

# Transmisor de presión higiénico Rosemount™ 3051HT

Con protocolo PROFIBUS® PA



## Mensajes de seguridad

### DARSE CUENTA

Esta guía proporciona directrices básicas para el transmisor Rosemount 3051HT. No proporciona instrucciones para la configuración, el diagnóstico, el mantenimiento, el servicio, la resolución de problemas, las instalaciones a prueba de explosión, antideflagrantes o intrínsecamente seguras (I.S.).

### ⚠ ADVERTENCIA

#### **Las explosiones pueden ocasionar lesiones graves o la muerte.**

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

En una instalación a prueba de explosión/antideflagrante, no se deben retirar las tapas de los transmisores cuando la unidad esté encendida.

Asegurarse de que el dispositivo esté instalado de acuerdo con las prácticas de campo intrínsecamente seguras o incombustibles.

Antes de conectar un comunicador portátil en una atmósfera explosiva, asegurarse de que los instrumentos estén instalados de acuerdo con los procedimientos de cableado de campo no inflamable o intrínsecamente seguro.

Verificar que el entorno operativo del indicador sea congruente con las certificaciones de ubicaciones peligrosas apropiadas.

#### **Las descargas eléctricas pueden ocasionar lesiones graves o la muerte.**

Se debe tener cuidado durante el transporte del módulo de alimentación a fin de evitar la acumulación de carga electrostática.

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

#### **Las fugas del proceso pueden ocasionar lesiones o la muerte.**

Manipular el dispositivo con cuidado.

#### **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 aplica a todos los sistemas que se utilizan en la planta.

#### **No seguir las pautas de instalación segura podría provocar lesiones graves o la muerte.**

Asegurarse de que solo personal calificado realice la instalación.

Aplicar la llave solo a las partes planas, no en el alojamiento.

La batería no se puede reemplazar en una ubicación peligrosa.

## **⚠ PRECAUCIÓN**

Mantener la ruta de ventilación libre de obstrucciones como pintura, polvo y lubricación, entre otras; esto se logra montando el dispositivo de modo que el proceso se pueda drenar.

Las interferencias o el bloqueo del puerto de referencia atmosférica ocasionarán que el dispositivo entregue valores de presión erróneos.

Mantener la ruta de ventilación libre de obstrucciones como pintura, polvo y lubricación, entre otras; esto se logra montando el dispositivo de modo que el proceso se pueda drenar.

Los dispositivos de presión absoluta se calibran en la fábrica. El ajuste configura la posición de la curva de caracterización de fábrica. Es posible que se degrade el rendimiento del dispositivo si se realiza el ajuste incorrectamente o con equipamiento inexacto.

Las personas que manejan productos expuestos a sustancias peligrosas pueden evitar el riesgo de lesiones si se mantienen informados y comprenden los peligros asociados. Para devolver producto, se debe incluir una copia de la hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS) para cada sustancia.

## **Contenido**

Instalación del transmisor.....	5
Configuración básica.....	11
Certificaciones del producto.....	15



# 1 Instalación del transmisor

## 1.1 Montaje del transmisor

Colocar el transmisor en la dirección deseada antes de montarlo. El transmisor no debe estar montado de manera segura o sujetado con abrazaderas en su lugar cuando se esté cambiando la orientación del transmisor.

### Orientación de la entrada del conducto

Quando se instala un Rosemount 3051HT, se recomienda hacerlo de modo tal que una entrada del conducto quede orientada hacia abajo o paralela al suelo para maximizar el drenaje al momento de la limpieza.

### Sello ambiental para el alojamiento

Se requiere pasta o cinta de sellado de las roscas (PTFE) en las roscas del conducto para proporcionar un sello hermético al agua y al polvo del conducto, y poder cumplir con los requerimientos de NEMA® tipo 4X, IP66, IP68 y IP69K. Consultar a la fábrica si se requieren otras clasificaciones de protección de ingreso.

---

#### Nota

Calificación de IP69K solo disponible en unidades con alojamiento de acero inoxidable y opción de código V9 en la cadena de modelo.

