación segura.

Fugas de proceso

Las fugas de proceso pueden causar lesiones graves o la muerte.

Instalar y ajustar los termopozos y los sensores antes de aplicar presión.
No extraer el termopozo mientras esté en funcionamiento.

⚠️ ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Las descargas eléctricas pueden ocasionar lesiones graves o la muerte.

Evitar el contacto con cables y terminales. Los conductores pueden contener corriente de alto voltaje y ocasionar descargas eléctricas.

A menos que se indique otra cosa, las entradas de cable/conducto de la carcasa utilizan una rosca NPT de ½–14. Las entradas marcadas “M20” son de forma de rosca M20 x 1,5. En dispositivos con múltiples entradas de conducto, todas las entradas tendrán la misma forma de rosca. Usar solo tapones, adaptadores, prensaestopas o conductos con una forma de rosca compatible al cerrar estas entradas.

Si se realiza la instalación en un área peligrosa, en las entradas de cables/conductos solo se deben utilizar tapones, prensaestopas o adaptadores que tengan la clasificación adecuada o que estén certificados por Ex.

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 perjudiciales.

Este dispositivo debe aceptar cualquier tipo de interferencia, incluida la interferencia que pudiera ocasionar un funcionamiento indeseado.

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

El módulo de alimentación puede reemplazarse en un área clasificada. El módulo de alimentación tiene una resistividad superficial mayor que un gigaohmio y debe instalarse adecuadamente en el compartimiento del dispositivo inalámbrico. Se debe tener cuidado durante el transporte hacia y desde el punto de instalación para evitar la acumulación de carga electrostática.

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 del personal no autorizado para proteger los activos de los usuarios finales. Esto se aplica a todos los sistemas que se utilizan en la planta.

DARSE CUENTA

Consideraciones sobre el módulo de alimentación (módulo de alimentación verde, número de modelo 701PGNKF)

El módulo de alimentación incluido con el equipo inalámbrico contiene una batería principal de cloruro de litio-tionilo tamaño “D” (número de modelo 701PGNKF). Cada batería contiene aproximadamente 5,0 gramos de litio. En condiciones normales, los materiales de la batería están autocontenidos y no son reactivos, siempre y cuando se preserve la integridad de las baterías y del paquete. Se debe tener cuidado para evitar daños térmicos, eléctricos o mecánicos. Se deben proteger los contactos a fin de evitar descargas prematuras.

Los riesgos de las baterías no desaparecen cuando las celdas están descargadas.

Los módulos de alimentación deben almacenarse en un espacio limpio y seco. Para obtener la máxima duración de la batería, la temperatura de almacenamiento no debe sobrepasar los 86 °F (30 °C).

Consideraciones referentes al envío de productos inalámbricos (baterías de litio: módulo de alimentación verde, número de modelo 701PGNKF):

La unidad fue enviada sin el módulo de alimentación instalado. Retirar el módulo de alimentación antes de efectuar el envío.

Todos los módulos de alimentación contienen una batería principal de litio tamaño “D”. El transporte de las baterías principales de litio está regulado por el Departamento de Transporte de los Estados Unidos y también por IATA (Asociación de Transporte Aéreo Internacional), ICAO (Organización de Aviación Civil Internacional) 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 del envío.

2 Consideraciones relacionadas con los dispositivos inalámbricos

2.1 Secuencia de encendido

El transmisor inalámbrico Rosemount 248 y todos los demás dispositivos solo deben instalarse después de que se haya instalado el gateway inalámbrico (“Gateway”) y se haya verificado que funciona correctamente. Los dispositivos inalámbricos también deben energizarse según su proximidad al gateway, comenzando por el más cercano. Esto facilitará y agilizará la instalación de la red. Activar **Active Advertising (Anuncios activos)** en el gateway para garantizar que los dispositivos nuevos se conecten a la red más rápidamente. Para obtener más información, consultar el [manual de referencia](#) del gateway inalámbrico de Emerson.

2.2 Posición de la antena

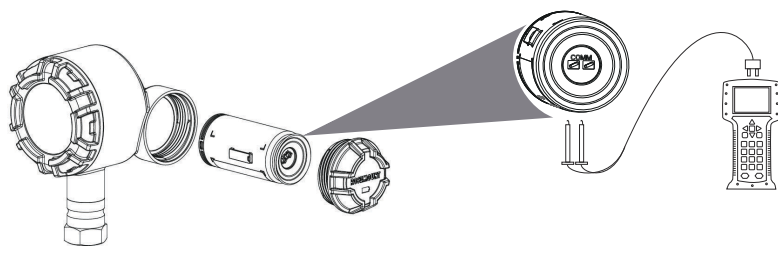
La antena interna ha sido diseñada para múltiples orientaciones de montaje. El transmisor debe montarse de acuerdo con las mejores prácticas para la aplicación de medición de temperatura. El transmisor debe estar aproximadamente a 3 pies (1 metro) respecto a todas las estructuras grandes o edificaciones, para permitir una comunicación efectiva con los demás dispositivos.

