

Transmisor de presión Rosemount serie 3051S y caudalímetro Rosemount serie 3051SF

con protocolo *WirelessHART*[™]



WirelessHART



AVISO

Esta guía de instalación ofrece directrices básicas para los transmisores inalámbricos Rosemount 3051S y 3051S MultiVariable™ (número de documento 00809-0100-4802). No proporciona instrucciones con respecto al diagnóstico, mantenimiento, reparaciones ni resolución de problemas. Consultar el manual de referencia del transmisor inalámbrico Rosemount 3051S y 3051S MultiVariable (número de documento 00809-0100-4802) para obtener más instrucciones. El manual y esta guía de instalación rápida también están disponibles en formato electrónico en www.rosemount.com.

ADVERTENCIA

Las explosiones pueden ocasionar lesiones graves o fatales.

La instalación de este transmisor en un entorno explosivo debe ser realizada de acuerdo con los códigos, normas y procedimientos aprobados a nivel local, nacional e internacional. Revisar la sección Certificaciones del producto para determinar si existen restricciones con respecto a una instalación segura.

- Antes de conectar un comunicador de campo en un entorno explosivo, asegurarse de que los instrumentos se instalan de acuerdo con los procedimientos de cableado en campo intrínsecamente seguro o no inflamable. Las descargas eléctricas pueden provocar lesiones graves o mortales
- Evitar el contacto con los conductores y terminales. Los conductores pueden contener corriente de alto voltaje y ocasionar descargas eléctricas. Este equipo 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 entre la antena y las personas.
- El módulo de alimentación puede reemplazarse en un área peligrosa. El módulo de alimentación tiene una resistencia superficial mayor que un gigaohmio y debe instalarse adecuadamente en la cubierta del equipo inalámbrico. Se debe tener cuidado durante el transporte hacia y desde el punto de instalación para evitar la acumulación de carga electrostática.

AVISO

Consideraciones referentes al envío de los productos inalámbricos:

El equipo fue enviado sin el módulo de alimentación instalado. Retirar el módulo de alimentación antes de enviar el equipo.

Todos los módulos de alimentación contienen dos baterías principales de litio tamaño "C". El transporte de las baterías principales de litio está 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 requisitos vigentes antes de enviar el equipo.

Contenido

Consideraciones relacionadas con los dispositivos inalámbricos	3
Instalación física	4
Montaje del transmisor	4
Conectar el módulo de alimentación	11
Ajuste del transmisor	11
Cerrar la carcasa	12
Verificar el funcionamiento	12
Información de referencia	15
Certificaciones del producto	16

Consideraciones relacionadas con los dispositivos inalámbricos

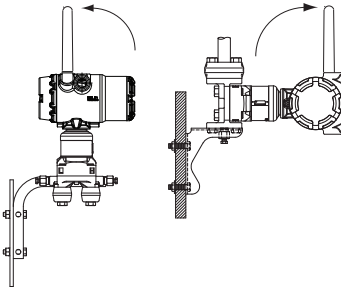
Secuencia de encendido

El módulo de alimentación debe instalarse en dispositivos inalámbricos solo después de que se haya instalado el Smart Wireless Gateway y esté funcionando correctamente. Este transmisor utiliza el módulo de alimentación negro. Pedir el número de modelo 701PBKKF. Los dispositivos inalámbricos también deben ser energizados en orden de proximidad con respecto al Smart Wireless Gateway, comenzando con el más cercano. Esto redundará en una instalación más sencilla y rápida de la red. Activar la función Active Advertising del Smart Wireless Gateway para garantizar que los dispositivos nuevos se conecten a la red con mayor rapidez. Para obtener más información, consultar el manual del Smart Wireless Gateway (documento número 00809-0200-4420).

Posición de la antena

Colocar la antena en posición vertical, ya sea hacia arriba o hacia abajo. La antena debe estar aproximadamente a 1 m (3 ft.) respecto a todas las estructuras grandes o edificaciones, para permitir una comunicación efectiva con los demás dispositivos.

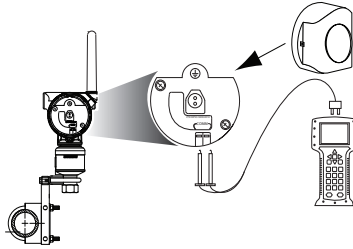
Figura 1. Posición de la antena



Conexiones del comunicador de campo

Para que el comunicador de campo se comunice con el 3051S o el 3051SMV, el módulo de alimentación debe estar conectado. Este transmisor utiliza el módulo de alimentación negro. Pedir el número de modelo 701PBKKF.