---

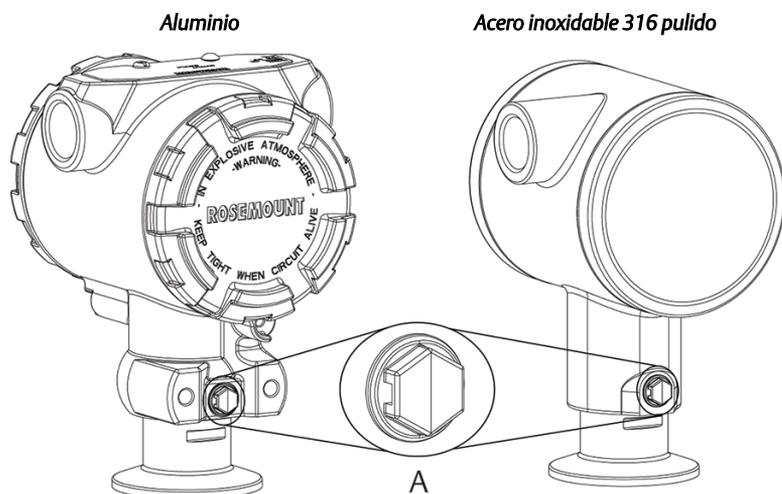
Para roscas M20, instalar tapones del conducto con rosca completa o hasta que hagan tope.

### Orientación del transmisor de presión manométrica en línea

El puerto de baja presión lateral (referencia atmosférica) del transmisor de presión manométrica en línea se encuentra en el cuello del transmisor a través de un venteo de manómetro protegido (consultar la [Figura 1-1](#)).

Mantener la ruta de ventilación libre de obstrucciones como pintura, polvo y sustancias viscosas, entre otras; esto se logra montando el transmisor de modo que el proceso se pueda drenar.

**Figura 1-1: Puerto de baja presión lateral de la ventilación del manómetro en línea protegida**



A. Puerto de baja presión lateral (referencia atmosférica)

### Sujeción

Cuando se instalen abrazaderas, se deben seguir los valores de torque recomendados provistos por el fabricante del empaque.

### Nota

Para mantener el rendimiento, no se recomienda el torque de un Tri Clamp de 1,5 in más allá de 50 in lb en rangos de presión inferiores a 20 psi.

## 1.2 Ajuste del interruptor de seguridad

El interruptor de seguridad permite (🔓) o impide (🔒) realizar cambios en la configuración del transmisor.

### Nota

La configuración predeterminada de seguridad está desactivada (🔓).

### Configuración del interruptor de simulación

El interruptor de seguridad puede activarse o desactivarse en el software.

### Procedimiento

1. Si el transmisor está instalado, asegurar el lazo y quitar la alimentación.

2. Extraer la cubierta de la carcasa que se encuentra frente al área de los terminales de campo.

### **⚠ ADVERTENCIA**

#### **Las explosiones podrían ocasionar lesiones graves o fatales.**

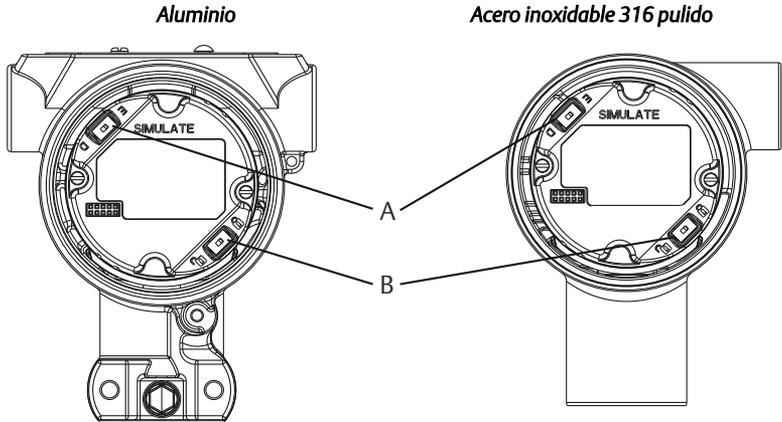
En una instalación a prueba de explosión/antideflagrante, no se deben retirar las tapas de los transmisores cuando la unidad esté encendida.