2.3 Conexiones del comunicador de campo

Debe instalarse el módulo de alimentación en el dispositivo para que el comunicador de campo se comunique con el transmisor. Las conexiones del comunicador de campo se encuentran en el módulo Green Power (energía no contaminante). Para comunicarse con el transmisor, se debe quitar primero la tapa del módulo de alimentación. Esto dejará descubiertos los terminales de comunicación HART® que se encuentran en el módulo de alimentación Green Power. A continuación, conectar los conductores del comunicador de campo al puerto COMM en el módulo Green Power.

Este transmisor utiliza el módulo Green Power (número de modelo para pedido: 701PGNKF). El módulo de alimentación está ranurado y solo puede insertarse en una orientación. La comunicación de campo con este dispositivo requiere un comunicador de campo basado en HART. Para obtener las instrucciones de conexión del comunicador de campo al transmisor, consultar la [Figura 2-1](#).

Figura 2-1: Conexión del comunicador de campo



3 Instalación física

El transmisor se puede instalar en una de dos configuraciones: montaje directo (el sensor se conecta directamente a la entrada del conducto del transmisor) o montaje remoto (el sensor se monta fuera de la carcasa del transmisor y luego se conecta con este mediante un conducto). Escoger la secuencia de instalación que corresponda a la configuración de montaje.

Tras la instalación del transmisor, asegurarse de que cada entrada del conducto tenga instalado un tapón para conducto o un prensaestopas con sellador de roscas aprobado.

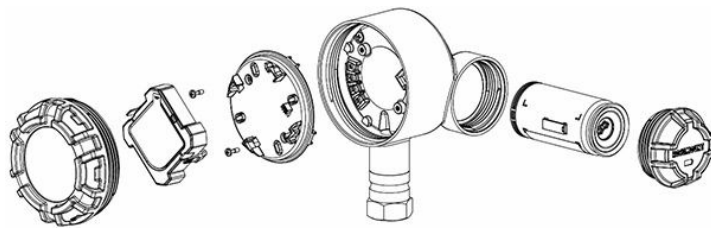
3.1 Montaje directo

No se debe usar la instalación de montaje directo cuando se instala con una conexión Swagelok®.

Procedimiento

1. Extraer la tapa de la carcasa del transmisor.
2. Quitar la pantalla LCD (si corresponde).
3. Aflojar los tornillos prisioneros cautivos y quitar la placa adaptadora del indicador LCD (si corresponde).

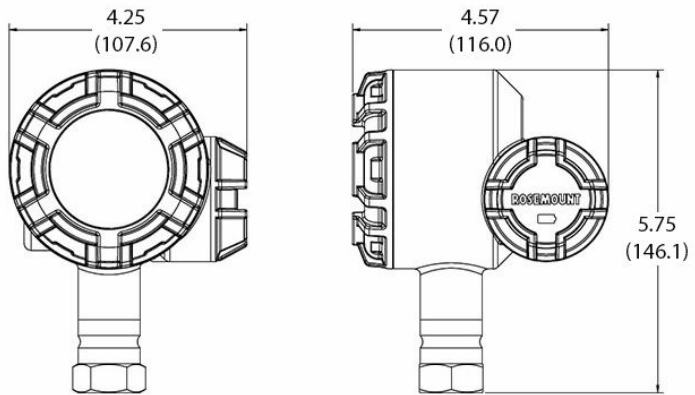
Figura 3-1: Vista de componentes de la pantalla LCD



4. Conectar el sensor a la carcasa del transmisor utilizando la entrada de conductos roscada. Asegurarse de usar un sellador de roscas aprobado en todas las conexiones.
5. Conectar el cableado del sensor a las terminales según se indica en la [Figura 5-1](#).
6. Volver a colocar y fijar la placa adaptadora de la pantalla LCD con un torque de 5 in-lb (si corresponde).
7. Volver a colocar la pantalla LCD (si corresponde).
8. Volver a colocar y apretar la tapa de la carcasa del transmisor.
9. Retirar la cubierta del módulo de alimentación.
10. Conectar el módulo de alimentación Green Power.

11. Volver a colocar y apretar la tapa del módulo de alimentación.
12. Verificar siempre que el sello sea adecuado, instalando la tapa de la carcasa de la electrónica de modo que las partes poliméricas se toquen entre sí (es decir, que no haya un O-ring visible). Usar O-rings de Rosemount.
13. Dejar un espacio libre de 1,75 in (45 mm) si se utilizan equipos que no tienen una pantalla LCD. Dejar un espacio libre de 3 in (76 mm) si se utilizan equipos que tienen una pantalla LCD, para extraer la tapa.

Figura 3-2: Montaje directo



Las dimensiones se expresan en pulgadas (milímetros).

Nota

Los dispositivos inalámbricos se deben energizar según su proximidad al gateway, comenzando por el más cercano. Esto facilitará y agilizará la instalación de la red.

