

Conjunto del sensor tipo abrazadera Rosemount™ 0085



Contenido

Acerca de esta guía.....	3
Vistas ampliadas del diagrama.....	5
Ubicación y orientación.....	7
Instalación.....	12
Instalación de accesorios opcionales.....	21
Consideraciones sobre la tecnología Rosemount X-well™	23
Certificaciones del producto.....	25
Declaración de conformidad.....	30
RoHS de China.....	34
Especificaciones	35

1 Acerca de esta guía

Esta guía proporciona directrices básicas para el sensor tipo abrazadera Rosemount 0085. No proporciona instrucciones para la configuración, los diagnósticos, el mantenimiento, el servicio, la resolución de problemas, las instalaciones antideflagrantes, a prueba de explosión o intrínsecamente seguras (IS). Consultar [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

Si el sensor Rosemount 0085 que se ha encargado está ensamblado a un transmisor de temperatura, consultar la Guía de inicio rápido correspondiente para obtener información sobre la configuración y las certificaciones de ubicaciones peligrosas.

1.1 Mensajes de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

Acceso físico

El personal no autorizado puede causar daños considerables al equipo o una configuración incorrecta del equipo de los usuarios finales. Esto podría ser intencional o no intencional y debe contar con protección.

La seguridad física es una parte importante de cualquier programa de seguridad y es fundamental para proteger el sistema. Restrinja 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.

⚠ PRECAUCIÓN

Entradas de cables/conductos

A menos que se indique lo contrario, las entradas de cable/conducto del compartimiento de la carcasa utilizan una forma de ½- NPT. Al cerrar estas entradas, solo se deben utilizar tapones, adaptadores, prensaestopas o conductos con rosca compatibles.

Las entradas marcadas como M20 tienen forma de rosca M20 x 1,5. En los dispositivos con múltiples entradas de conducto, todas las entradas tendrán la misma forma de rosca.

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

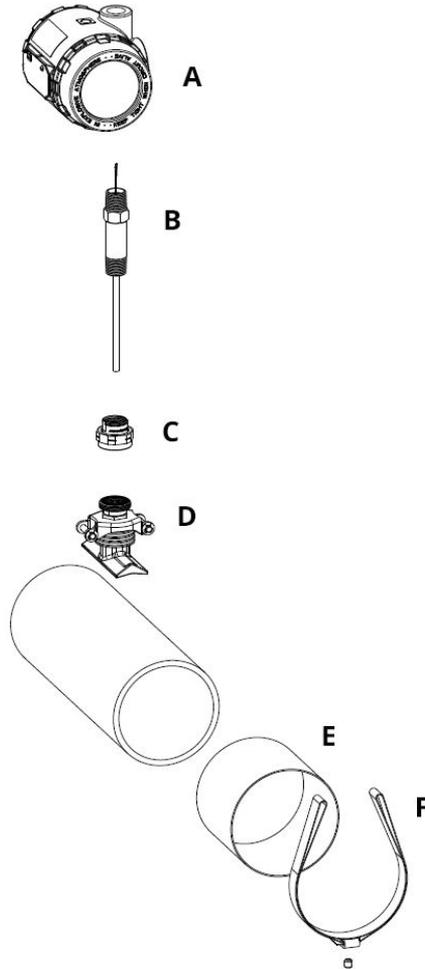
PRECAUCIÓN



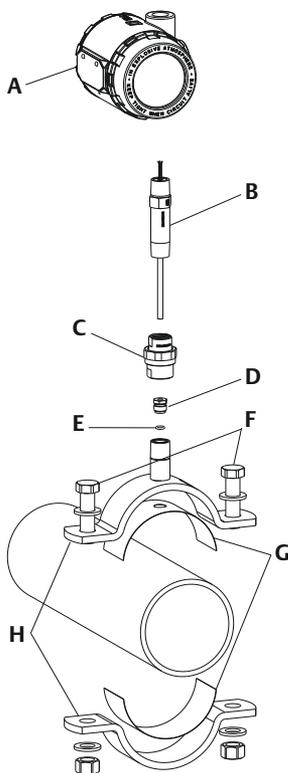
Consultar la sección Certificación del producto en la documentación de esta Guía de inicio rápido.