3. Deslizar el interruptor de seguridad en la posición deseada.
4. Volver a colocar la cubierta del alojamiento del transmisor.  
Volver a colocar la cubierta del alojamiento del transmisor hasta que no haya ningún espacio entre esta y el alojamiento a fin de cumplir con los requisitos de áreas antideflagrantes.

## 1.3 Interruptores de seguridad y de simulación

Los interruptores de seguridad y de simulación están ubicados en la electrónica.

**Figura 1-2: Tarjeta electrónica del transmisor**



- A. Interruptor de simulación  
B. Interruptor de seguridad

## 1.4 Conexión del cableado y encendido

Procedimiento para conectar y alimentar el transmisor.

## Requisitos previos

- Utilizar cable de cobre del tamaño necesario para asegurarse de que el voltaje que pasa por los terminales de alimentación del transmisor no sea inferior a 9 V CC. Se recomienda un mínimo de 12 V CC en condiciones de funcionamiento normales. También se recomienda usar un cable de par trenzado, apantallado y tipo A.
- El voltaje de la fuente de alimentación puede ser variable, especialmente en condiciones anormales como el funcionamiento con batería de reserva.

## Procedimiento

1. Para alimentar el transmisor, conectar los conductores de energía a los terminales indicados en la etiqueta del bloque de terminales.

---

### Nota

Los terminales de alimentación del transmisor Rosemount 3051 son insensibles a la polaridad, lo que implica que no importa la polaridad eléctrica de los conductores de energía al conectarlos a los terminales de alimentación. Si hay dispositivos sensibles a la polaridad conectados al segmento, debe seguirse la polaridad del terminal. Se recomienda usar lengüetas de conexión al conectar el cableado a los terminales tipo tornillo.

---

2. Asegurarse de que se realiza un contacto completo con el tornillo y la arandela del bloque de terminales. Al utilizar el método del cableado directo, envolver el cable en sentido horario para asegurar que esté en su lugar cuando se apriete el tornillo del bloque de terminales. No se requiere alimentación adicional.

---

### Nota

No se recomienda utilizar una patilla o terminal de cable porque la conexión puede ser más susceptible a aflojarse con el tiempo o con la vibración.

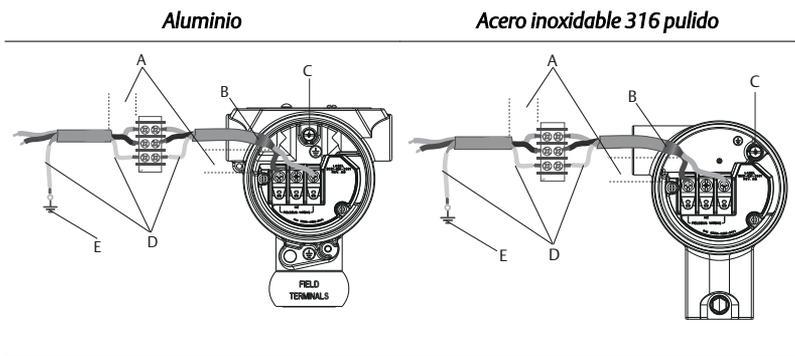
---

3. Asegurarse de que la conexión a tierra sea adecuada. Es importante que la pantalla del cable del instrumento tenga las siguientes características:
  - a) cortada cerca de la carcasa del transmisor y aislada para que no haga contacto con la carcasa;
  - b) conectada a la siguiente pantalla si se pasa el cable a través de una caja de conexiones;
  - c) conectada a una buena conexión a tierra en el extremo de la fuente de alimentación.

4. Si se necesita protección contra transientes, consultar la sección [Cableado de conexión a tierra de señal](#) para conocer las instrucciones de conexión a tierra.
5. Tapar y sellar las entradas de los conductos que no se utilicen.
6. Volver a poner las tapas del transmisor.
  - a) Las tapas solo deben poder liberarse o quitarse con la ayuda de una herramienta para cumplir con los requisitos de ubicaciones comunes aplicables.