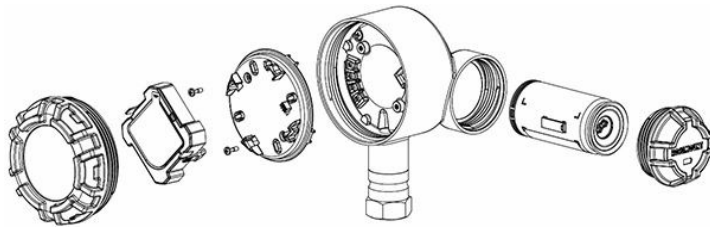
3.2 Montaje remoto

Procedimiento

1. Extraer la tapa de la carcasa del transmisor.
2. Quitar la pantalla LCD (si corresponde).

3. Aflojar los tornillos prisioneros cautivos y quitar la placa adaptadora del indicador LCD (si corresponde).

Figura 3-3: Vista de componentes de la pantalla LCD



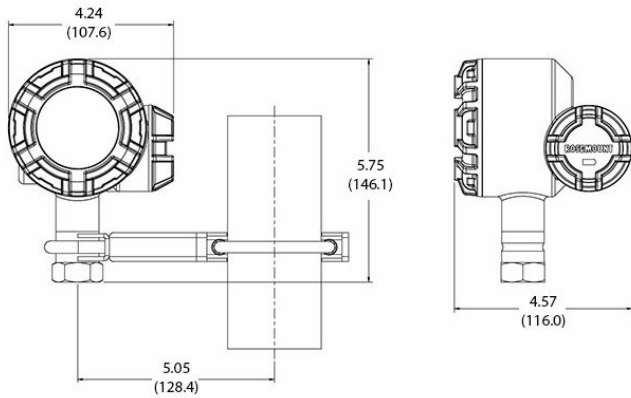
4. Pasar el cableado (y el conducto, si es necesario) desde el sensor al transmisor.

Nota

Usar una conexión NPT de ½ in para acoplar el conducto al transmisor.

5. Tirar del cableado a través de la entrada del conducto roscado del transmisor.
6. Conectar el cableado del sensor a las terminales según se indica en la [Figura 5-1](#).
7. Volver a colocar y fijar la placa adaptadora de la pantalla LCD con un torque de 5 in-lb (si corresponde).
8. Volver a colocar la pantalla LCD (si corresponde).
9. Volver a colocar y apretar la tapa de la carcasa del transmisor.
10. Retirar la cubierta del módulo de alimentación.
11. Conectar el módulo de alimentación Green Power.
12. Volver a colocar y apretar la tapa del módulo de alimentación.
13. Verificar siempre que el sello sea adecuado, instalando la tapa de la carcasa de la electrónica de modo que las partes poliméricas se toquen entre sí (es decir, que no haya un O-ring visible). Usar O-rings de Rosemount.
14. Dejar un espacio libre de 1,75 in (45 mm) si se utilizan equipos que no tienen una pantalla LCD. Dejar un espacio libre de 3 in (76 mm) si se utilizan equipos que tienen una pantalla LCD, para extraer la tapa.

Figura 3-4: Montaje remoto



Las dimensiones se indican en pulgadas (milímetros).

Nota

Los dispositivos inalámbricos deben encenderse en orden de proximidad con respecto al gateway inalámbrico, comenzando con el dispositivo más cercano al gateway. Esto facilitará y agilizará la instalación de la red.

4 Verificar el funcionamiento

El funcionamiento puede verificarse en cuatro lugares:

- En el dispositivo a través de la pantalla local
- Mediante el comunicador de campo
- Mediante la interfaz web integrada al gateway
- Mediante Configurador inalámbrico AMS o AMS Device Manager

4.1 Pantalla local

Durante el funcionamiento normal, el indicador LCD mostrará el valor de PV a la velocidad de actualización configurada.

Para obtener información sobre las pantallas **Device Status (Estado del dispositivo)**, consultar los mensajes de la pantalla LCD en el [manual de referencia](#) del Rosemount 248 inalámbrico.

4.2 Comunicador de campo

Para la comunicación HART®, se requiere un controlador de dispositivo inalámbrico (DD) Rosemount 248. Para obtener la descripción DD más reciente, visitar el sitio de Emerson Easy Upgrade en: [Emerson.com/Rosemount/Device-Install-Kits](https://emerson.com/Rosemount/Device-Install-Kits)

Puede verificarse el estado de comunicación del dispositivo inalámbrico con la siguiente secuencia de teclado rápida.

Tabla 4-1: Secuencia de teclas de acceso rápido

Función	Secuencia de teclas	Opciones del menú
Comunicaciones	3, 4	Comm Status (Estado de la comunicación), Join Mode (Modo de conexión), Available Neighbors (Dispositivos cercanos disponibles), Advertisement (Anuncio), Join Attempts (Intentos de conexión)