2 Vistas ampliadas del diagrama

Figura 2-1: Vista ampliada del montaje en tubería universal Rosemount 0085



- A. *Transmisor*
- B. *Sensor con adaptador cargado por resorte*
- C. *Unión de boquilla*
- D. *Montaje en tubería universal*
- E. *Incrustación de protección contra corrosión (opcional)*
- F. *Bandas*

Figura 2-2: Vista ampliada del conjunto de sensor tipo abrazadera Rosemount 0085

- A. *Transmisor*
- B. *Sensor con adaptador cargado por resorte*
- C. *Unión de boquilla de la extensión*
- D. *Tuerca*
- E. *Junta tórica*
- F. *Accesorios de montaje*
- G. *Incrustación de protección contra corrosión (opcional)*
- H. *Abrazadera de tubo*

3 Ubicación y orientación

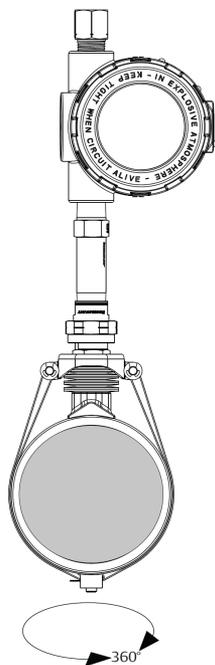
- El sensor tipo abrazadera debe montarse en la sección externa del tubo donde el fluido del proceso está en contacto con el interior de la pared del tubo.
- Asegurarse de que la superficie del tubo esté limpia.
- El sensor tipo abrazadera debe montarse en una posición segura para garantizar que no exista movimiento giratorio después de la instalación.
- Para garantizar la protección de ingreso, la tuerca del sensor tipo abrazadera Rosemount 0085 puede apretarse a un torque de 2 lbf - in para comprimir el O-ring para formar un sello. Para acceder a la tuerca y apretarla, quitar el sensor y la unión de boquilla de la extensión. Consultar la [Vistas ampliadas del diagrama](#) para conocer la ubicación de cada pieza.

3.1 Orientación horizontal

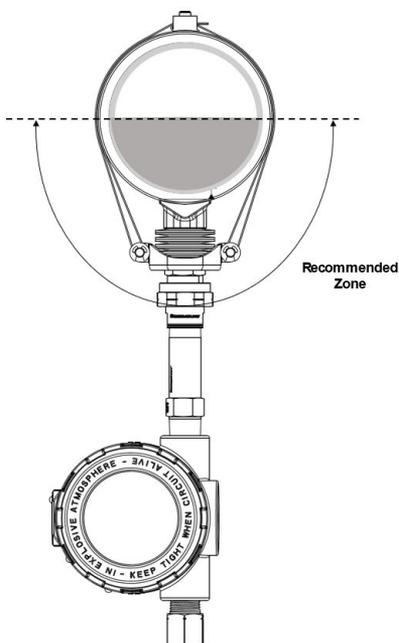
Aunque el sensor tipo abrazadera Rosemount 0085 puede montarse en cualquier orientación para aplicaciones de caudal de tubería llena, lo mejor es montar el sensor tipo abrazadera en la mitad superior del tubo.

Figura 3-1: Orientación horizontal

Caudal de tubería llena



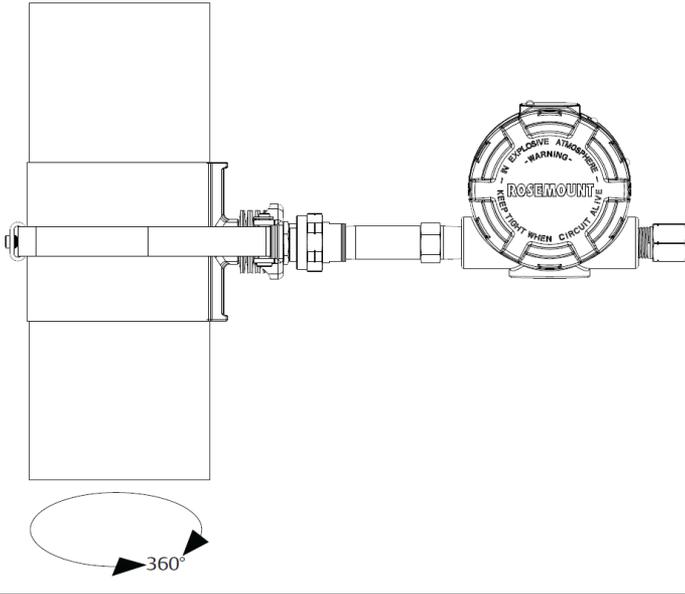
Caudal de tubería parcial



3.2 Orientación vertical

El sensor tipo abrazadera puede instalarse en cualquier posición a lo largo del perímetro de la tubería.

