

# Transmisor de presión Rosemount 4600 para panel de gas y aceite



**AVISO**

Esta guía de instalación proporciona directrices básicas para el transmisor Rosemount 4600. No suministra instrucciones de diagnósticos, mantenimiento, servicio, resolución de problemas o instalaciones antideflagrantes, incombustibles o intrínsecamente seguras (I.S.).

Consultar el manual de referencia del dispositivo Rosemount 4600 (documento número 00809-0100-4022) para obtener más instrucciones. Este manual está también disponible electrónicamente en [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com)

**⚠ ADVERTENCIA**

**Las explosiones pueden provocar la muerte o lesiones graves.**

- Los transmisores situados en áreas peligrosas deben instalarse cumpliendo los códigos locales y los requisitos para esa área.
- Durante la instalación, utilizar adaptadores de clasificación Ex adecuada, elementos de cierre y prensaestopas.
- Mantener el aislamiento del proceso al menos a 25 mm [1 in] con respecto a la conexión del transmisor.

**Las descargas eléctricas pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte.**

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

**⚠ PRECAUCIÓN**

Aplicar torsión solamente a la tuerca hexagonal situada en el extremo del proceso del transmisor. No aplicar torsión al cuerpo del transmisor ni a la conexión eléctrica ya que se podrían producir graves daños. No exceder los 100 ft-lbs.

**Contenido**

Paso 1: Montaje del transmisor .....	página 3
Paso 2: Conexión del cableado y encendido .....	página 3
Paso 3: Configurar el transmisor .....	página 5
Paso 4: Ajuste del transmisor .....	página 7
Certificaciones del producto .....	página 11

## Paso 1: Montaje del transmisor

### Conexión eléctrica

1. Tirar de los cables a través del orificio de montaje roscado de la pared del panel.
2. Apretar a mano la conexión eléctrica en el orificio de montaje.
- ⚠ 3. Usando una llave en la tuerca hexagonal en la conexión del proceso, aplicar un par de fuerzas suficiente como para impedir que el transmisor vibre. No exceder los 100 ft-lbs.

### Conexión al proceso

1. Apretar a mano el conector de la tubería de impulsión del tamaño apropiado en la conexión del proceso.
- ⚠ 2. Usando una llave en la tuerca hexagonal en la conexión del proceso, aplicar un par de fuerzas suficiente como para impedir que el transmisor vibre. No exceder los 100 ft-lbs.

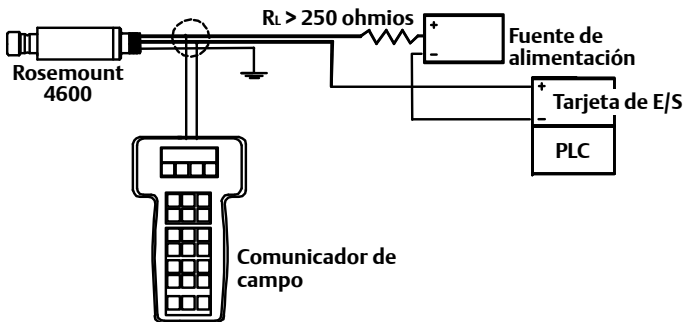
## Paso 2: Conexión del cableado y encendido

Seguir los pasos que se indican a continuación para cablear el transmisor:

1. Conectar el conector rojo al terminal “+” de la alimentación.
2. Conectar el cable negro al terminal “-” de la tarjeta de entrada salida (I/O) en el controlador lógico programable (PLC).
3. Conectar el cable verde a la conexión de tierra del panel.

La siguiente figura muestra las conexiones de cableado necesarias para alimentar un transmisor Rosemount 4600 y permitir la comunicación con un comunicador de campo portátil.