Figura 2. Conexiones del comunicador de campo

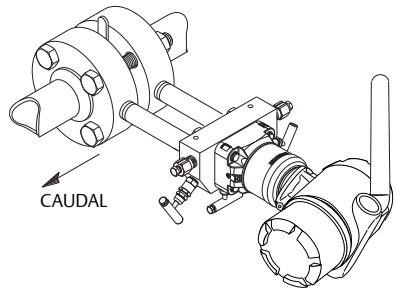


Instalación física

Paso 1: Montaje del transmisor

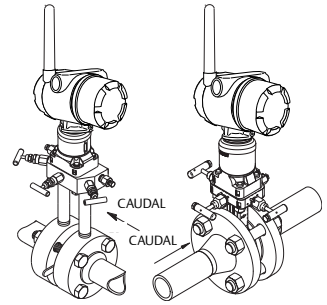
Aplicaciones con caudal de líquido

1. Colocar las llaves de paso en uno de los lados de la línea.
2. Montar al lado o debajo de las llaves de paso.
3. Montar el transmisor de tal modo que las válvulas de drenaje/ventilación queden orientadas hacia arriba.
4. Colocar la antena en posición vertical, ya sea hacia arriba o hacia abajo.



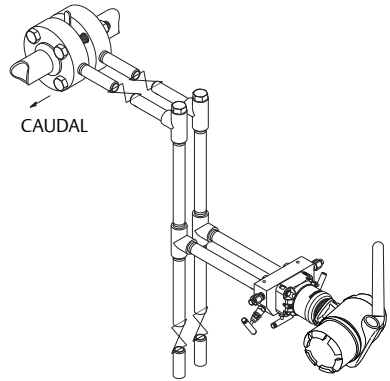
Aplicaciones con caudal de gas

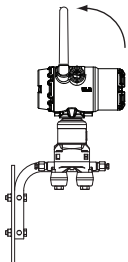
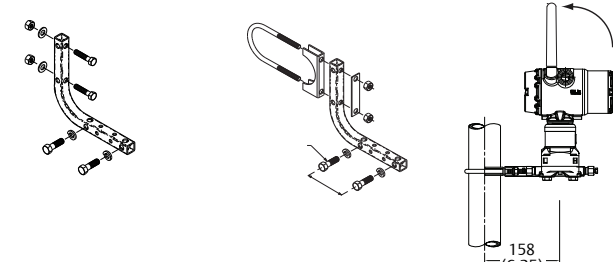
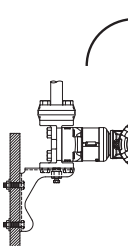
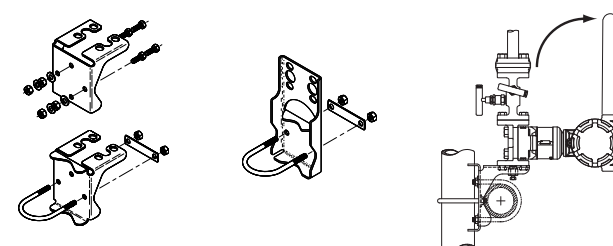
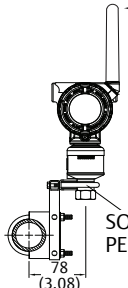
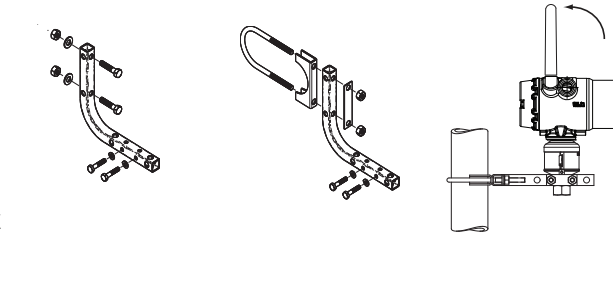
1. Colocar las tomas encima o al lado de la tubería.
2. Hacer el montaje al lado o encima de las llaves de paso.
3. Colocar la antena en posición vertical, ya sea hacia arriba o hacia abajo.



Aplicaciones con caudal de vapor

1. Colocar las llaves de paso en uno de los lados de la línea.
2. Montar al lado o debajo de las llaves de paso.
3. Llenar con agua las líneas de impulsión.
4. Colocar la antena en posición vertical, ya sea hacia arriba o hacia abajo.

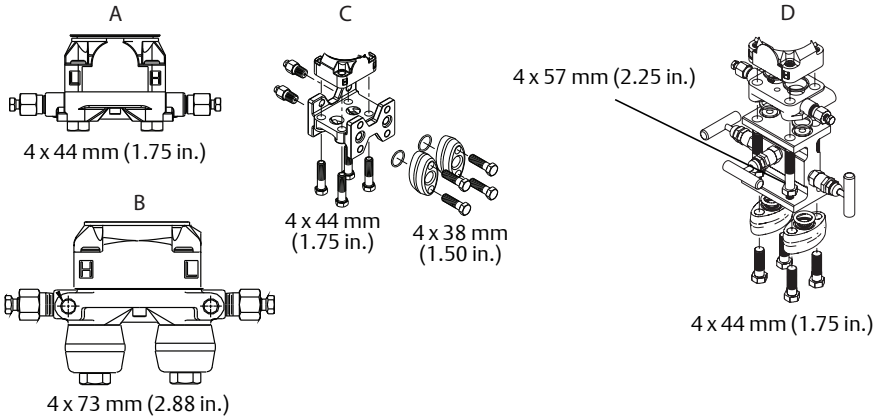


Montaje en panel	Montaje en tubería
Brida Coplanar™	
	 <p style="text-align: right;">158 (6.25)</p>
Brida tradicional	
	
En línea	
 <p>SOPORTE DE PERNO EN U</p> <p>78 (3.08)</p>	

Consideraciones para el montaje

Si la instalación del transmisor requiere que se monten bridas de proceso, manifolds o adaptadores de brida, seguir estas recomendaciones de montaje para garantizar un sello hermético y así obtener un funcionamiento óptimo de los transmisores. Usar solo los pernos suministrados con el transmisor o vendidos por Emerson como piezas de reemplazo. La [Figura 3](#) ilustra los montajes comunes del transmisor con la longitud de los pernos requerida para un adecuado montaje del transmisor.