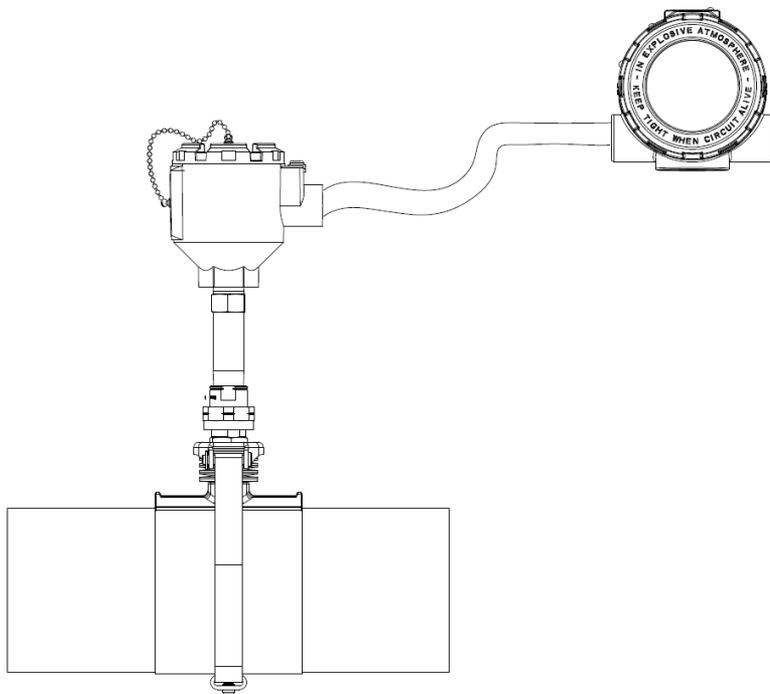
Figura 3-2: Orientación vertical



3.3 Consideraciones especiales

En la mayoría de las circunstancias, el sensor tipo abrazadera Rosemount 0085 puede montarse en una configuración de montaje directo. Dado que el calor del proceso se transfiere del sensor tipo abrazadera a la carcasa del transmisor, si se espera que la temperatura del proceso esté cerca o más allá de los límites especificados, se debe considerar el uso de una configuración de montaje remoto con el fin de aislar el transmisor con respecto al proceso. Consultar el manual de referencia del transmisor correspondiente para conocer los efectos vinculados con la temperatura.

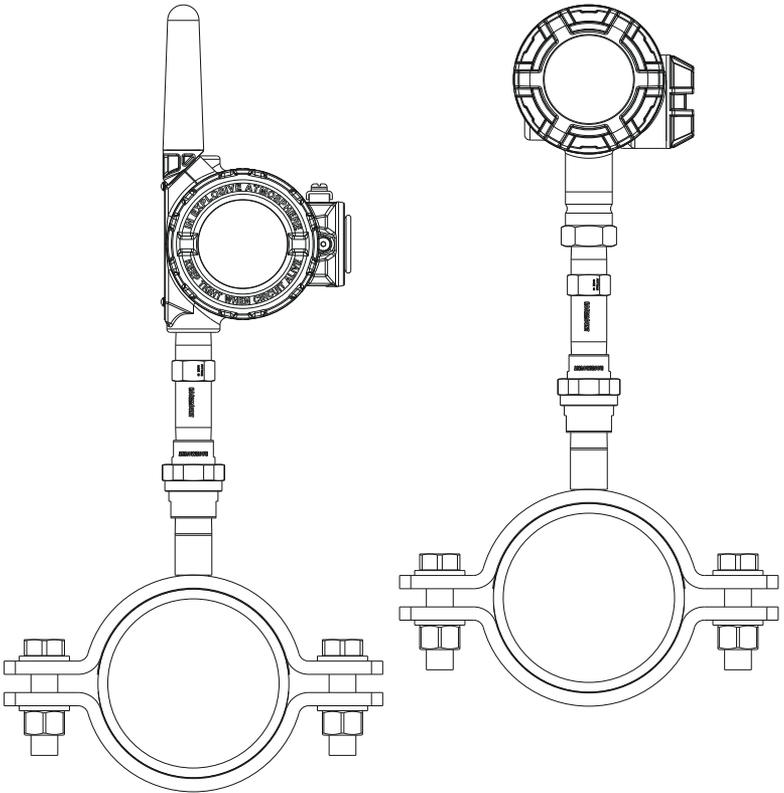
Figura 3-3: Conjunto del sensor tipo abrazadera en configuración de montaje remoto



Los transmisores inalámbricos con antenas externas permiten múltiples configuraciones de la antena. Todos los transmisores inalámbricos deben estar ubicados a aproximadamente 3 ft (1 m) respecto de cualquier estructura o edificación grande, para permitir una comunicación eficaz con los demás dispositivos. Los

transmisores inalámbricos con antenas externas deben colocarse verticalmente, hacia arriba o hacia abajo.

Figura 3-4: Orientación del transmisor inalámbrico



4 Instalación

Seleccionar el área de la instalación del 0085 según las recomendaciones descritas en orientación horizontal. Comience por [Instalar el montaje en tubería universal](#) o [Instalar el sensor con abrazadera de tubo](#) según el tipo de conjunto del sensor tipo abrazadera de tubo 0085 que ha pedido.

4.1 Instalar el montaje en tubería universal

Se recomienda el uso de guantes y gafas de seguridad durante estos pasos de instalación.