Cableado de campo Rosemount 4600

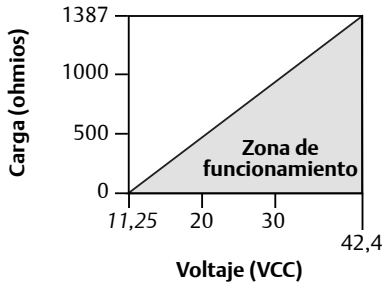


## Fuente de alimentación

La fuente de CC debe suministrar energía con menos del dos por ciento de ondulación. La carga total de resistencia es la suma de la resistencia del cableado de señal y la resistencia de carga del controlador, indicador y piezas relacionadas. Observar que debe incluirse la resistencia de barreras de seguridad intrínsecas, si se utilizan las mismas.

**Figura 1. Limitación de carga**

Resistencia máxima de lazo =  $43,5 * (\text{Voltaje de la fuente de alimentación} - 11,25)$



El comunicador de campo requiere una resistencia mínima de lazo de  $250\Omega$  para la comunicación.

## Paso 3: Configurar el transmisor

### Nota:

Una marca de comprobación (✓) indica los parámetros básicos de la configuración. Como mínimo, estos parámetros deben verificarse como parte de la configuración y el procedimiento de inicio.

**Tabla 1. Secuencia de teclas de acceso rápido del comunicador de campo**

	<b>Función</b>	<b>Secuencia de teclas de acceso rápido</b>
	Ajuste a escala D/A (Salida de 4-20 mA)	1, 2, 3, 2, 2
	Ajuste de salida analógica	1, 2, 3, 2
	Ajuste del cero	1, 2, 3, 3, 1
	Ajuste del sensor	1, 2, 3, 3
	Ajuste digital a analógico (Salida de 4–20 mA)	1, 2, 3, 2, 1
	Ajuste inferior del sensor	1, 2, 3, 3, 2
	Ajuste superior del sensor	1, 2, 3, 3, 3
✓	Amortiguación	1, 3, 6
	Autocomprobación (Transmisor)	1, 2, 1, 1
	Config. del nivel de alarma	1, 4, 2, 7, 7
	Configuración de la alerta de presión	1, 4, 3, 5, 3
	Configuración de la alerta de temperatura	1, 4, 3, 5, 4
	Configuración de variable a escala	1, 4, 3, 4, 7
	Configuración del nivel de saturación	1, 4, 2, 7, 8
	Descriptor	1, 3, 4, 2
	Dirección de la alarma de salida analógica	1, 4, 2, 7, 6
	Dirección de sondeo	1, 4, 3, 3, 1
	Estatus	1, 2, 1, 2
	Fecha	1, 3, 4, 1
	Información del dispositivo de campo	1, 4, 4, 1
	Información del sensor	1, 4, 4, 2
	Mensaje	1, 3, 4, 3
	Modo burst activado/desactivado	1, 4, 3, 3, 3
	Niveles de alarma y saturación	1, 4, 2, 7
	Número de preámbulos solicitados	1, 4, 3, 3, 2
	Opciones burst	1, 4, 3, 3, 4

**Tabla 1. Secuencia de teclas de acceso rápido del comunicador de campo**

	<b>Función</b>	<b>Secuencia de teclas de acceso rápido</b>
	Prueba del lazo	1, 2, 2
	Puntos de ajuste del sensor	1, 2, 3, 3, 5
	Reajuste de rango - Entrada de teclado	1, 2, 3, 1, 1
	Reasignación	1, 4, 3, 6, 4
	Seguridad del transmisor (Protección contra escritura)	1, 3, 4, 5
	Sondear un transmisor conectado en multipunto	Flecha a la izquierda, 4, 1, 1
✓	Tag (Etiqueta)	1, 3, 1
	Temperatura del sensor	1, 1, 4
✓	Unidades (Variable del proceso)	1, 3, 2

## Paso 4: Ajuste del transmisor

### Nota

Emerson Process Management envía los transmisores totalmente configurados por solicitud especial o con los valores predeterminados de fábrica de escala completa (span = límite superior del rango.)