4.3 Gateway inalámbrico de Emerson

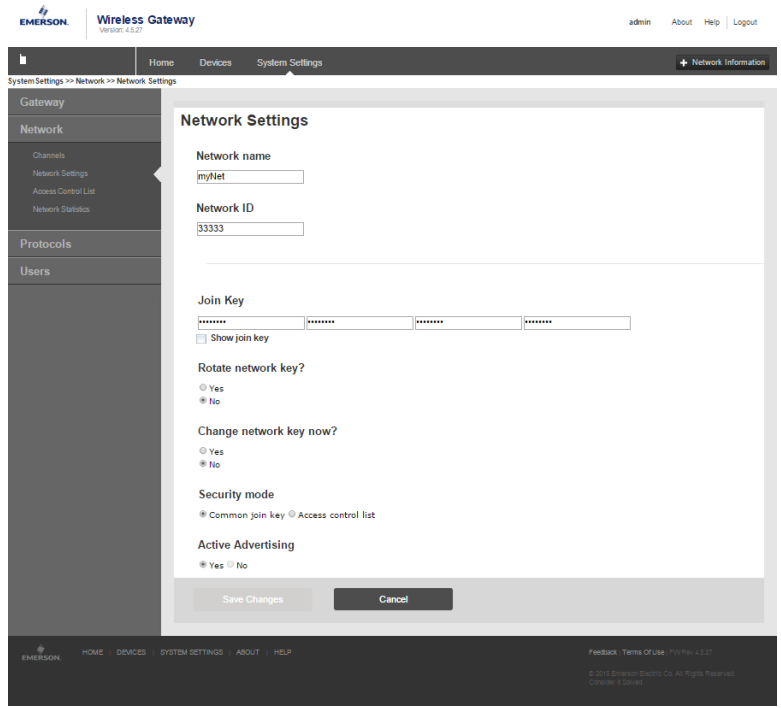
En la interfaz web integrada del gateway, ir a la página **Explorer (Explorador) → Status (Estado)**. En esta página se mostrará si el dispositivo se ha conectado a la red y si se comunica correctamente.

Nota

El dispositivo puede tardar varios minutos en conectarse con la red. Si el dispositivo se conecta a la red e inmediatamente se presenta una alarma, es

posible que se deba a la configuración del sensor. Revisar el cableado del sensor (consultar [Figura 5-1](#)) y la tabla de configuración ([Tabla 5-1](#)).

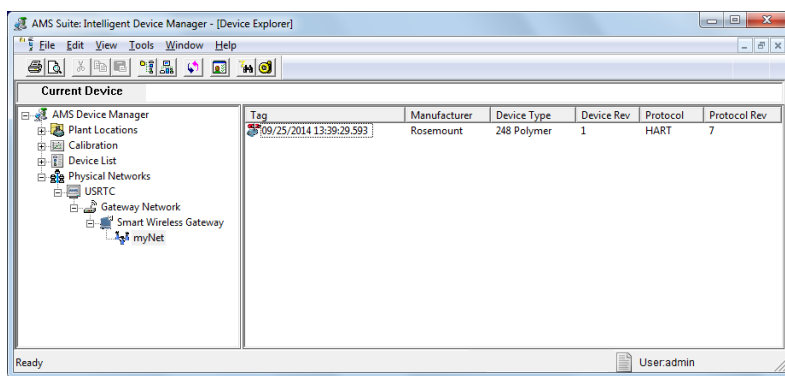
Figura 4-1: Ajustes de red de la pasarela inalámbrica



4.4 Configurador inalámbrico AMS

Cuando el dispositivo se haya conectado a la red, aparecerá en la ventana del **configurador inalámbrico** como se muestra en la [Figura 4-2](#). Para la comunicación HART®, se requiere una descripción de dispositivo (DD) del Rosemount 248 inalámbrico. Para obtener la DD más reciente, visite el sitio de Emerson Easy Upgrade en: Emerson.com/Rosemount/Device-Install-Kits

Figura 4-2: Configurador inalámbrico AMS



4.5 Resolución de problemas

Si el dispositivo no se conecta a la red, asegurarse de que esté recibiendo energía eléctrica. Si el dispositivo no está conectado a la red después de encenderlo, verificar que la configuración del ID de red y de la clave de conexión, y verificar que la función Anuncios activos se haya activado en el gateway inalámbrico. Los parámetros Network ID (ID de red) y Join Key (Clave de conexión) del dispositivo deben coincidir con los del gateway.

Los parámetros Network ID (ID de red) y Join Key (Clave de conexión) pueden obtenerse del gateway en la página **Setup (Configuración)** → **Network (Red)** → **Settings (Ajustes)** del servidor web (consultar [Figura 4-1](#)).

Los parámetros se pueden cambiar en el equipo inalámbrico mediante la siguiente secuencia rápida de teclas.

Función	Secuencia de teclas	Opciones del menú
Conectar el dispositivo a la red	2,1,1	Conectarse a la red