Requisitos previos

Las herramientas necesarias para la instalación son las siguientes:

- Herramienta de tensión con manivela para la mano
- Llave Allen de 4 mm
- Llave inglesa o de extremo abierto de 15/16 pulgadas o 24 mm



Video de instalación del montaje en tubería universal

Figura 4-1: Descripción general de los componentes del montaje en tubería universal:



- A. Vástago roscado
- B. Tuerca de tensión
- C. Placa de tensión
- D. Barras de tensión desmontables
- E. Resortes
- F. Pie de montaje
- G. Banda y hebilla

Procedimiento

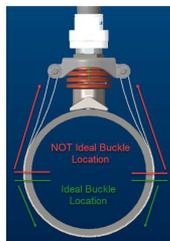
1. Colocar la abrazadera y la banda en el tubo.

Colocar el pie de montaje sobre la superficie del tubo y, a continuación, pasar la banda alrededor del tubo y a través del interior de la placa de tensión, asegurándose de que el lado del tornillo de la hebilla esté orientado hacia dentro, como se muestra.



2. Instalación suelta de la banda.

Doblar la banda alrededor de las barras de la placa de tensión. El extremo de la banda con la hebilla conectada debe doblarse a una longitud que permita que la hebilla se asiente cerca de la parte inferior del tubo, en sentido opuesto al conjunto de la abrazadera. La ubicación aceptable de la hebilla es en cualquier parte de la mitad inferior del tubo, en el lado opuesto a la abrazadera. La hebilla no debe quedar dentro de la distancia entre la placa de tensión y el tubo.



3. Fijar temporalmente la banda.

Enrollar el extremo libre de la banda alrededor del tubo y a través de la hebilla. Plegar el extremo suelto al menos 90° para fijar temporalmente la banda en su lugar. A continuación, tirar de la banda hasta ajustarla y doblarla de forma que quede perpendicular al tubo.



4. Preparar la banda para tensarla.

Colocar la banda en la herramienta de tensión. Colocar la punta de la herramienta de tensión contra la hebilla y deslizar la banda en la herramienta.

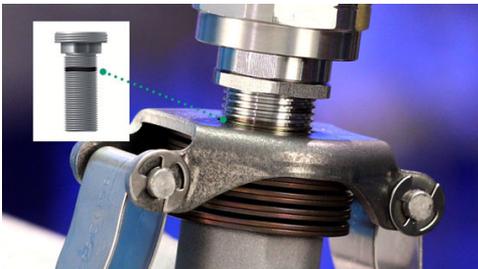
Nota

La posición del conjunto de la abrazadera puede desplazarse después de tensar la banda, por lo que no es necesario que la abrazadera esté en su posición final durante este paso. Se recomienda colocar la abrazadera para permitir el uso más ergonómico de la herramienta de tensión para este paso.



5. Tensar la banda y la abrazadera.

Girar la manivela de la herramienta de tensión para apretar la banda. Esto comprimirá lentamente la placa de tensión y el resorte. Apretar la banda hasta que la marca indicadora de color negro resulte visible en el vástago roscado. Si el entorno dificulta ver esta marca indicadora, la distancia de instalación adecuada entre la placa de tensión y la tuerca superior de tensión debe fijarse en 0,32 pulgadas, u 8,1 mm.



6. Bloquear la banda y apretar la hebilla.

Con una llave Allen de 4 mm, apretar el tornillo de fijación en la hebilla para bloquear la banda en su lugar.



7. Retirar el instrumento de tensión.

Una vez asegurada la banda, reducir la tensión sobre la herramienta de tensión girando la manivela en sentido antihorario, y extraer el instrumento. A continuación, doblar el extremo suelto de la banda sobre la parte superior de la hebilla. Se recomienda dejar una longitud de banda suficiente para permitir volver a tensar la banda si es necesario. Si decide recortar el exceso de banda, asegúrese de quitar los bordes afilados o las rebabas.



8. Posicionamiento final.

Con la banda tensada, el conjunto de la abrazadera ahora puede ser desplazado hasta la posición deseada. Con una llave inglesa o de extremo abierto de 15/16 pulgadas o 24 mm, girar la tuerca de tensión en el sentido de las agujas del reloj del vástago roscado hasta que entre en contacto con la placa de tensión. Continuar apretando la tuerca de tensión para comprimir los resortes hasta que la banda pierda tensión y la abrazadera se pueda mover libremente alrededor del tubo.



9. Finalizar la ubicación de instalación y la tensión.

Una vez que el montaje en tubería universal esté en la posición deseada, aflojar la tuerca de tensión para descomprimir el resorte y devolver la tensión a la banda. Al aflojarlo, volver a colocar la tuerca de tensión en la parte superior del vástago roscado.



4.2 Desinstalar y volver a instalar el montaje en tubería universal

Procedimiento

1. Con una llave inglesa o de extremo abierto de 15/16 pulgadas o 24 mm, girar la tuerca de tensión en el sentido de las agujas del reloj del vástago roscado hasta que entre en contacto con la placa de tensión. Continuar apretando la tuerca de tensión para comprimir los resortes hasta que la banda pierda tensión y la abrazadera se pueda mover libremente alrededor del tubo.
2. Con unos alicates, extraer cada clip electrónico y deslizar hacia fuera cada barra de tensión de la placa de tensión para retirar el lazo de banda del conjunto. Volver a conectar las barras de tensión y los clips electrónicos a la placa de tensión.