## Ajuste del cero

Un ajuste del cero es un ajuste de punto simple para compensar los efectos de la posición de montaje y de la presión manométrica sellada. Al efectuar un ajuste del cero, es necesario asegurarse de que el transmisor esté ventilado hacia la atmósfera.

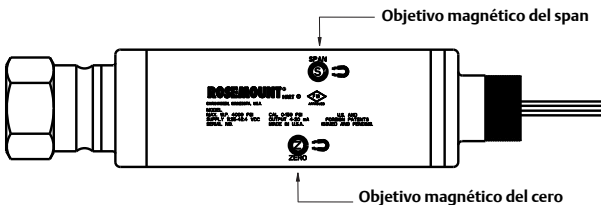
## Utilización del comunicador de campo

Teclas de acceso rápido	Pasos
1, 3, 3, 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ventilar el transmisor hacia la atmósfera y conectar el comunicador de campo.</li> <li>Introducir en el menú principal la secuencia de teclas de acceso rápido.</li> <li>Seguir los comandos para realizar un ajuste del cero.</li> </ol>

## Utilización del objetivo de ajuste del cero del transmisor

- Ventilar el transmisor.
- Fijar el punto de 4 mA colocando el extremo magnético de la herramienta de ajuste que se suministra en el punto de ajuste del cero (Z) del transmisor. Para que se active la función de ajuste del cero se debe mantener el contacto durante al menos dos segundos pero no más de diez.
- Se debe verificar que la salida sea de 4 mA.

### Ubicación del cero y del objetivo del span



## Sistemas instrumentados de seguridad

La siguiente sección corresponde a los transmisores 4600 utilizados en aplicaciones de sistemas instrumentados de seguridad (SIS).

### Nota

La salida del transmisor no tiene una clasificación segura durante lo siguiente: cambios de configuración, multipunto, prueba del lazo. Se deben utilizar medios alternativos para garantizar la seguridad del proceso durante la configuración del transmisor y las actividades de mantenimiento.

### Instalación

No se requiere una instalación especial además de los procedimientos de instalación estándar descritos en este documento.

El lazo debe diseñarse de manera que el voltaje del terminal no descienda por debajo de 11,25 VCC cuando la salida del transmisor sea de 22,5 mA.

### Configuración

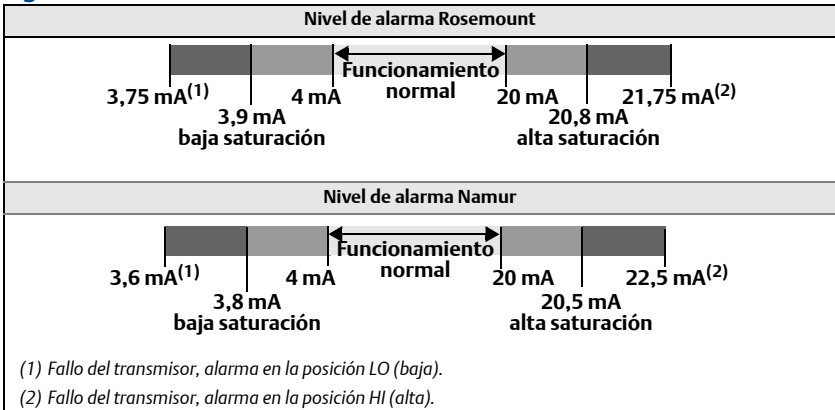
Para verificar la configuración del 4600 y comunicarse con él, utilizar una estación maestra compatible con HART.

La amortiguación seleccionada por el usuario afectará la capacidad del transmisor de responder a los cambios en el proceso aplicado. El *valor de amortiguación + el tiempo de respuesta* no debe exceder los requisitos del lazo.