## Ejemplo

**Figura 1-3: Cableado**



- A. *Minimizar la distancia*
- B. *Cortar la pantalla y aislarla*
- C. *Terminal de conexión a tierra de protección (no conectar a tierra la pantalla del cable en el transmisor)*
- D. *Aislar la pantalla*
- E. *Conectar la pantalla a la tierra de la fuente de alimentación*

### 1.4.1 Cableado de conexión a tierra de señal

No pasar el cableado de señal por un conducto o por bandejas abiertas con cableado eléctrico, ni cerca de equipos eléctricos pesados. Se proporcionan terminaciones de puesta a tierra en el exterior de la carcasa de la electrónica y en el interior del compartimento de terminales. Estas conexiones a tierra se utilizan cuando se tienen instalados bloques de terminales con protección contra transitorios o para cumplir con las regulaciones locales.

## Procedimiento

1. Retirar la cubierta de la carcasa de los terminales de campo.
2. Conectar el par de cables y el conductor de tierra como se indica en la [Figura 1-3](#)
  - a) Cortar la pantalla del cable para acortarla hasta una medida práctica y aislarla para que no toque la carcasa del transmisor.

---

### Nota

NO conectar a tierra la pantalla del cable en el transmisor. Si la pantalla del cable toca la carcasa del transmisor, puede crear lazos de conexión a tierra e interferir en las comunicaciones.

---

- b) Conectar continuamente las pantallas del cable con la conexión a tierra de la fuente de alimentación.
- c) Conectar las pantallas del cable de todo el segmento a una puesta a tierra individual en buen estado en la fuente de alimentación.

---

### Nota

Las conexiones a tierra inadecuadas son la causa más frecuente de las malas comunicaciones entre segmentos.

---

3. Volver a colocar la tapa de la carcasa. Se recomienda apretar la tapa hasta que no haya separación entre esta y la carcasa.
4. Tapar y sellar las entradas de los conductos que no se utilicen.

---

### Nota

La carcasa de acero inoxidable 316 pulido del Rosemount 3051HT solo brinda terminación a tierra dentro del compartimento de terminales.

---

## 2 Configuración básica

### 2.1 Tareas de configuración

El transmisor se puede configurar mediante la interfaz local del operador (LOI), código de opción M4 o mediante un maestro clase 2 (basado en DD o DTM™). Las dos tareas básicas de configuración del transmisor de presión PROFIBUS® PA son las siguientes:

#### Procedimiento

1. Asignar dirección
2. Configurar las unidades de ingeniería (escalamiento).

---

#### Nota

Los equipos Rosemount 3051 PROFIBUS perfil 3.02 se configuran a un modo de adaptación de número de identificación cuando son enviados desde la fábrica. Este modo le permite al transmisor comunicarse con cualquier host de control PROFIBUS con el archivo Profile GSD (9700) genérico o GSD específico (4444) del Rosemount 3051 cargado en el host; por lo tanto, no es necesario cambiar el número de identificación del transmisor en el arranque.

---

### 2.2 Asignar dirección

El transmisor de presión Rosemount 3051 se envía con una dirección temporal de 126. Esta debe cambiarse a un único valor entre 0 y 125 con el fin de establecer la comunicación con el host. Por lo general, las direcciones de 0 – 2 están reservadas para los maestros o acopladores; por lo tanto, se recomiendan direcciones de transmisor entre 3 y 125.

La dirección se puede establecer mediante uno de los siguientes métodos:

- Interfaz local del operador (LOI): consultar la [Tabla 2-1](#)
- Maestro clase 2: consultar el manual para asignar la dirección

### 2.3 Configurar las unidades de ingeniería

A menos que se requiera de otra manera, el transmisor de presión Rosemount 3051 se envía con los siguientes ajustes:

- Measurement mode (Modo de medición): Pressure (Presión)
- Engineering units (Unidades de ingeniería): Inches H<sub>2</sub>O (Pulgadas de H<sub>2</sub>O)
- Scaling (Escalamiento): Ninguno

Las unidades de ingeniería deben ser confirmadas o configuradas antes de la instalación. Se pueden configurar unidades para medición de presión, caudal o nivel.