Figura 3. Montajes comunes del transmisor



A. Transmisor con brida Coplanar

B. Transmisor con brida tradicional y adaptadores de brida opcionales

C. Transmisor con brida coplanar y manifold y adaptadores de brida opcionales









D. Transmisor con brida Coplanar y adaptadores de brida opcionales

Los pernos son generalmente de acero al carbono o de acero inoxidable. Confirmar el material observando las marcas de las cabezas de los pernos y consultando la [Tabla 1](#). Si no aparece el material de los pernos en la [Tabla 1](#), contactar con el representante local de Emerson.

Usar el siguiente procedimiento de instalación de pernos:

1. Los pernos de acero al carbono no requieren lubricación y los pernos de acero inoxidable se recubren con un lubricante para facilitar la instalación. Sin embargo, no debe aplicarse más lubricante cuando se instale cualquiera de estos dos tipos de pernos.
2. Apretar los pernos manualmente.
3. Apretar los pernos con el par de fuerzas inicial siguiendo un patrón en cruz. Consultar la [Tabla 1](#) para conocer el valor de par de fuerzas inicial.
4. Apretar los pernos al valor de par de fuerzas final siguiendo el mismo patrón en cruz. Consultar la [Tabla 1](#) para conocer el valor de par de fuerzas final.
5. Antes de aplicar presión, verificar que los pernos de la brida sobresalgan a través de la placa aislante.

Tabla 1. Valores del par de fuerzas para la brida y los pernos del adaptador de la brida

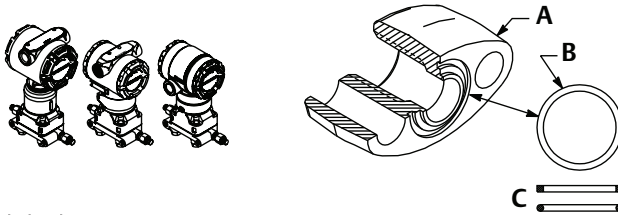
Material de los pernos	Marcas que aparecen en la cabeza	Par de fuerzas inicial	Par de fuerzas final
Acero al carbono (CS)	 	34 Nm (300 in.-lbs.)	73,5 Nm (650 in.-lbs.)
Acero inoxidable (SST)	     	17 Nm (150 in.-lbs.)	34 Nm (300 in.-lbs.)

Juntas tóricas con adaptadores de la brida

⚠️ ADVERTENCIA

Si no instalan las juntas tóricas adecuadas para el adaptador de brida, pueden producirse fugas en el proceso y lesiones graves o mortales. Los dos adaptadores de brida se distinguen por sus ranuras de junta tórica especiales. Usar solo la junta tórica diseñada para su adaptador de brida específico, como se muestra a continuación.

Rosemount 3051S / 3051SMV / 3051 / 2051



- A. Adaptador de brida
- B. Junta tórica
- C. Elastómero basado en PTFE

⚠️ Al quitar las bridas o los adaptadores, revisar visualmente las juntas tóricas. Sustituir las juntas tóricas si se observan mellas, cortes u otros indicios de daño. Si se reemplazan las juntas tóricas, volver a apretar los pernos de la brida y los tornillos de alineación después de la instalación para compensar el asiento de la junta tórica de PTFE.

Alta ganancia, antena remota (opcional)

Las opciones de alta ganancia y antena remota proporcionan flexibilidad para montar los transmisores Rosemount 3051S y 3051SMV Wireless de acuerdo con la conectividad inalámbrica, protección contra descargas atmosféricas y los procedimientos de trabajo actuales.

ADVERTENCIA

Al instalar antenas remotas para los transmisores 3051S y 3051SMV, siempre usar los procedimientos de seguridad establecidos para evitar caídas o el contacto con las líneas de alta tensión.

Instalar los componentes de la antena remota para los transmisores 3051S y 3051SMV en conformidad con los códigos eléctricos locales y nacionales y utilizando los procedimientos óptimos para la protección contra descargas atmosféricas.

Antes de efectuar la instalación, consultar con el inspector eléctrico, con el funcionario eléctrico de la localidad y con el supervisor del área de trabajo.

La opción de antena remota de los transmisores 3051S y 3051SMV está diseñada específicamente para proporcionar flexibilidad de instalación, optimizando a la vez el funcionamiento inalámbrico y las aprobaciones locales respecto al espectro de radiofrecuencia. Para mantener el funcionamiento inalámbrico y evitar el incumplimiento de las regulaciones respecto al espectro de radiofrecuencia, no se debe cambiar la longitud de cable ni el tipo de antena.