### Nota

El sistema de control distribuido o el solucionador de lógica de seguridad deben configurarse de manera que coincidan con la configuración del transmisor. La [Figura 2](#) identifica los dos niveles de alarma disponibles y sus valores operativos. Cambiar la dirección de la alarma a la posición de alarma requerida HI (alta) o LO (baja).

**Figura 2. Niveles de alarma**





---

Utilizar la “Tabla 1” para cambiar la posición de la alarma.

---

**Nota**

Algunos fallos detectados se indican en la salida analógica a un nivel superior a la alarma alta, independientemente de la selección de alarma.

---

## Funcionamiento y mantenimiento

### Prueba de verificación e inspección

Se recomiendan las pruebas siguientes. En el caso de que se encuentre un error en la funcionalidad de la seguridad, se deben documentar los resultados de las pruebas de verificación y las acciones correctivas tomadas en

[www.emersonprocess.com/rosemount/safety/certtechdocumentation.htm](http://www.emersonprocess.com/rosemount/safety/certtechdocumentation.htm).

Utilizar la “Tabla 1” para realizar una Prueba del lazo, ajuste de salida analógica o ajuste del sensor. Consultar el manual de referencia del 4600 (00809-0100-4022) para obtener información adicional.

#### *Prueba de verificación*

Esta prueba de verificación detectará el 90% de los fallos tipo DU que no fueron detectados por el diagnóstico automático del 4600.

1. Realizar una prueba de lazo. En el comunicador de campo, introducir la secuencia de teclas de acceso rápido 1,2,2.
  - a. Introducir el valor de miliamperios que representa un estado de alarma alta y verificar que la corriente analógica alcance ese valor<sup>1</sup>.
  - b. Introducir el valor de miliamperios que representa un estado de alarma baja y verificar que la corriente analógica alcance ese valor<sup>2</sup>.
2. Usando los puntos del rango de 4–20 mA como puntos de calibración, realizar una revisión de la calibración del sensor de dos puntos<sup>3</sup>.
  - a. Si es necesario, efectuar una calibración usando uno de los procedimientos de “Ajuste” disponible en el manual de referencia del 4600.

---

**Nota**

El usuario determina los requisitos de la prueba de verificación para la tubería de impulsión.

---

#### **Inspección visual**

No se requieren.

#### **Herramientas especiales**

No se requieren

1. Con esto se comprueba que no existan problemas de tensión para cumplimiento regulatorio, tales como una baja tensión en el lazo o una mayor resistencia en el cableado. Esta prueba también busca otros posibles fallos.
2. Esto comprueba si hay posibles fallos relacionadas de corriente inactiva.
3. Si se realiza la calibración de dos puntos con instrumentos eléctricos, esta prueba de verificación no detectará fallos del sensor.

## Reparación del producto

Todos los fallos detectados por los diagnósticos del transmisor o por las pruebas se deben reportar. La retroalimentación se puede enviar de manera electrónica en [www.emersonprocess.com/rosemount/safety/certtechdocumentation.htm](http://www.emersonprocess.com/rosemount/safety/certtechdocumentation.htm).

## Referencia

### Especificaciones

El 4600 se debe poner en funcionamiento de acuerdo con las especificaciones de rendimiento y funcionales que se proporcionan en el manual de referencia del 4600.

### Datos del índice de fallo

El informe FMEDA incluye los índices de fallo. Este informe está disponible en [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

### Valores de los fallos relativos a la seguridad del Rosemount 4600

Exactitud para propósitos de seguridad: 2,0%<sup>1</sup>

Tiempo de respuesta para propósitos de seguridad: 1,5 seg

### Duración del producto

50 años, basándose en el peor caso de desgaste de los componentes de los mecanismos, no en el desgaste de los materiales que están en contacto con el proceso.

1. Se permite una variación de 2% de la salida de mA del transmisor antes de que se dispare una desconexión por razones de seguridad. Los valores de desconexión en el sistema de control distribuido o el solucionador lógico de seguridad deben estar atenuados en un 2%.