El tipo de medición, las unidades, el escalamiento y el corte de caudal bajo (cuando corresponda) se pueden configurar a través de uno de los siguientes métodos:

- Interfaz local del operador (LOI): consultar la [Tabla 2-1](#)
- Maestro clase 2: consultar la [Tabla 2-2](#) para conocer la configuración de los parámetros.

## 2.4 Herramientas de configuración

### Interfaz local del operador (LOI)

Si se pide la LOI, se puede utilizar para comisionar el equipo. Para activar la LOI, presionar cualquiera de los botones de configuración ubicados debajo de la etiqueta superior del transmisor o utilizar los pulsadores ubicados en la pantalla LCD. Consultar la tabla [Tabla 2-1](#) para obtener información sobre el funcionamiento y sobre el menú. El puente de seguridad evita los cambios realizados utilizando la LOI.

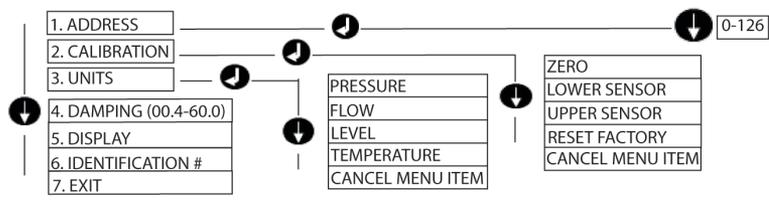
**Tabla 2-1: Funcionamiento de los botones de la LOI**

Botón <sup>(1)</sup>	Acción	Navegación	Entrada de caracteres	¿Guardar?
	Desplazamiento	Se mueve hacia abajo en las categorías del menú	Cambia el valor de los caracteres <sup>(2)</sup>	Cambia entre Guardar y Cancelar
	Intro	Selecciona la categoría de menú	Introduce el carácter y avanza	Guarda

(1) El desplazamiento inverso también está disponible (desplazamiento + intro).

(2) Los caracteres destellan cuando se pueden cambiar.

**Figura 2-1: Menú de la LOI**



## 2.5 Maestro clase 2

Los archivos PROFIBUS® DD y DTM del Rosemount 3051 se encuentran disponibles en [Emerson.com](http://Emerson.com) o poniéndose en contacto con un vendedor local. Consultar la [Tabla 2-2](#) para conocer los pasos de configuración del transmisor para la medición de presión. Consultar el [manual de referencia](#) de Rosemount 3051 para conocer las instrucciones de configuración de caudal o nivel.

**Tabla 2-2: Configuración de presión mediante un maestro clase 2**

Pasos	Acciones
Establecer los bloques a Out of Service (Fuera de Servicio)	Poner el bloque de transductores en modo Out of Service (Fuera de servicio)
	Poner el bloque de entrada analógica en modo Out of Service (Fuera de servicio)
Seleccionar el tipo de medición	Establecer el tipo de Primary Value (Valor primario) a Pressure (Presión)
Seleccionar las unidades	Establecer las unidades de ingeniería
	Las unidades primaria y secundaria deben coincidir
	Configurar las unidades de ingeniería en el bloque de salida análoga
Introducir el escalamiento	Establecer el parámetro Scale In (Escala de entrada) del bloque transductor a 0 - 100
	Establecer el parámetro Scale Out (Escala de salida) del bloque transductor a 0 - 100
	Establecer el parámetro PV Scale (Escala de PV) del bloque de entrada analógica a 0 - 100
	Establecer el parámetro Out Scale (Escala de salida) del bloque de entrada analógica a 0 - 100
	Establecer la linealización del bloque de entrada analógica a No Linearization (Ninguna)
Establecer los bloques a Auto (Automático)	Poner el bloque transductor en modo Auto (Automático)
	Poner el bloque de entrada analógica en modo Auto (Automático)

## 2.6 Integración del host

### Host de control (clase 1)

El dispositivo Rosemount 3051 utiliza estatus condensado según lo recomendado por la especificación Profile 3.02 y NE 107. Consultar el manual para conocer la información de la asignación de bits de estatus condensado.

El archivo GSD correspondiente se debe cargar en el host de control específico del Rosemount 3051 (rmt4444.gsd) o Profile 3.02 genérico (pa139700.gsd). Estos archivos se pueden encontrar en [Emerson.com](https://www.emerson.com) o en [Profibus.com](https://www.profibus.com).