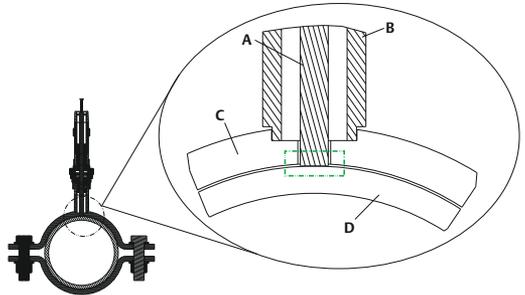
3. Si se vuelve a instalar en el mismo tubo, invertir estos pasos para volver a colocar el montaje en tubería universal y formar el lazo de bandas. Si se vuelve a instalar en un tubo nuevo, seguir las instrucciones de instalación estándar con un nuevo conjunto de bandas.

4.3 Instalar el sensor con abrazadera de tubo

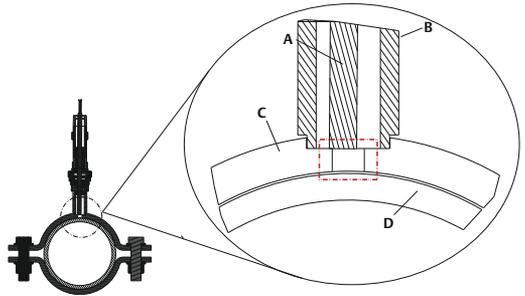
Montar el sensor con abrazadera de tubo y apretar los pernos. Asegurarse de que el sensor pase a través del orificio de la abrazadera de tubo y de que haga contacto directo entre la punta del sensor y el tubo. Consultar la [Figura 4-2](#) para obtener más información. Apretar los tornillos para fijar el sensor con abrazadera de tubo al tubo.

Figura 4-2: Contacto entre la punta del sensor y el tubo

Correcto



Incorrecto

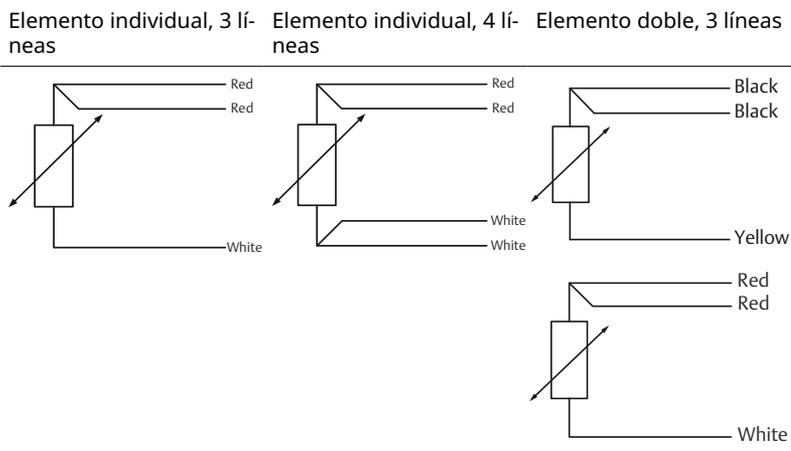


- A. Sensor
- B. Extensión de la abrazadera de tubo
- C. Abrazadera de tubo
- D. Tubo

4.4 Instalar el transmisor

Para obtener información sobre la instalación del sensor-transmisor, consultar el manual de referencia correspondiente al transmisor.

Figura 4-3: Terminación del cable conductor del sensor



4.5 Comisionar el transmisor

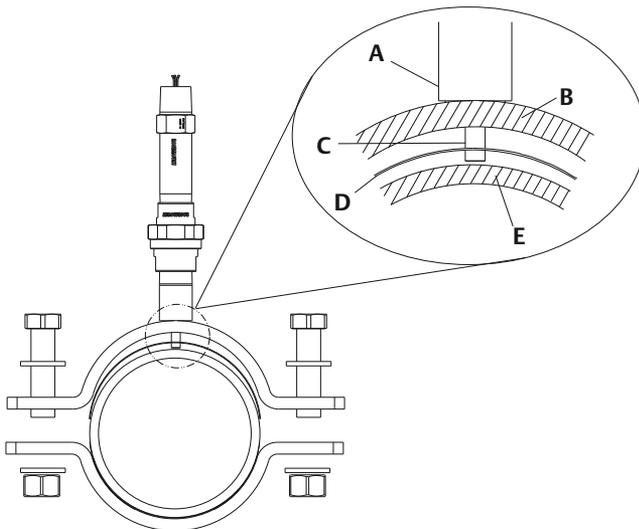
Para obtener información sobre el comisionamiento del transmisor, consultar el manual de referencia correspondiente al transmisor.