## Certificaciones del producto

### Ubicaciones de los sitios de fabricación aprobados

Emerson Process Management – Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, EE.UU.  
 Emerson Process Management GmbH & Co. OHG – Wessling, Alemania  
 Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited – Singapur

### Información sobre las directivas europeas

La declaración de conformidad CE se puede encontrar en la [página 15](#). La revisión más reciente se puede encontrar en [www.emersonprocess.com](http://www.emersonprocess.com).

#### **Directiva ATEX (94/9/EC)**

Emerson Process Management cumple con la directiva ATEX.

#### **Directiva europea para equipos a presión (PED, por sus siglas en inglés) (97/23/EC)**

Transmisores de presión Rosemount 4600  
 Metodología técnica bien fundamentada

#### **Directiva EMC (2004/108/CE)**

Todos los transmisores de presión modelo 4600  
 EN 61326-1:2006

## Certificaciones para áreas peligrosas

### Certificaciones norteamericanas

#### **Aprobaciones de Factory Mutual (FM)**

##### **E5** Antideflagrante y a prueba de polvos combustibles

Certificado: 3012302

Marcas: Antideflagrante para la clase I, división 1, grupos B, C y D; antideflagrante para la clase 1, zona 1 AEx d IIC T5 (–40 °C a 85 °C); a prueba de polvos combustibles para las clases II y III, división 1, grupos E, F y G; código de temperatura T5 (Tamb = –40 °C a 85 °C); carcasa tipo 4X; no se requiere sello de conducto

##### **I5** Intrínsecamente seguro y no inflamable

Certificado: 3012302

Marcas: Intrínsecamente seguro para usarse en la clase I, división 1, grupos A, B, C y D; código de temperatura T4 (–50 °C a 70 °C); intrínsecamente seguro para usarse en la clase I, zona 0 AEx ia IIC T4 (–50 °C a 70 °C) de acuerdo con el plano de control 04620-5007; no inflamable para la clase I, división 2, grupos A, B, C y D cuando se conecta de acuerdo con el plano 04620-5007 de Rosemount; carcasa tipo 4X;

## Aprobaciones de Canadian Standards Association (CSA)

### E6 Antideflagrante y división 2

Certificado: 1384913

Marcas: Intrínsecamente seguro para la clase I, división 1, grupos B, C y D; a prueba de polvos combustibles para las clases II y III, división 1, grupos E, F y G; código de temperatura T5 (-50 °C a 40 °C); antideflagrante para la clase 1, zona 1 Ex d IIC T5 (-20 °C a 40 °C); adecuado para la clase I, división 2, grupos A, B, C y D cuando se instala según el plano 04620-5005 de Rosemount; carcasa tipo 4X; no se requiere sello de conducto

### I6 Intrínsecamente seguro

Certificado: 1384913


Marcas: Intrínsecamente seguro para usarse en la clase I, división 1, grupos A, B, C y D; código de temperatura T4 (-50 °C a 70 °C); intrínsecamente seguro para usarse en la clase I, zona 0 Ex ia IIC T4 (-50 °C a 70 °C) cuando se conecta de acuerdo con el plano 04620-5007 de Rosemount; carcasa tipo 4X; para conocer los parámetros de entidad, ver el plano de control 04620-5005

## Certificaciones europeas

### I1 Seguridad intrínseca según ATEX

Número de certificado Baseefa03ATEX0114X

Normas correspondientes: EN60079-0:2012, EN60079-11:2012

Marcas:  II 1 G; Ex ia IIC T4 Ga (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)

CE 1180

### Tabla 2. Parámetros de entrada

$U_i = 30 \text{ V}$
$I_i = 200 \text{ mA}$
$P_i = 1,0 \text{ W}$
$C_i = 35 \text{ nF}$
$L_i = 390 \text{ } \mu\text{H}$


### Condiciones Especiales para un uso seguro (x):

1. El aparato (con opción T1) no es capaz de resistir la prueba de aislamiento a 500 V requerida por la cláusula 6.3.12 de EN60079-11. Se debe de tener esto en cuenta cuando se instala el aparato.