### Host de configuración (clase 2)

Se debe instalar el archivo adecuado DD o DTM en el host de configuración. Estos archivos se pueden encontrar en [Emerson.com](https://www.emerson.com).

## 3 Certificaciones del producto

Rev. 1.6

### 3.1 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. La revisión más reciente de la Declaración de conformidad de la UE se puede encontrar en [Emerson.com](https://www.emerson.com).

### 3.2 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 de Seguridad y Salud Ocupacional de Estados Unidos (OSHA).

Altitud	Grado de polución
5000 m máx.	4 (alojamiento metálico) 2 (alojamiento no metálico)

### 3.3 Instalación del equipo en Norteamérica

El US National Electrical Code® (NEC) de los Estados Unidos y el Canadian Electric 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 respectivos códigos.

### 3.4 Estados Unidos

#### I5 Intrínsecamente seguro e incombustible

**Certifica-** 1053834  
**do:**

**Normas:** FM clase 3600 – 2011, FM clase 3610 – 2010, FM clase 3611 – 2004, FM clase 3810 – 2005

**Marcas:** IS clase I, div 1, grupos A, B, C, D cuando se conecta según el plano 03031-1024 de Rosemount. Clase I zona 0 AEx ia IIC T4; NI clase 1, div 2, grupos A, B, C, D T5; T4 (–20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C) [HART]; T4 (–20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C) [Fieldbus]; tipo 4x

## 3.5 Canadá

### I6 Seguridad intrínseca

**Certificado:** 1053834

**Normas:** ANSI/ISA 12.27.01-2003, norma CSA C22.2 N.º 142-M1987, norma CSA C22.2. N.º 157-92, norma CSA C22.2 N.º 213 - M1987

**Marcas:** Intrínsecamente seguro para la clase I, división 1, grupos A, B, C, D cuando se conecta de acuerdo con el plano 03031-1024 de Rosemount, código de temperatura T4; apto para clase I, zona 0; tipo 4X; sellado en fábrica; sello individual (consultar el plano 03031-1053)

## 3.6 Europa

### I1 Seguridad intrínseca según ATEX

**Certificado:** BAS97ATEX1089X

**Normas:** EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-11:2012

**Marcas:** HART™:  II 1 G Ex ia IIC T5/T4 Ga, T5 (-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40 °C), T4 (-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C) Fieldbus:  II 1 G Ex ia IIC Ga T4 (-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C)

**Tabla 3-1: Parámetros de entrada**

Parámetro	HART	Fieldbus/ PROFIBUS®
Voltaje U <sub>i</sub>	30 V	30 V
Corriente I <sub>i</sub>	200 mA	300 mA
Potencia P <sub>i</sub>	0,9 W	1,3 W
Capacitancia C <sub>i</sub>	0,012 μF	0 μF
Inductancia L <sub>i</sub>	0 mH	0 mH

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

1. El aparato no es capaz de resistir la prueba de aislamiento a 500 V requerida por la cláusula 6.3.12 de EN60079-11:2012. Se debe tener esto en cuenta cuando se instala el aparato.
2. El alojamiento podrá 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 la zona 0.

## 3.7 Internacional

### I7 Seguridad intrínseca según IECEx

**Certificado:** IECEx BAS 09.0076X

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

**Marcas:** HART™: Ex ia IIC T5/T4 Ga, T5 ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ), T4 ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )

PROFIBUS®: Ex ia IIC T4 ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

Parámetro	PROFIBUS
Voltaje $U_i$	30 V
Corriente $I_i$	300 mA
Potencia $P_i$	1,3 W
Capacitancia $C_i$	0 $\mu$ F
Inductancia $L_i$	0 mH

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

1. El aparato no es capaz de resistir la prueba de aislamiento a 500 V requerida por la cláusula 6.3.12 de EN60079-11:2012. Se debe tener esto en cuenta cuando se instala el aparato.
2. El alojamiento podrá 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 la zona 0.