5 Instalación de accesorios opcionales

Inserto de protección contra la corrosión

El inserto de protección contra la corrosión proporciona una capa de protección para minimizar la posibilidad de corrosión de metales distintos entre la abrazadera de tubo y el tubo. El inserto se instala entre la abrazadera de tubo y el tubo. Asegurarse de que el sensor tenga libre el orificio en el inserto de protección después de la instalación.

Figura 5-1: Conjunto de sensor con abrazadera de tubo e inserto de protección



- A. Extensión de la abrazadera de tubo
- B. Abrazadera de tubo
- C. Sensor
- D. Inserto de protección contra la corrosión
- E. Tubo

5.1 Sensor de reemplazo

Procedimiento de reemplazo del sensor cargado por resorte en el sensor con abrazadera de tubo.

Se puede pedir un sensor cargado por resorte para reemplazo usando la [hoja de datos del producto](#) del sensor con abrazadera de tubo Rosemount 0085.

Procedimiento

1. Aflojar y quitar el sensor original de la extensión de la abrazadera de tubo.
2. Agregar compuesto para sellar tuberías o cinta de PTFE (donde lo permitan los códigos locales sobre tuberías) a las roscas del nuevo sensor.
3. Insertar el nuevo sensor en la extensión del sensor con abrazadera de tubo y asegurarse de que la punta del sensor pase a través del orificio de la abrazadera de tubo. Consultar la [Sensor de reemplazo](#) para obtener más información.
4. Atornillar el sensor y apretar con un torque de 24 ft-lb.

6 Consideraciones sobre la tecnología Rosemount X-well™

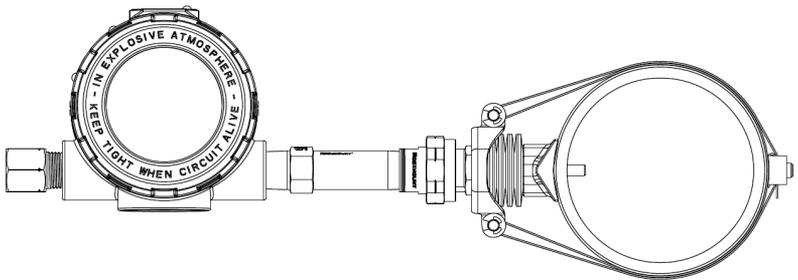
La tecnología Rosemount X-well está diseñada para aplicaciones de supervisión de temperatura y no está prevista para aplicaciones de control o seguridad. Se encuentra disponible en el transmisor de temperatura Rosemount 3144P y en el transmisor de temperatura 648 inalámbrico, en una configuración de montaje directo ensamblada en fábrica con un sensor Rosemount 0085 con abrazadera de tubo. No puede utilizarse en una configuración de montaje remoto.

La tecnología Rosemount X-well solo funcionará según lo especificado con el sensor Rosemount 0085 de elemento individual de punta plateada con abrazadera de tubo y extensión de 80 mm de longitud. No funcionará según las especificaciones si se utiliza con otros sensores. Una inadecuada instalación y el uso de un sensor incorrecto generarán errores en los cálculos de temperatura del proceso. Es sumamente importante seguir los procedimientos de instalación y requisitos mencionados para garantizar que la tecnología Rosemount X-well funcione según lo especificado.

En general, se deben seguir las mejores prácticas de instalación del sensor con abrazadera de tubo (consultar [Ubicación y orientación](#)) así como los siguientes requisitos específicos de la tecnología Rosemount X-well:

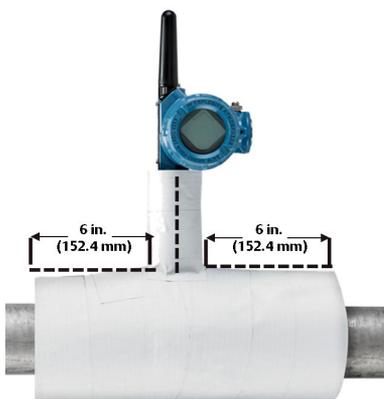
- Se requiere un montaje directo del transmisor en un sensor con abrazadera de tubo para que la tecnología Rosemount X-well funcione correctamente. [Figura 6-1](#) Muestra un conjunto de transmisor/abrazadera de tubo en una configuración de montaje directo.

Figura 6-1: Conjunto de sensor con abrazadera de tubo en configuración de montaje directo



- El montaje debe realizarse lejos de fuentes de temperatura dinámica externa, como una caldera o calentamiento de conductos.
- El sensor con abrazadera de tubo hace contacto directo con la superficie del tubo. La acumulación de humedad entre el sensor y la superficie del tubo, o el sensor colgado en el ensamble pueden producir errores en los cálculos de temperatura del proceso. Consultar [Instalar el sensor con abrazadera de tubo](#) para obtener más información sobre el contacto adecuado entre el sensor y la superficie del tubo.
- Se requiere un aislamiento de al menos $\frac{1}{2}$ in de espesor (con un valor R de $> 0,42 \text{ m}^2 \times \text{K/W}$) en el ensamble de la abrazadera del sensor y la extensión del sensor, hasta el cabezal del transmisor, para evitar la pérdida de calor. Aplicar como mínimo seis pulgadas de aislamiento en cada lado del sensor con abrazadera de tubo. Se debe tener cuidado de minimizar las separaciones de aire entre el aislamiento y el tubo. Consultar [Figura 6-2](#) para obtener más información.