**E1** Incombustible según ATEX

Número de certificado KEMA02ATEX2231X

Normas correspondientes: EN60079-0:2012, EN60079-1:2007, EN60079-26:2007

Marcas:  II 1/2 G; Ex d IIC T6...T4 Ga/Gb

CE 1180

Clase de temp	Temperatura ambiental (°C)	Temperatura del proceso (°C)
T4 / T135 °C	-60 a 80	-60 a 120
T5	-60 a 80	-60 a 80
T6	-60 a 70	-60 a 70


**Condiciones especiales para un uso seguro (x):**

1. Este dispositivo contiene un diafragma de pared estrecha. Al instalar el equipo, usarlo y darle mantenimiento, se deberán tener en cuenta las condiciones ambientales a las cuales estará expuesto el diafragma. Deberán seguirse específicamente las instrucciones del fabricante para la instalación y el mantenimiento para garantizar la seguridad durante su vida útil esperada.
2. En caso de reparación, contactar con Emerson Process Management para obtener información sobre las dimensiones de la junta incombustible.
3. El cable, los prensaestopas y los tapones deben ser adecuados para una temperatura 5 °C mayor que la temperatura máxima especificada para el área donde se instala el equipo.
4. El transmisor de presión Rosemount 4600 se suministra con un cable sin terminar conectado permanentemente. El extremo libre del cable se conectará usando una caja de conexiones apropiada, p. ej. en el tipo "d" de carcasa incombustible antideflagrante o "e" de seguridad incrementada.

**N1** No inflamable según ATEX

Número de certificado Baseefa03ATEX0115X

Normas correspondientes: EN60079-0:2012, EN60079-15:2010


Marcas:  II 3 G; Ex nA IIC T5 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)U<sub>i</sub> = 42,4 V MÁXIMO**Condiciones especiales para un uso seguro (x):**

1. El aparato (con la opción T1) no es capaz de resistir la prueba de aislamiento a 500 V requerida por EN60079-15. Se debe tener esto en cuenta cuando se instala el aparato.

**ND** A prueba de polvos combustibles según ATEX

Número de certificado KEMA02ATEX2231X

Normas correspondientes: EN60079-0:2012, EN60079-31:2009

Marcas:  II 2 D; Ex tb IIIC T135 °C (-60 °C ≤ Ta ≤ +80 °C)

IP66 / IP68

CE 1180

**Condiciones especiales para un uso seguro (x):**

1. Este dispositivo contiene un diafragma de pared estrecha. Al instalar el equipo, usarlo y darle mantenimiento, se deberán tener en cuenta las condiciones ambientales a las cuales estará expuesto el diafragma. Deberán seguirse específicamente las instrucciones del fabricante para la instalación y el mantenimiento para garantizar la seguridad durante su vida útil esperada.

2. El transmisor Rosemount 4600 se suministra con un cable sin terminar conectado permanentemente. El extremo libre del cable se conectará usando una caja de conexiones apropiada, p. ej. en el tipo “d” de carcasa incombustible antideflagrante o “e” de seguridad incrementada.

## Certificaciones INMETRO

- I2** Seguridad intrínseca según INMETRO  
 Número de certificado NCC 11.0507X  
 Marcas: Ex ia IIC T4 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$ ) Ga

**Tabla 3. Parámetros de entrada**

$U_i = 30\text{ V}$
$I_i = 200\text{ mA}$
$P_i = 1,0\text{ W}$
$C_i = 35\text{ nF}$
$L_i = 390\text{ }\mu\text{H}$

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

1. El aparato (con opción T1) no es capaz de resistir la prueba de aislamiento a 500 V requerida por la cláusula 6.3.12 de ABNT NBR IEC 60079 11:2009. Se debe de tener esto en cuenta cuando se instala el aparato.