5 Información de referencia

Figura 5-1: Cableado del sensor

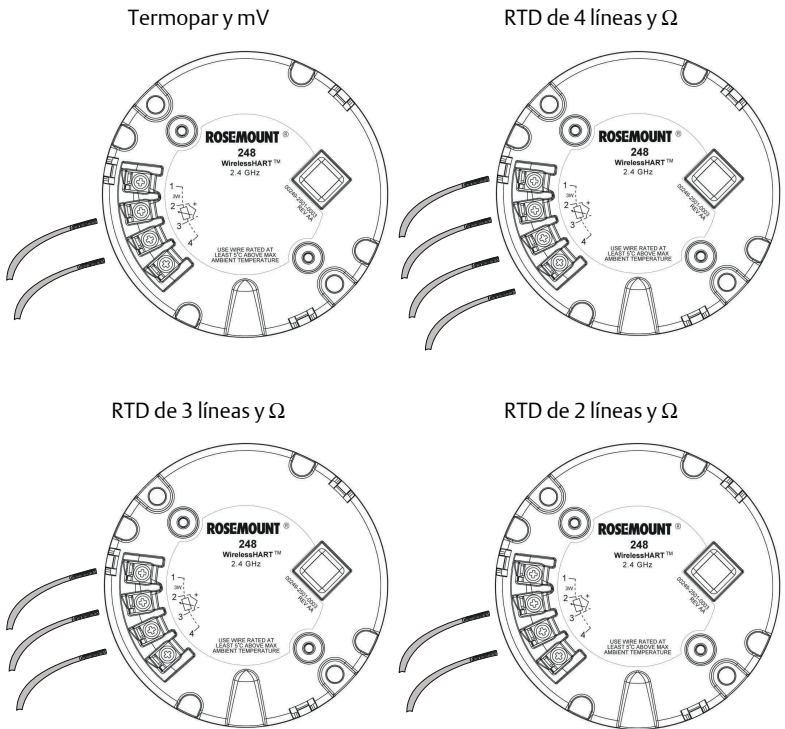
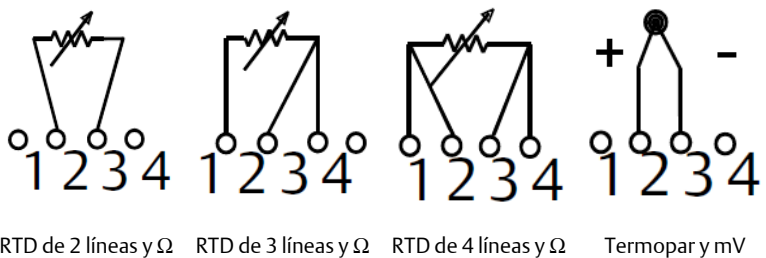


Figura 5-2: Conexiones del sensor



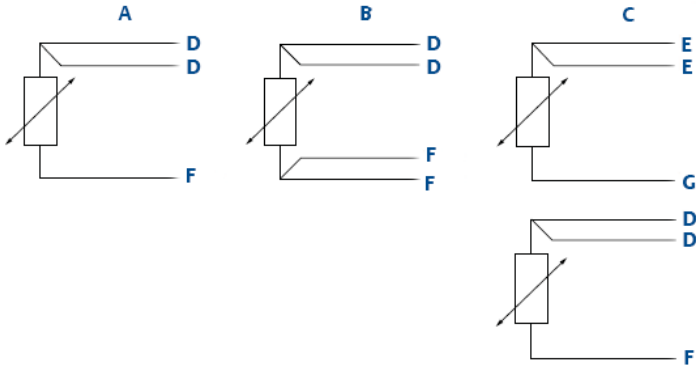
Nota

Emerson proporciona sensores de 4 líneas para todos los detectores de termorresistencia de un solo elemento. Utilizar estos RTD en configuraciones de 3 o de 2 líneas, dejando desconectados y aislados con cinta aquellos conductores que no sean necesarios.

Tabla 5-1: Secuencia de teclas de acceso rápido de WirelessHART®

Función	Secuencia de teclas	Opciones del menú
Información del dispositivo	1, 7	Identificación, revisiones, radio, seguridad
Configuración guiada	2, 1	Join Device to Network (Conectar el dispositivo a la red), Configure Update Rate (Configurar tasa de actualización), Configure Sensor (Configurar el sensor), Calibrate Sensor (Calibrar el sensor)
Configuración manual	2, 2	Wireless (Inalámbrico), Process Sensor (Sensor del proceso), Percent of Range (Porcentaje del rango), Device Temperatures (Temperaturas de dispositivo), Device Information (Información del dispositivo), Other (Otro)
Configuración inalámbrica	2, 2, 1	Network ID (ID de red), Join to Network (Conectar a la red), Broadcast Info (Información de transmisión)
Calibración del sensor	3, 5, 2	Sensor Value (Valor del sensor), Sensor Status (Estado del sensor), Current Lower Trim (Ajuste inferior de corriente), Current Upper Trim (Ajuste superior de corriente), Lower Sensor Trim (Ajuste inferior del sensor), Upper Sensor Trim (Ajuste superior del sensor), Recall Factory Trim (Recuperar ajuste de fábrica)

Figura 5-3: Configuración de los cables conductores de RTD según IEC 60751



- A. Elemento individual, 3 líneas
- B. Elemento individual, 4 líneas
- C. Elemento doble, 3 líneas
- D. Rojo
- E. Negro
- F. Blanco
- G. Amarillo

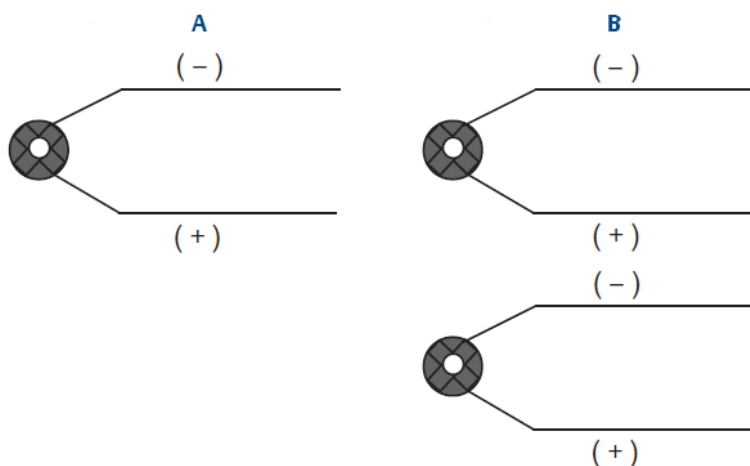
Nota

Para configurar una RTD de un solo elemento y 4 líneas como un sistema de 3 líneas, conectar un solo conductor blanco.