## 3.8 Brasil

### I2 Seguridad intrínseca según INMETRO

**Certificado:** UL-BR 13.0584X

**Normas:** ABNT NBR IEC60079-0:2008 + Errata 1:2011, ABNT NBR IEC60079-11:2009

**Marcas:** HART™: Ex ia IIC T5/T4 Ga, T5 ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ), T4 ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ )  
 Fieldbus: Ex ia IIC T4 Ga ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

	<b>HART</b>	<b>PROFIBUS®</b>
Voltaje $U_i$	30 V	30 V
Corriente $I_i$	200 mA	300 mA
Potencia $P_i$	0,9 W	1,3 W
Capacitancia $C_i$	0,012 $\mu$ F	0 $\mu$ F
Inductancia $L_i$	0 mH	0 mH

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

1. Si el aparato está equipado con un supresor de transientes opcional de 90 V, no es capaz de resistir la prueba de aislamiento a 500 V requerida por ABNT NBR IRC 60079-11. Se debe tomar en cuenta esto al instalar el equipo.
2. El alojamiento puede ser de aleación de aluminio y puede tener un acabado de pintura protectora de poliuretano; sin embargo, se debe tener cuidado de protegerlo contra impactos o abrasión si los equipos requieren EPL Ga.

## 3.9 Certificaciones adicionales

### 3-A®

Todos los transmisores Rosemount 3051HT con las siguientes conexiones cuentan con aprobación y etiqueta 3-A:

T32: Tri Clamp de 1½ in

T42: Tri Clamp de 2 in

Si se selecciona la conexión del proceso B11, consultar la tabla de pedidos del sello del diafragma Rosemount 1199 PDS (00813-0100-4016) para ver la disponibilidad de certificaciones 3-A.

Se encuentra disponible un certificado 3-A de cumplimiento si selecciona la opción de código QA.

### EHEDG

Todos los transmisores Rosemount 3051HT con las siguientes conexiones cuentan con aprobación y etiqueta EHEDG:

T32: Tri Clamp de 1½ in

T42: Tri Clamp de 2 in

Si se selecciona la conexión del proceso B11, consultar la tabla de pedidos del sello del diafragma Rosemount 1199 PDS (00813-0100-4016) para ver la disponibilidad de certificaciones EHEDG.

Se encuentra disponible un certificado EHEDG de cumplimiento si selecciona la opción de código QE.

Asegurarse de que el empaque seleccionado para la instalación esté aprobado y cumpla con los requisitos de la aplicación y la certificación EHEDG.

### **ASME-BPE**

Todos los transmisores Rosemount 3051HT con la opción F2 y las siguientes conexiones están diseñados para cumplir con las normas ASME-BPE SF4<sup>(1)</sup>:

T32: Tri Clamp de 1 ½ in

T42: Tri Clamp de 2 in

También se encuentra disponible un certificado de autocertificación de cumplimiento de la norma ASME-BPE (opción QB)

---

*(1) Conforme a la cláusula SD-2.4.4.2 (m), el usuario final deberá determinar la aptitud de las carcasas de aluminio recubiertas con pintura.*

**Figura 3-1: Declaración de conformidad de Rosemount 3051HT**

	<b>Declaración de conformidad de la Unión Europea</b> N.º: RMD 1106 Rev. 1	
<p>Nosotros,</p> <p><b>Rosemount, Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 EE. UU.</p>		
<p>declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto,</p> <p><b>Transmisores de presión Rosemount™ 3051HT</b></p>		
<p>fabricado por</p> <p><b>Rosemount, Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 EE. UU.</p>		
<p>a la 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.</p> <p>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.</p>		
		Vicepresidente de Calidad Global
(firma)		(función)
Chris LaPoint		12/06/2020; Shakopee, MN, EE. UU.
(nombre)		(fecha de emisión y lugar)
Página 1 de 3		

**Figura 3-2: Declaración de conformidad de Rosemount 3051HT**



## Declaración de conformidad de la Unión Europea

N.º: RMD 1106 Rev. I



---

**Directiva EMC (2014/30/UE)**  
**Transmisores de presión modelo 3051HT**  
 Normas homologadas: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