Figura 6-2: Aislamiento de la abrazadera de tubo



Nota

NO aplicar aislamiento sobre el cabezal del transmisor.

- Aunque se entregará configurado de fábrica como tal, asegurarse de que el sensor RTD con abrazadera de tubo esté ensamblado en la configuración de cable correcta. Consultar el manual de referencia del transmisor específico para conocer las configuraciones de cable correctas.

7 Certificaciones del producto

Rev. 1.31

7.1 Información sobre las directivas europeas

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

7.2 Certificación sobre ubicaciones ordinarias

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

7.3 Norteamérica

El Código Eléctrico Nacional de los Estados Unidos (US National Electrical Code®, NEC) y el Código Eléctrico de Canadá (Canadian Electrical Code, CEC) permiten el uso de equipos con marcas de división en zonas y de equipos con marcas de zonas en divisiones. Las marcas deben ser aptas para la clasificación del área, el gas y la clase de temperatura. Esta información se define claramente en los respectivos códigos.

7.4 Norteamérica

E5 Antideflagrante según EE. UU.

Certificado: 70044744

Normas: FM clase 3600:2011, FM clase 3611:2004, FM clase 3615:2006, UL 50E:2020, UL 61010-1:2012 AMD1:2018, ANSI/UL 121201-2021 Novena edición

Marcas: XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; NI CL 1 DIV 2, GP A, B, C, D; T6 (-50 °C ≤ T_a ≤ +80 °C), T5 (-50 °C ≤ T_a ≤ +95 °C); no se requiere sello; instalado según el plano 00068-0033 de Rosemount; tipo 4x; V_{máx} 35 VCC, 750 mW_{máx}

E6 Antideflagrante según Canadá

Certificado: 70044744

Normas: CAN/CSA C22.2 N.º 30-M1986 (R2012), CAN/CSA C22.2 N.º 94.2:2020, CAN/CSA C22.2 N.º 213:2017 UPD 1:2018 UPD2:2019 UPD3:2021, CAN/CSA C22.2 No. 61010-1:2012 UPD1:2015 UPD2:2016 AMD1:2018

Marcas: XP CL I, DIV 1, GP B, C, D; NI CL 1 DIV 2, GP A, B, C, D; T6 (-50 °C ≤ T_a ≤ +80 °C), T5 (-50 °C ≤ T_a ≤ +95 °C); no se requiere sello; instalado según el plano 00068-0033 de Rosemount; tipo 4x; V_{máx} 35 VCC, 750 mW_{máx}

7.5 Europa

E1 Antideflagrante según ATEX

Certificado ATEX: DEKRA 19ATEX0076X

Normas: EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014

Marcas:  II 2 G Ex db IIC T6... T1 Gb

Condiciones especiales para un uso seguro (X):

1. Las juntas antideflagrantes no están diseñadas para ser reparadas.
2. Las opciones de pintura no estándar pueden ocasionar una descarga electrostática. Se debe evitar el uso de instalaciones que generan una acumulación de carga electrostática en las superficies pintadas y limpiar únicamente las superficies con un paño húmedo. Si se pide la pintura con un código de opción especial, comunicarse con el fabricante para obtener más información.
3. Cuando se suministran solos, los sensores de tipo adaptador deben montarse en un compartimiento Ex db adecuado con un volumen interno libre no superior a 550 cm³.

Rango de temperatura del proceso (°C) ¹	Rango de temperatura ambiental (°C) ¹	Clase de temperatura
-60 °C a +80 °C	-60 °C a +80 °C	T6
-60 °C a +95 °C	-60 °C a +80 °C	T5
-60 °C a +130 °C	-60 °C a +80 °C	T4
-60 °C a +195 °C	-60 °C a +80 °C	T3
-60 °C a +290 °C	-60 °C a +80 °C	T2
-60 °C a +440 °C	-60 °C a +80 °C	T1

I1 Seguridad intrínseca según ATEX

Certificado: Baseefa16ATEX0101X

Normas: EN 60079-0:2018, EN 60079-11:2012

Marcas:  II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga CONSULTAR EL CERTIFICADO PARA VER EL ANEXO

Termopares; P _i = 500 mW	T6 -60 °C ≤ T _a ≤ +70 °C
RTD; P _i = 192 mW	T6 -60 °C ≤ T _a ≤ +70 °C
RTD; P _i = 290 mW	T6 -60 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
	T5 -60 °C ≤ T _a ≤ +70 °C

Condición especial para un uso seguro (X):

El equipo debe instalarse en un compartimiento que ofrezca un grado de protección de ingreso de al menos IP20.