Aislar o terminar el cable conductor blanco no utilizado, de manera de evitar un cortocircuito a tierra.

Para configurar una RTD de un solo elemento y 4 líneas como un sistema de 2 líneas, conectar primero los cables emparejados por color y, luego, los cables combinados al terminal.

Figura 5-4: Configuraciones de los cables conductores del termopar



A. Termopar individual, de 2 cables

B. Termopar doble, de 4 cables

Tipo	Colores de termopar IEC 60584		Colores de termopar ASTM E-230	
	Positivo (+)	Negativo (-)	Positivo (+)	Negativo (-)
J	Negro	Blanco	Blanco	Rojo
K	Verde	Blanco	Amarillo	Rojo
T	Marrón	Blanco	Azul	Rojo

Nota

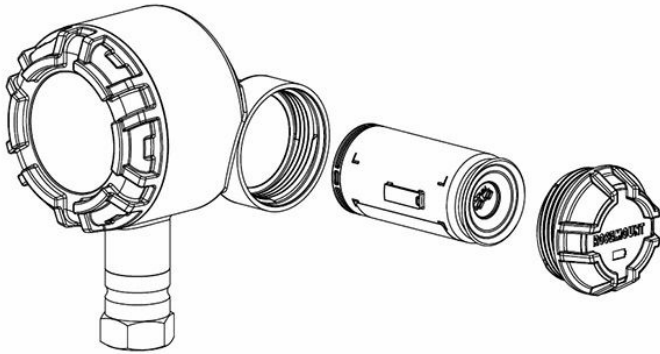
Los sensores de termopar dobles se envían con un par de líneas envueltas con tubo termorretráctil.

6 Reemplazo del módulo de alimentación

La vida útil prevista del módulo de alimentación es de 10 años en condiciones de referencia.⁽¹⁾

Cuando se necesita un módulo de alimentación de reemplazo, quitar la tapa y quitar el módulo de alimentación verde. Cambiar el módulo de alimentación verde (número de pieza 701PGNKF) y volver a poner la tapa. Apretar según la especificación y verificar el funcionamiento.

Figura 6-1: Vista de componentes del módulo de alimentación



6.1 Aspectos que se deben considerar para la manipulación

El módulo de alimentación incluido con el equipo inalámbrico contiene una batería principal de cloruro de litio-tionilo tamaño “D” (módulo Green Power, número de modelo 701PGNKF). Cada batería contiene aproximadamente 5,0 gramos de litio. En condiciones normales, los materiales de la batería están autocontenidos y no son reactivos siempre y cuando se preserve la integridad de las baterías y del paquete. Se debe tener cuidado para evitar daños térmicos, eléctricos o mecánicos.

Se deben proteger los contactos a fin de evitar descargas prematuras.

Nota

Los módulos de alimentación deben almacenarse en un espacio limpio y seco. Para obtener la máxima duración del módulo de alimentación, la temperatura de almacenamiento no debe superar los 86 °F (30 °C).

⁽¹⁾ Las condiciones de referencia son 70 °F (21 °C), velocidad de transmisión de una vez por minuto y datos de ruta para tres equipos de red adicionales.

⚠ PRECAUCIÓN

Tener cuidado al manipular el módulo de alimentación, se puede dañar si se deja caer de una altura mayor de 20 pies (6,1 m).

⚠ ADVERTENCIA

Los riesgos de las baterías no desaparecen cuando las celdas están descargadas.

6.2 Consideraciones ambientales

Como sucede con cualquier batería, es necesario consultar las reglas y regulaciones ambientales locales para manipular adecuadamente las baterías descargadas. Si no existen requisitos específicos, se recomienda reciclarlas mediante una dependencia autorizada para ello. Consultar la hoja de datos de seguridad del material para obtener información específica de la batería.

6.3 Consideraciones sobre el envío

El equipo se envió sin el módulo de alimentación instalado. Retirar el módulo de alimentación antes de enviar el equipo.

7 Certificaciones del producto

Rev. 1.14

7.1 Información sobre las directivas europeas

Se puede encontrar una copia de la Declaración de Conformidad de la Unión Europea (UE) al final de la guía de inicio rápido. En [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount) se puede encontrar la revisión más reciente de la Declaración de conformidad de la UE.

7.2 Certificación de 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).

7.3 Cumplimiento de la normativa de telecomunicaciones

Todos los dispositivos inalámbricos requieren una certificación para garantizar que cumplan 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 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.