- E2** Incombustible según INMETRO  
 Número de certificado NCC 12.0851X  
 Marcas: Ex d IIC T6 ( $-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$ ) Ga/Gb

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

- Este dispositivo contiene un diafragma de pared estrecha. Al instalar el equipo, usarlo y darle mantenimiento, se deberán tener en cuenta las condiciones ambientales a las cuales estará expuesto el diafragma. Deberán seguirse específicamente las instrucciones del fabricante para la instalación y el mantenimiento para garantizar la seguridad durante su vida útil esperada.
- El transmisor de presión Rosemount 4600 se suministra con un cable sin terminar conectado permanentemente. El extremo libre del cable se conectará usando una caja de conexiones apropiada, p. ej. en el tipo “d” de carcasa incombustible antideflagrante o “e” de seguridad incrementada.

Figura 3. Declaración de conformidad CE

**ROSEMOUNT**

**CE**

## EC Declaration of Conformity

**No: RMD 1048 Rev. C**

---

We,

**Rosemount Inc.**  
**8200 Market Boulevard**  
**Chanhassen, MN 55317-6985**  
**USA**

declare under our sole responsibility that the product,

**Model 4600 Pressure Transmitter**

manufactured by,

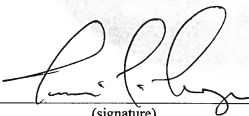
**Rosemount Inc.**  
**12001 Technology Drive**  
**Eden Prairie, MN 55344-3695**  
**USA**

*and*

**8200 Market Boulevard**  
**Chanhassen, MN 55317-9687**  
**USA**

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.


---

(signature)

12 - NOVEMBER - 2008

---


(date of issue)

---

Timothy Layer  
(name - printed)

---

Vice President, Global Quality  
(function name - printed)



File ID: 4600 CE Marking

Page 1 of 3

**ROSEMOUNT**



**Schedule**  
**EC Declaration of Conformity RMD 1048 Rev. C**

---

**EMC Directive (2004/108/EC)**

**All model 4600 Pressure Transmitters**  
 EN 61326-1: 2006

---

**ATEX Directive (94/9/EC)**

**Model 4600 Pressure Transmitter**

Certificate: BAS03ATEX0114X  
 Intrinsically Safe- Group II Category 1 G  
 Ex ia IIC T4 (-50°C to +70°C)

Harmonized standards used:  
 EN60079-0:2006; EN60079-11:2007

Certificate: BAS03ATEX0115X  
 Type n- Group II Category 3 G  
 Ex nA II T5 (-50°C to +70°C)

Harmonized standards used:  
 EN60079-0:2006; EN60079-15:2005

Certificate: KEMA02ATEX2231X  
 Flameproof- Group II Category 1/2 G  
 Ex d IIC T6 (-40°C to +70°C)  
 Dust- Group II Category 1 D  
 Ex tD A21 Tamb (-40°C to +70°C)

Harmonized standards used:  
 EN60079-0:2006; EN60079-1:2007; EN 60079-26:2007; EN 61241-0:2006;  
 EN 61241-1:2004 + C11:2006





**ROSEMOUNT**



**ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificates**

**KEMA (KEMA)** [Notified Body Number: 0344]  
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem  
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem  
The Netherlands  
Postbank 6794687

**BASEEFA [2001] Limited** [Notified Body Number: 1180]  
Rockhead Business Park  
Staden Lane  
Buxton, Derbyshire  
SK17 9RZ United Kingdom

**ATEX Notified Body for Quality Assurance**

**BASEEFA [2001] Limited** [Notified Body Number: 1180]  
Rockhead Business Park  
Staden Lane  
Buxton, Derbyshire  
SK17 9RZ United Kingdom