Si no se instala el juego de antena remota suministrado de acuerdo con estas instrucciones, Emerson no se hace responsable del funcionamiento inalámbrico, ni del incumplimiento de las regulaciones respecto al espectro de radiofrecuencia.

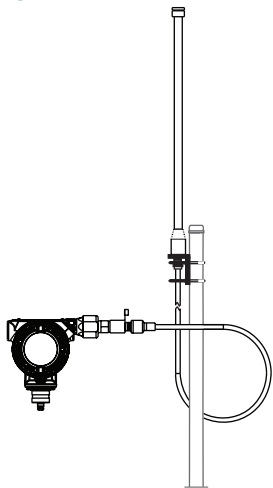
El juego de alta ganancia y antena remota incluye sellador coaxial para las conexiones de cable para el pararrayos y la antena.

Encontrar una ubicación donde la antena remota tenga un funcionamiento inalámbrico óptimo. De preferencia, el sitio debe estar 4,6 - 7,6 m (15 - 25 ft) por encima del suelo o 2 m (6 ft) por encima de obstrucciones o edificaciones de gran escala. Para instalar la antena remota, usar el siguiente procedimiento:

Opción WN

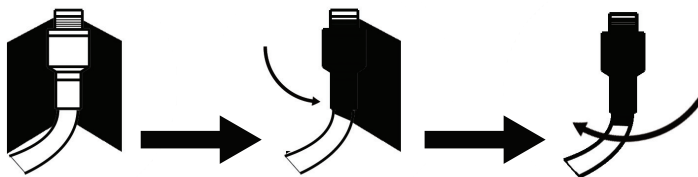
1. Montar la antena en un tubo de 1,5 - 2 pulgadas usando el equipo de montaje suministrado.
2. Conectar el pararrayos directamente a la parte superior de los transmisores 3051S o 3051SMV.
3. Instalar el borne de tierra, la arandela de seguridad y la tuerca en la parte superior del pararrayos.
4. Conectar la antena al pararrayos utilizando el cable coaxial LMR suministrado asegurándose de que la coca no esté más cerca de 0,3 m (1 ft.) con respecto al pararrayos.
5. Usar el sellador coaxial para sellar cada conexión entre el dispositivo de campo inalámbrico, el pararrayos, el cable y la antena.
6. Asegurarse de que el poste de montaje y el pararrayos estén conectados a tierra de acuerdo con los códigos eléctricos locales y nacionales.

Los tramos de cable sobrantes deben colocarse en rollos de 0,3 m (12 in).

Figura 4. Transmisor 3051S con alta ganancia, antena remota.

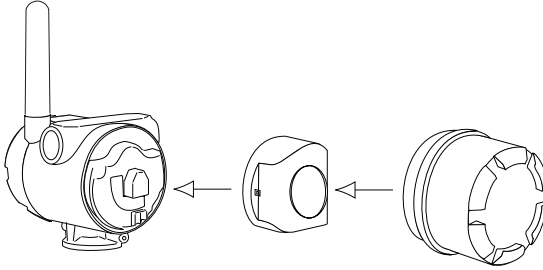
Nota: ¡Se requiere protección contra las condiciones climáticas

El juego de antena remota incluye sellador coaxial para las conexiones de cable contra las condiciones climáticas para el pararrayos, la antena y los transmisores 3051S o 3051SMV. Debe aplicarse el sellador coaxial para garantizar el funcionamiento de la red de campo inalámbrica. Ver la [Figura 5](#) para obtener detalles sobre cómo aplicar sellador coaxial.

Figura 5. Aplicación de sellador coaxial a las conexiones de cable

Paso 2: Conectar el módulo de alimentación

1. Quitar la tapa de la carcasa en el lado de terminales de campo.
2. Conectar el módulo de alimentación negro.



Paso 3: Ajuste del transmisor

Nota

Los transmisores se envían totalmente calibrados, según solicitud especial o con el valor predeterminado de escala completa establecido en la fábrica (span = límite superior de rango).

Ajuste del cero

Un ajuste a cero es un ajuste de punto simple usado para compensar los efectos de la posición de montaje y de la presión en tubería. Al realizar un ajuste del cero, comprobar que la válvula de compensación esté abierta y que todas las piernas húmedas estén llenas al nivel correcto.

Si la desviación de cero es menos de un 3% del cero real, seguir las instrucciones en [Utilización del comunicador de campo](#) descritas más abajo para realizar un ajuste del cero.

Utilización del comunicador de campo

Secuencia de teclas de acceso rápido HART®	Pasos
3, 5, 1, 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compensar o ventilar el transmisor y conectarlo al comunicador de campo. 2. En el menú, introducir la secuencia de teclas de acceso rápido de HART. 3. Seguir los comandos para realizar un ajuste del cero.

Para conectarse con un comunicador de campo, consultar la [Figura 2 en la página 4](#).

Nota

Esto también puede llevarse a cabo mediante el configurador inalámbrico AMS® una vez que el dispositivo se haya conectado a la red.