7.4 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.

7.5 Norteamérica

El Código Eléctrico Nacional de los Estados Unidos (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. La información se define con claridad en los respectivos códigos.

7.5.1 EE. UU.

I5 Intrínsecamente seguro según EE. UU.**Certificado** 70008071**Normas** FM 3600: 2011; FM 3610: 2010; FM 3611: 2004; UL 61010-1: 2012; UL 50E: 2012; ANSI/IEC 60529:2004**Marcas** Intrínsecamente seguro: clase I, div. 1, grupos A, B, C, D; clase I, div. 2, grupos A, B, C, D; clase I, zona 0, AEx ia IIC T4/T5 Ga; T4 ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$); T5 ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$); CUANDO SE INSTALA SEGÚN EL PLANO ROSEMOUNT 00249-2020; TIPO 4X, IP66/67Consultar la [Tabla 7-1](#) para conocer los parámetros de entidad.**Condiciones especiales para un uso seguro (X)**

Intercambio de la batería: El módulo de la batería se puede cambiar en ubicaciones peligrosas con gases explosivos. Durante el cambio de la batería se debe controlar que las conexiones no tengan polvo ni tierra.

7.5.2 Canadá

I6 Intrínsecamente seguro según Canadá**Certificado** 70008071**Normas** CSA C22.2 n.º 0-10; CSA C22.2 n.º 94.2-07 (R2012); CSA C22.2 n.º 213-M1987 (R2013); CAN/CSA-60079-0-11; CAN/CSA-60079-11-14; CAN/CSA C22.2 n.º 60529-05; CAN/CSA-C22.2 n.º 61010-1-12**Marcas** Intrínsecamente seguro: clase I, div. 1, grupos A, B, C, D; clase I, div. 2, grupos A, B, C, D; Ex ia IIC T4/T5 Ga; T4 ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$); T5 ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$); CUANDO SE INSTALA SEGÚN EL PLANO ROSEMOUNT 00249-2020; TIPO 4X, IP66/67Consultar la [Tabla 7-1](#) para conocer los parámetros de entidad.**Condiciones especiales para un uso seguro (X)**


Intercambio de la batería: El módulo de la batería se puede cambiar en ubicaciones peligrosas con gases explosivos. Durante el cambio de la batería se debe controlar que las conexiones no tengan polvo ni tierra.

7.6 Europa

I1 Seguridad intrínseca según ATEX

Certificado Baseefa14ATEX0359X

Normas EN IEC 60079-0: 2018; EN 60079-11: 2012

Marcas  II 1 G Ex ia IIC T4/T5 Ga; T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C); T5 (-60 °C ≤ T_a ≤ +40 °C)

Consultar la [Tabla 7-1](#) para conocer los parámetros de entidad.

Condiciones especiales para un uso seguro (X)

El compartimiento de plástico podría constituir un peligro de incendio por carga electrostática, y no se lo debe frotar ni limpiar con un paño seco.

7.7 Internacional

I7 Seguridad intrínseca según IECEx

Certificado IECEx BAS 14.0158X

Normas IEC 60079-0: 2017; IEC 60079-11: 2011

Marcas Ex ia IIC T4/T5 Ga; T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C); T5 (-60 °C ≤ T_a ≤ +40 °C)

Consultar la [Tabla 7-1](#) para conocer los parámetros de entidad.

Condiciones especiales para un uso seguro (X)

El compartimiento de plástico podría constituir un peligro de incendio por carga electrostática, y no se lo debe frotar ni limpiar con un paño seco.

7.8 Brasil

I2 Seguridad intrínseca según Brasil

Certificado UL-BR 15.0222X

Normas ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 + corrección 1:2011; ABNT NBR IEC 60079-11: 2009

Marcas Ex ia IIC T4/T5 Ga; T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C); T5 (-60 °C ≤ T_a ≤ +40 °C)

Consultar la [Tabla 7-1](#) para conocer los parámetros de entidad.

Condiciones especiales para un uso seguro (X)

El compartimiento de plástico podría constituir un peligro de incendio por carga electrostática, y no se lo debe frotar ni limpiar con un paño seco.

7.9 China

I3 Seguridad intrínseca según China

Certificado GYJ20.1147X

Normas GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010

Marcas Ex ia IIC T4/T5 Ga; T4 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$); T5 ($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$)

Consultar la [Tabla 7-1](#) para conocer los parámetros de entidad.

Condiciones especiales para uso seguro (X)

1. Para evitar una descarga electrostática, las partes no metálicas incorporadas en la carcasa del producto solo deben limpiarse con un paño húmedo.
2. Se debe utilizar un módulo de alimentación Green Power de Rosemount modelo 701PGNKF SmartPower proporcionado por el fabricante.

7.10 Japón

Certificación I4 de Seguridad intrínseca según Japón

Certificado CML 20JPN2243X

Marcas Ex ia IIC T4, T5 Ga ($-60\text{ °C} \sim +40/70\text{ °C}$)

Consultar la [Tabla 7-1](#) para conocer los parámetros de entidad.