**ROSEMOUNT**



**Declaración de conformidad EC**

**Nº: RMD 1048 Rev. C**

Nosotros,

**Rosemount Inc.  
8200 Market Boulevard  
Chanhassen, MN 55317-6985  
EE.UU.**

declaramos bajo nuestra propia responsabilidad, que el producto,

**Transmisor de presión modelo 4600**

fabricado por,

**Rosemount Inc.  
12001 Technology Drive  
Eden Prairie, MN 55344-3695  
EE.UU.**

y

**8200 Market Boulevard  
Chanhassen, MN 55317-9687  
EE.UU.**

al que se refiere esta declaración, cumple con las disposiciones de las Directivas de la Comunidad Europea, como se muestra en el anexo.

La suposición de conformidad se basa en la aplicación de las normas armonizadas y, cuando corresponda o se requiera, en una certificación de un organismo notificado de la Comunidad Europea, como se muestra en el anexo.

*12 - November - 2008*

(date of issue)

\_\_\_\_\_  
Timothy Layer

(nombre – letra de imprenta)

\_\_\_\_\_  
Vicepresidente de Calidad Global

(función – letra de imprenta)



**ROSEMOUNT**



**Anexo**  
**Declaración de conformidad EC RMD 1048 Rev. C**

**Directiva EMC (2004/108/EC)**

**Todos los transmisores de presión modelo 4600**  
EN 61326-1: 2006

**Directiva ATEX (94/9/EC)**

**Transmisor de presión modelo 4600**

Certificado: BAS03ATEX0114X

Intrínsecamente seguro – Grupo II categoría 1 G  
Ex ia IIC T4 (-50 °C a +70 °C)

Normas armonizadas utilizadas:  
EN60079-0:2006; EN60079-11:2007

Certificado: BAS03ATEX0115X

Tipo N – Grupo II categoría 3 G  
Ex nA II T5 (-50 °C a +70 °C)

Normas armonizadas utilizadas:  
EN60079-0:2006; EN60079-15:2005

Certificado: KEMA02ATEX2231X

Incombustible – Grupo II categoría 1/2 G  
Ex d IIC T6 (-40 °C a +70 °C)

Tipo para polvo – Grupo II categoría 1 D  
Ex tD A21 Tamb (-40 °C a +70 °C)

Normas armonizadas utilizadas:  
EN60079-0:2006; EN60079-1:2007; EN 60079-26:2007; EN 61241-0:2006;  
EN 61241-1:2004 + C11:2006



**ROSEMOUNT**



**Organismos ATEX notificados para certificados de examen tipo EC**

**KEMA (KEMA)** [Nº de organismo notificado: 0344]  
 Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem  
 P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem  
 Países Bajos  
 Postbank 6794687

**BASEEFA [2001] Limited** [Nº de organismo notificado: 1180]  
 Rockhead Business Park  
 Staden Lane  
 Buxton, Derbyshire  
 SK17 9RZ Reino Unido

**Organismo ATEX notificado para Garantía de la calidad**

**BASEEFA [2001] Limited** [Nº de organismo notificado: 1180]  
 Rockhead Business Park  
 Staden Lane  
 Buxton, Derbyshire  
 SK17 9RZ Reino Unido





**Rosemount Inc.**

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

**Emerson Process Management  
Latinoamérica**

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

**Emerson Process Management  
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent  
Singapur 128461  
Tel. (65) 6777 8211  
Fax (65) 6777 0947/65 6777 0743

**Emerson Process Management  
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  
Beijing 100013, China  
Tel. (86) (10) 6428 2233  
Fax (86) (10) 6422 8586

**Emerson Process Management, SL**

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

© 2013 Rosemount Inc. Todos los derechos reservados. Todas las marcas pertenecen a su propietario.  
El logotipo de Emerson es una marca comercial y marca de servicio de Emerson Electric Co.  
Rosemount y el logotipo de Rosemount son marcas comerciales registradas de Rosemount Inc.