Paso 4: Cerrar la carcasa

Cerrar la tapa de la carcasa y apretarla según la especificación de seguridad. Siempre asegurarse de que se logra un sellado adecuado instalando las tapas de la carcasa de la electrónica de manera que los metales hagan contacto entre sí, pero no apretar demasiado.



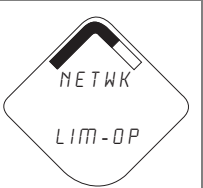

Paso 5: Verificar el funcionamiento

El funcionamiento se puede verificar en cuatro ubicaciones:

1. En el equipo mediante la pantalla local (LCD)
2. Utilizando el comunicador de campo
3. Mediante la interfaz web integrada a el Smart Wireless Gateway
4. Mediante el configurador inalámbrico AMS

Indicador local (LCD)

El indicador LCD mostrará los valores de salida de acuerdo con la velocidad de actualización inalámbrica. Consultar el manual de los transmisores inalámbricos Rosemount 3051S y 3051SMV para ver los códigos de error y otros mensajes del indicador LCD. Presionar el botón **Diagnostic** (Diagnóstico) durante cinco minutos como mínimo para mostrar las pantallas **TAG** (Etiqueta), **Device ID** (Identificación del dispositivo), **Network ID** (ID de red), **Network Join Status** (Estatus de conexión de la red) y **Device Status** (Estatus del dispositivo).

Buscando red	Conectando con red	Conectado con ancho de banda limitado	Conectado
			

Comunicador de campo

Para la comunicación del transmisor inalámbrico HART, se requiere una descripción de dispositivo (DD) de los dispositivos 3051S y 3051SMV. Para conectarse con un comunicador de campo, consultar la [Figura 2 en la página 4](#).

Función	Secuencia de teclas	Opciones del menú
Comunicaciones	3, 4	Join Status (Estado de conexión), Wireless Mode (Modo inalámbrico), Join Mode (Modo de conexión), Number of Available Neighbors (Cantidad de dispositivos cercanos disponibles), Number of Advertisements Heard (Cantidad de anuncios escuchados), Number of Join Attempts (Cantidad de intentos de conexión)

Smart Wireless Gateway

En la interfaz web integrada del Smart Wireless Gateway ir a la página **Explorer > Status** (Explorador >Estatus). Esta página aparecerá si el dispositivo se ha conectado a la red y se comunica correctamente.

Nota

El dispositivo puede tardar varios minutos para conectarse a la red. Para obtener más información, consultar la Guía de inicio rápido del Smart Wireless Gateway (número de documento 00825-0200-4420).

Figura 6. Ajustes de red del Gateway

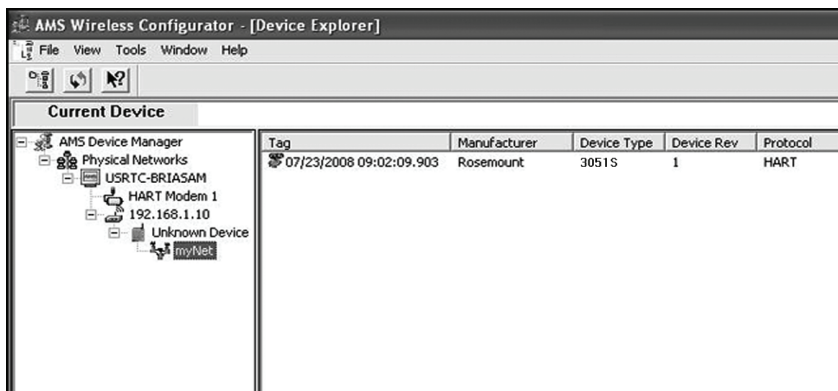
The screenshot shows the 'Network Settings' page of the Smart Wireless Gateway. The interface includes a navigation menu on the left with categories like Diagnostics, Monitor, Explorer, Setup, Network, Ethernet protocol, Security, Time, System Backup, Page Options, Restart Apps, Firmware Upgrade, Firmware Options, HART, Changes, and Trends. The main content area is titled 'Network Settings' and contains the following configuration options:

- Network name:** myNet
- Network ID:** 5455
- Security mode:** Common join key Access control list
- Join key:** 44555354 | 4a455457 | 4f524b53 | 52.4434b
- Show join key:** Yes No
- Generate random join key:**
- Rotate network key?:** Yes No
- Key rotation period (days):** 00
- Change network key now?:** Yes No

A 'Submit' button is located at the bottom of the configuration area. The footer of the page contains '© Emerson, 2011', 'Feedback', and 'Terms Of Use'.

Configurador AMS Wireless

Una vez que el dispositivo se haya conectado a la red, aparecerá en el configurador inalámbrico, como se muestra a continuación.



Resolución de problemas

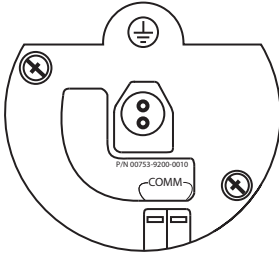
Si el dispositivo no está conectado a la red después de energizado, verificar la configuración correcta de los parámetros Network ID y Join Key, y verificar que se haya activado la función Active Advertising en la pasarela inalámbrica Smart. Los parámetros “Network ID” (ID de red) y “Join Key” (Clave de conexión) del dispositivo deben coincidir con los correspondientes de la pasarela.