Condiciones especiales para uso seguro (X)

1. El compartimiento de plástico podría constituir un peligro de incendio por carga electrostática, y no se lo debe frotar ni limpiar con un paño seco.
2. La alimentación debe ser proporcionada solo por un módulo de alimentación SmartPower verde modelo 701PGNKF.

7.11 Certificación IM de Seguridad Intrínseca según

las Regulaciones técnicas de la Unión Aduanera (EAC)

Marcas 0Ex ia IIC T5 Ga X; 0Ex ia IIC T4 Ga X; T5 (-60 °C ≤ T_a ≤ +40 °C), T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C); IP66/IP68

Condiciones específicas para un uso seguro (X)

Para conocer las condiciones especiales, consulte el certificado.




7.12 Combinaciones

KQ Combinación de I1, I5 e I6

Tabla 7-1: Parámetros de la entidad

Voltaje U _O	6,6 V
Corriente I _O	26,2 mA
Potencia P _O	42,6 mW
Capacitancia C _O	11 μF
Inductancia L _O	25 mH

8 Declaración de conformidad

	
<p>EU Declaration of Conformity No: RMD 1082 Rev. O</p>	
<p>We,</p>	
<p>Rosemount, Inc. 6021 Innovation Boulevard Shakopee, MN 55379-4676 USA</p>	
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p>	
<p>Rosemount™ 248 Wireless Temperature Transmitter</p>	
<p>manufactured by,</p>	
<p>Rosemount, Inc. 6021 Innovation Boulevard Shakopee, MN 55379-4676 USA</p>	
<p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p>	
<p>Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>	
	<p>Vice President of Global Quality</p>
<p>(signature)</p>	<p>(function)</p>
<p>Chris LaPoint</p>	<p>28-Sept-2020</p>
<p>(name)</p>	<p>(date of issue)</p>
<p>Page 1 of 2</p>	



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1082 Rev. 0

EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards:
EN 61326-1: 2013

Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU) Rosemount 248 Wireless Temperature Transmitter (248, 248DX)

Harmonized Standards:
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.1.1
EN 301 489-17 V3.1.1
EN 61010-1: 2010
EN 62479: 2010

ATEX Directive (2014/34/EU)

Rosemount 248 Wireless Temperature Transmitter (Polymer housing)

Baseefa14ATEX0359X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II, Category 1 G
Ex ia IIC T4/T5 Ga

Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0: 2018, EN60079-11: 2012

ATEX Notified Body

SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland



Declaración de conformidad de la UE

N.º: RMD 1082 Rev. O

Nosotros,

Rosemount, Inc.
6021 Innovation Boulevard
Shakopee, MN 55379-4676
EE. UU.,

declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto,

Transmisor inalámbrico de temperatura Rosemount™ 248,

fabricado por

Rosemount, Inc.
6021 Innovation Boulevard
Shakopee, MN 55379-4676
EE. UU.,

al que se refiere esta declaración, cumple con las disposiciones de las directivas de la Unión Europea, incluidas las últimas enmiendas, como se muestra en el anexo adjunto.

La suposición de la conformidad se fundamenta en la aplicación de las normas homologadas y, según corresponda o se requiera, en la certificación por una entidad notificada de la Unión Europea, como se muestra en el anexo adjunto.

(firma)

Vicepresidente de Calidad Global

(función)

Chris LaPoint

(nombre)

28-septiembre-2020

(fecha de emisión)



Declaración de conformidad de la UE

N.º: RMD 1082 Rev. 0

Directiva EMC (2014/30/UE)

Normas homologadas:
EN 61326-1: 2013

Directiva de equipo de radio (RED) (2014/53/UE)

Transmisor inalámbrico de temperatura Rosemount 248 (248, 248DX)

Normas homologadas:
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.1.1
EN 301 489-17 V3.1.1
EN 61010-1: 2010
EN 62479: 2010

Directiva ATEX (2014/34/UE)

Rosemount 248 Transmisor inalámbrico de temperatura (carcasa de polímero)

Baseefa14ATEX0359X – Certificado de seguridad intrínseca

Equipo grupo II, categoría 1 G
Ex ia IIC T4/T5 Ga

Normas homologadas:
EN IEC 60079-0: 2018, EN60079-11: 2012

Entidad notificada ATEX

SGS FIMKO OY [Número de entidad notificada: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finlandia

Entidad notificada ATEX para aseguramiento de la calidad

SGS FIMKO OY [Número de entidad notificada: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finlandia

9 RoHS de China

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 248
List of 248 Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
电子组件 Electronics Assembly	X	○	○	○	○	○
壳体组件 Housing Assembly	○	○	○	X	○	○
传感器组件 Sensor Assembly	X	○	○	○	○	○

本表格系依据 SJ/T11364 的规定而制作。

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

○: 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 所规定的限量要求。

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: 意为在该部件使用的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于 GB/T 26572 所规定的限量要求。

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.

部件名称 Part Name	组装备件说明 Spare Parts Descriptions for Assemblies
电子组件 Electronics Assembly	电子线路板组件 Electronic Board Assemblies 端子块组件 Terminal Block Assemblies
壳体组件 Housing Assembly	电子外壳 Electrical Housing



Guía de inicio rápido
00825-0309-4248, Rev. BC
Octubre de 2021

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

©2022 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.