---

**Directiva RoHS (2011/65/UE)**  
**Transmisores de presión modelos 3051HT**  
 Norma homologada: EN 50581:2012

---

**Reglamento (CE) N.º 1935/2004 sobre materiales y artículos destinados a entrar en contacto con alimentos**

---

**Reglamento (CE) N.º 2023/2006 sobre buenas prácticas de fabricación para materiales y artículos destinados a entrar en contacto con alimentos (BPF).**

La superficie y el material en contacto con los alimentos incluye en los siguientes materiales a continuación:

Producto	Descripción	Materiales en contacto con alimentos
3051HT	Transmisor de presión	Acero inoxidable 316L

El usuario es responsable de probar la idoneidad de las unidades para la aplicación deseada. El cliente es responsable de decidir si las frases específicas relacionadas con la aplicación deseada cumplen con las leyes aplicables.

---

**Directiva ATEX (2014/34/UE)**  
**Transmisor de presión modelo 3051HT**  
**BAS97ATEX1089X - Seguridad intrínseca**  
 Equipo grupo II, categoría 1 G  
 Ex ia IIC T5/T4 Ga  
 Normas homologadas: EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-11:2012

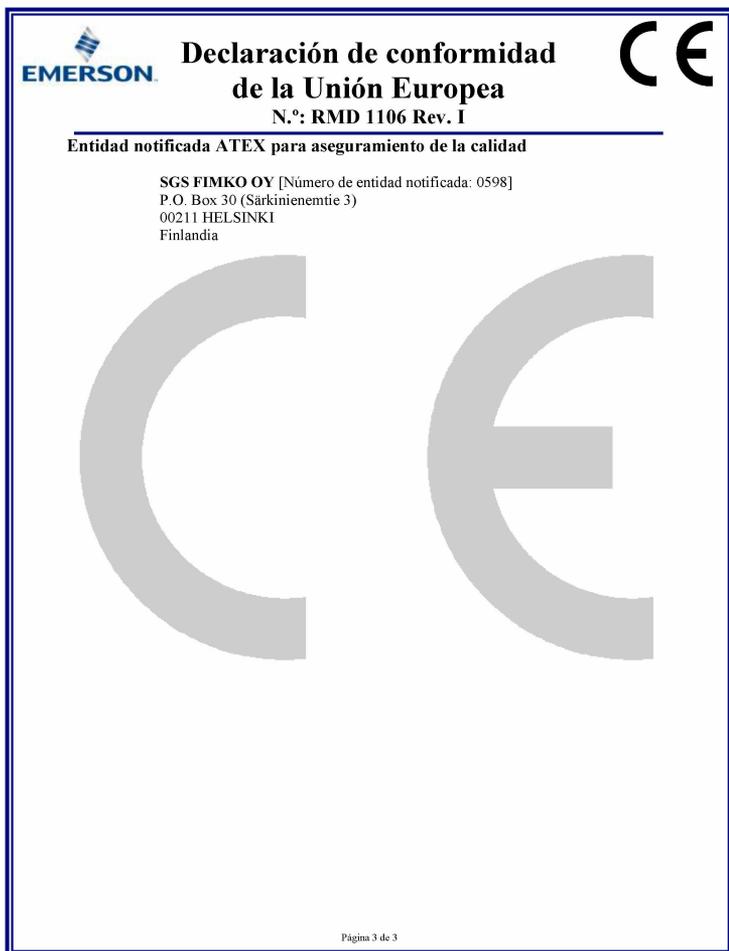
**Entidad notificada ATEX**

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

---

Página 2 de 3

**Figura 3-3: Declaración de conformidad de Rosemount 3051HT**



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 3051HT  
List of 3051HT 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	O	O	O	O	O
壳体组件 Housing Assembly	X	O	O	X	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	X	O	O

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.

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: 意为在该部件所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 升级套件 Upgrade Kits 液晶显示屏或本地操作界面 LCD or LOI Display
壳体组件 Housing Assembly	电子外壳 Electrical Housing
传感器组件 Sensor Assembly	传感器模块 Sensor Module



**Guía de inicio rápido**  
**00825-0309-4091, Rev. BA**  
**Junio de 2020**

©2021 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.

**ROSEMOUNT™**

  
**EMERSON®**