Los parámetros Network ID y Join Key se pueden obtener de el Smart Wireless Gateway en la página **Setup>Network>Settings** (Configuración >Red >Ajustes) de la interfaz web (consultar la [Figura 6 en la página 13](#)). Los parámetros Network ID (ID de red) y Join Key (Clave de conexión) se pueden cambiar en el equipo inalámbrico utilizando la siguiente secuencia de teclas de acceso rápido.

Función	Secuencia de teclas	Opciones del menú
Comunicaciones	3, 4	Join Status (Estado de conexión), Wireless Mode (Modo inalámbrico), Join Mode (Modo de conexión), Number of Available Neighbors (Cantidad de dispositivos cercanos disponibles), Number of Advertisements Heard (Cantidad de anuncios escuchados), Number of Join Attempts (Cantidad de intentos de conexión)

Información de referencia

Figura 7. Diagrama de terminales



Para conectarse con un comunicador de campo, consultar la [Figura 2 en la página 4](#).

Tabla 2. Secuencia de teclas de acceso rápido de HART

Función	Secuencia de teclas	Opciones del menú
Infor. sobre el dispositivo ⁽¹⁾	2, 2, 9	Manufacturer (Fabricante), Model (Modelo), Final Assembly Number (Número de montaje final), Universal, Field Device (Dispositivo de campo), Software, Hardware, Descriptor (Descriptor), Message (Mensaje), Date (Fecha), Model Number I, II, III (Número de modelo I, II, III) SI Unit Restriction (Restricción de la unida SI), Country (País)
Configuración guiada	2, 1	Configure (Configurar), Basic Setup (Configuración básica), Zero Sensor Trim (Ajuste del cero del sensor), Join Device to Network (Conectar dispositivo a la red), Update Rate (Velocidad de actualización), Device Display (Pantalla del dispositivo), Alert Setup (Configuración de alertas), Scaled Variable (Variable escalada)
Configuración manual	2, 2	Configure (Configurar), Manual Setup (Configuración manual), Wireless (Inalámbrico), Pressure (Presión), Device Temperatures (Temperaturas del dispositivo), Device Information (Información del dispositivo), Display (Pantalla), Scaled Variable (Variable escalada), Other (Otros)
Inalámbrica	2, 2, 1	Network ID (ID de la red), Join Device to Network (Conectar el dispositivo a la red), Update Rate (Velocidad de actualización), Configure Broadcast Power Level (Configurar el nivel de potencia de transmisión), Power Mode (Modo de alimentación), Power Source (Fuente de alimentación)

1. Si utiliza el 3051SMV, utilizar la secuencia de teclas de acceso rápido 2, 2 e ir a "Device Information" (Información del dispositivo).

Certificaciones del producto

Información sobre las directivas europeas

Una copia de la Declaración de conformidad CE se puede encontrar al final de la Guía de inicio rápido. La versión más reciente de la declaración de conformidad CE se puede encontrar en www.rosemount.com.

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.

FCC e IC

Este equipo 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 entre la antena y las personas.

Certificación de áreas ordinarias para aprobaciones FM

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

EE. UU.

- I5** Intrínsecamente seguro (IS) y no inflamable (NI) según FM
 Certificado: 3027705
 Normas: FM clase 3600 - 2011, FM clase 3610 - 2010, FM clase 3611 - 2004, FM clase 3810 - 2005, NEMA 250 - 2003
 Marcas: IS clase I, div 1, grupos A, B, C, D; clase II, div 1, grupos E, F, G; clase III T4; Clase 1, zona 0 AEx ia IIC T4;
 NI clase 1, div 2, grupos A, B, C, D T4;
 DIP clase II, div 1, grupos E, F, G; clase III, T5;
 T4(-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)/T5(-50 °C ≤ T_a ≤ +85 °C);
 cuando se conecta según el plano 03151-1000 de Rosemount; tipo 4x

Condiciones especiales para un uso seguro (X):

1. El transmisor PDP inalámbrico modelo 3051SMV solo se puede utilizar con el paquete de baterías 701PBKKF SmartPower™ de Rosemount.
2. El transmisor puede contener más de un 10% de aluminio, y se considera que presenta un posible riesgo de incendio por impacto o fricción.
3. La resistividad superficial de la antena es mayor que $1G\Omega$. Para evitar la acumulación de carga electrostática, no se debe frotar ni limpiar con disolventes ni con un paño seco.

Canadá**I6** Intrínsecamente seguro según CSA

Certificado: 1143113

Normas: CAN/CSA C22.2 N.º 0-10, norma CSA C22.2 N.º 30-M1986, CAN/CSA C22.2 N.º 94-M91, norma CSA C22.2 N.º 142-M1987, norma CSA C22.2 N.º 157-92, ANSI/ISA 12.27.01-2003, norma CSA C22.2 N.º 60529:05

Marcas: Intrínsecamente seguro clase I, división 1; adecuado para usarse en clase 1, zona 0, IIC, T3C; cuando se conecta según el plano 03151-1010 de Rosemount; tipo 4x

Europa**I1** Seguridad intrínseca según ATEX

Certificado: Baseefa13ATEX0127X

Normas: EN 60079-0: 2012, EN 60079-11: 2012

Marcas:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)**Condiciones especiales para un uso seguro (X):**

1. La carcasa inalámbrica de los modelos 3051S inalámbrico y 3051SMV puede ser de aleación de aluminio y puede tener un acabado de pintura protectora de poliuretano; sin embargo, se debe tener cuidado para protegerla contra impactos o abrasión si se encuentra en un área de zona 0.
2. La resistividad superficial de la antena es mayor que $1G\Omega$. Para evitar la acumulación de carga electrostática, no se debe frotar ni limpiar con disolventes ni con un paño seco.

Internacional**I7** Seguridad intrínseca según IECEx

Certificado: IECEx BAS 13.0068X

Normas: IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-11: 2011

Marcas: Ex ia IIC T4 Ga, T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)**Condiciones especiales para un uso seguro (X):**

1. La carcasa inalámbrica de los modelos 3051S inalámbrico y 3051SMV puede ser de aleación de aluminio y puede tener un acabado de pintura protectora de poliuretano; sin embargo, se debe tener cuidado para protegerla contra impactos o abrasión si se encuentra en un área de zona 0.

2. La resistividad superficial de la antena es mayor que $1G\Omega$. Para evitar la acumulación de carga electrostática, no se debe frotar ni limpiar con disolventes ni con un paño seco.

Brasil

I2 Seguridad intrínseca según INMETRO

Certificado: CEPEL 08.1618

Normas: ABNT NBR IEC60079-0:2008, ABNT NBR IEC60079-11:2009,
ABNT NBR IEC60079-26:2008, ABNT NBR IEC 60529:2009

Marcas: Ex ia IIC T4/T5 Ga, T4($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$), T5($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$),
IP66(AI)/IP66W(SST)

Condiciones especiales para un uso seguro (X):

1. Consultar el certificado apropiado.

Nota

No está disponible actualmente en el transmisor inalámbrico MultiVariable 3051S.

China

I3 Seguridad intrínseca según China

Certificado: 3051S Wireless: GYJ111401X

3051SFx GYJ11.1707X [caudalímetros]

Normas: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010,
GB12476.1-2000

Marcas: Ex ia IIC Ga T4, T4($-50 \sim 70\text{ °C}$)

Condiciones especiales para un uso seguro (X):

1. Consultar el certificado apropiado.

Nota

No está disponible actualmente en el transmisor inalámbrico MultiVariable 3051S.

Japón

I4 Intrínsecamente seguro según TIIS

Certificados: TC18649, TC18650

Marcas: Ex ia IIC T4 ($-20 \sim 60\text{ °C}$)

Nota

No está disponible actualmente en el transmisor inalámbrico MultiVariable 3051S.




EAC – Bielorrusia, Kazajistán, Rusia

- IM** Contactar con un representante de Emerson para obtener más información.

República de Corea

- IP** Contactar con un representante de Emerson para obtener más información.

Figura 8. Declaración de conformidad del modelo Rosemount 3051S Wireless

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1099 Rev. I	
<p>We,</p> <p style="margin-left: 40px;">Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;">Rosemount™ 3051S & 300S Wireless Pressure Transmitters, 3051SFx Wireless Flowmeter Transmitters, and 3051SMV & 300SMV Wireless Pressure Transmitters</p> <p>manufactured by,</p> <p style="margin-left: 40px;">Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 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>		
 <hr/> (signature)	Vice President of Global Quality <hr/> (function)	
Chris LaPoint <hr/> (name)	1-Feb-19; Shakopee, MN USA <hr/> (date of issue & place)	
Page 1 of 3		



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1099 Rev. I



EMC Directive (2014/30/EU)

Harmonized Standards:
EN 61326-1:2013
EN 61326-2-3:2013

Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU)

Harmonized Standards:
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17 V3.2.0
EN 61010-1: 2010
EN 62311: 2008

PED Directive (2014/68/EU)

Rosemount™ 3051S_CA4; 3051S_CD2, 3, 4, 5 (also with P0 & P9 option)
QS Certificate of Assessment – EC Certificate No. 12698-2018-CE-ACCREDIA
Module H Conformity Assessment
Other Standards Used:
ANSI / ISA 61010-1:2004
IEC 60770-1:1999
Note – previous PED Certificate No. 59552-2009-CE-HOU-DNV

All other Rosemount™ 3051S & 3051SMV Pressure Transmitters
Sound Engineering Practice

Transmitter Attachments: Diaphragm Seal, Process Flange, or Manifold
Sound Engineering Practice

Rosemount 3051SFx Series Flowmeter Pressure Transmitters
Refer to Declaration of Conformity DSI1000



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1099 Rev. I



ATEX Directive (2014/34/EU)

Baseefa13ATEX0127X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II, Category 1 G

Ex ia IIC T4 Ga

Harmonized Standards:

EN 60079-0:2012+A11:2013

EN 60079-11:2012

PED Notified Body

DNV GL Business Assurance Italia S.r.l. [Notified Body Number: 0496]

Via Energy Park 14, N-20871

Vimercate (MB), Italy

Note – equipment manufactured prior to 20 October 2018 may be marked with the previous PED

Notified Body number; previous PED Notified Body information was as follows:

Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0575]

Veritasveien 1, N-1322

Hovik, Norway

ATEX Notified Body

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland



**Declaración de conformidad
de la Unión Europea**
N.º: RMD 1099 Rev. I



Nosotros,

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
EE. UU.

declaramos, en virtud de nuestra única y exclusiva responsabilidad, que el producto,

**Transmisores de presión inalámbricos Rosemount 3051S y 300S,
Transmisores de caudalímetro inalámbricos 3051SFx
y transmisores de presión inalámbricos 3051SMV y 300SMV**

fabricados por

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
EE. UU.

al que se refiere esta declaración, cumple con las disposiciones de las Directivas de la Unión Europea, lo que incluye las últimas enmiendas, como se muestra en el anexo.

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

(firma)

Vicepresidente de Calidad Global

(función)

Chris LaPoint
(nombre)

1 de feb. de 2019; Shakopee, MN EE. UU.
(fecha de emisión y lugar)



Declaración de conformidad de la Unión Europea

N.º: RMD 1099 Rev. I



Directiva EMC (2014/30/EU)

Normas homologadas:
EN 61326-1:2013
EN 61326-2-3:2013

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

Normas homologadas:
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17 V3.2.0
EN 61010-1:2010
EN 62311:2008

Directiva PED (2014/68/EU)

Rosemount™ 3051S_CA4; 3051S_CD2, 3, 4, 5 (también con las opciones P0 y P9)

Certificado de evaluación QS – Certificado EC N° 12698-2018-CE-ACCREDIA

Evaluación de conformidad Módulo H

Otras normas utilizadas:

ANSI/ISA 61010-1:2004
IEC 60770-1:1999

Nota: Certificado PED anterior N.º 59552-2009-CE-HOU-DNV

Todos los demás transmisores de presión Rosemount™ 3051S y 3051SMV

Procedimiento técnico de alto nivel

Accesorios del transmisor: Sello del diafragma, brida del proceso, manifold

Procedimiento técnico de alto nivel

Transmisores de presión Rosemount serie 3051SFx

Consultar la Declaración de conformidad DS11000



Declaración de conformidad de la Unión Europea

N.º: RMD 1099 Rev. I



Directiva ATEX (2014/34/EU)

Baseefa13ATEX0127X – Certificado de seguridad intrínseca

Equipo grupo II, categoría 1 G

Ex ia IIC T4 Ga

Normas homologadas:

EN 60079-0:2012+A11:2013

EN 60079-11:2012

Entidad notificada PED

DNV GL Business Assurance Italia S.r.l. [N.º de entidad notificada: 0496]

Via Energy Park 14, N-20871

Vimercate (MB), Italia

Nota: Es posible que los equipos fabricados antes del 20 de octubre de 2018 tengan la indicación del Número de entidad notificada PED anterior; la información de la entidad notificada PED anterior fue la siguiente:

Det Norske Veritas (DNV) [N.º de entidad notificada: 0575]

Veritasveien 1, N-1322

Hovik, Noruega

Entidad notificada ATEX

SGS FIMCO OY [N.º de entidad notificada: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finlandia

Entidad notificada ATEX para aseguramiento de calidad

SGS FIMCO OY [N.º de entidad notificada: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finlandia

Emerson Automation Solutions

8200 Market Boulevard Chanhassen,
MN EE. UU. 55317 Tel. (EE. UU.) (800)
999-9307
Tel. (Internacional) (952) 906-8888
Fax (952) 906-8889

Emerson Automation Solutions

1 Pandan Crescent
Singapur 128461
Tel. (65) 67778211
Fax (65) 6777 0947/65 6777 0743

**Emerson Automation
Solutions GmbH & Co. OHG**

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling, Alemania
Tel. 49 (8153) 9390
Fax 49 (8153) 939172

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**

No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng District
Pekín 100013, China
Tel. (86) (10) 6428 2233
Fax (86) (10) 6422 8586

Emerson Automation Solutions, SL

C/ Francisco Gervás, 1
28108 Alcobendas – MADRID
España
Tel. +34 91 358 6000
Fax +34 91 358 9145

**Emerson Automation Solutions
Latinoamérica**

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, Florida 33323 EE. UU.
Tel. +1 954 846 5030

Emerson Automation Solutions, Dubái

Emerson FZE
P.O. Box 17033,
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubái, E.A.U.
Tel. (971) 4 8118100
Fax (971) 4 8865465

© 2019 Emerson. Todos los derechos reservados. Todas las marcas pertenecen al propietario.
El logotipo de Emerson es una marca comercial y marca de servicio de Emerson Electric Co.
AMS es una marca comercial registrada de Emerson Automation Solutions. Rosemount
y el logotipo de Rosemount son marcas comerciales registradas de Rosemount Inc.
MultiVariable y Coplanar son marcas comerciales registradas de Rosemount Inc.
WirelessHART y HART son marcas comerciales registradas de HART Communication
Foundation.