7.6 Internacional

E7 Antideflagrante según IECEx

Certificado: IECEx DEK 19.0041X

Normas: IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014

Marcas: Ex db IIC T6...T1 Gb

Condiciones especiales para un uso seguro (X):

1. Las juntas antideflagrantes no están diseñadas para ser reparadas.
2. Las opciones de pintura no estándar pueden ocasionar una descarga electrostática. Se debe evitar el uso de instalaciones que generan una acumulación de carga electrostática en las superficies pintadas y limpiar únicamente las superficies con un paño húmedo. Si se pide la pintura con un código de opción especial, comunicarse con el fabricante para obtener más información.
3. Cuando se suministran solos, los sensores de tipo adaptador deben montarse en un compartimiento Ex db adecuado con un volumen interno libre no superior a 550 cm³.

Rango de temperatura del proceso (°C) ¹	Rango de temperatura ambiental (°C) ¹	Clase de temperatura
-60 °C a +80 °C	-60 °C a +80 °C	T6
-60 °C a +95 °C	-60 °C a +80 °C	T5
-60 °C a +130 °C	-60 °C a +80 °C	T4
-60 °C a +195 °C	-60 °C a +80 °C	T3
-60 °C a +290 °C	-60 °C a +80 °C	T2
-60 °C a +440 °C	-60 °C a +80 °C	T1

7.7 EAC

EM A prueba de explosiones/antideflagrante

Marcas: 1Ex db IIC T6...T1 Gb X; T6 (-55 °C a 40 °C), T5...T1 (-55 °C a 60 °C)

Condición especial para un uso seguro (X):

Ver el certificado.

IM Seguridad intrínseca

Marcas: 0Ex ia IIC T5/T6 Ga X; T5, P_i = 0,29 W, (-60 °C a +70 °C); T6, P_i = 0,29 W, (-60 °C a +60 °C); T6, P_i = 0,192 W, (-60 °C a +70 °C)

Condición especial para un uso seguro (X):

Ver el certificado.

7.8 Corea

EP A prueba de explosiones/antideflagrante

Certificado: 22-KA4BO-0072X

Marcas: Ex db IIC T6...T1 Gb; T6(-60 °C ≤ T_{amb} ≤ +70 °C), T5...T1(-60 °C ≤ T_{amb} ≤ +80 °C)

Condición especial para un uso seguro (X):

Consulte el certificado para conocer las condiciones especiales para un uso seguro.

7.9 China

E3 Antideflagrante según China 隔爆和粉尘防爆

证书: GYJ20.1393X (CCC 认证)

所用标准: GB3836.1 – 2010, GB3836.2 – 2010, GB12476.1-2013, GB12476.5-2013

标志: Ex d IIC T1~T6 Gb

特殊使用条件(X):

1. 涉及隔爆接合面的维修须联系产品制造商.
2. 铭牌材质为非金属, 使用时须防止产生静电火花, 只能用湿布清理.

使用注意事项

1. 产品温度组别和防爆标志及使用环境温度之间的关系为:

防爆标志	温度组别	使用环境温度
Ex d IIC T1~T6 Gb	T6	-50 °C ~ +40 °C
	T1~T5	-50 °C ~ +60 °C

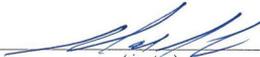
2. 产品温度组别和过程温度之间的关系为:

温度组别	T6	T5	T4	T3	T2	T1
过程温度 (°C)	85	100	135	200	300	450

3. 产品外壳设有接地端子, 用户在使用时应可靠接地.
4. 安装现场应不存在对产品外壳有腐蚀作用的有害气体.
5. 用户不得自行更换该产品的零部件, 应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障, 以杜绝损坏现象的发生.
6. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书、GB3836.13-2013“爆炸性环境 第 13 部分: 设备的修理、检修、修复和改造”、GB/T3836.15-2017“爆炸性环境 第 15 部分: 电气装置的设计、选型和安装”、GB/T3836.16-2017“爆炸性环境 第 16 部分: 电气装置的检查与维护”和 GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电力装置施工及验收规范”和 GB15577-2018“粉尘防爆安全规程”的有关规定.

8 Declaración de conformidad

Figura 8-1: Declaración de conformidad del sensor tipo abrazadera Rosemount 0085

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1109 Rev. G	
<p>We,</p> <p>Rosemount, Inc. 6021 Innovation Boulevard Shakopee, MN 55379-4676 USA</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p>Rosemount™ 65, 85, 185, and 214C Temperature Sensors</p> <p>manufactured by,</p> <p>Rosemount, Inc. 6021 Innovation Boulevard Shakopee, MN 55379-4676 USA</p> <p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p> <p>Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>		
 (signature)	Vice President of Global Quality (function)	
Mark Lee (name)	<i>October 22, 2021</i> (date of issue)	
Page 1 of 2		

	<h2>EU Declaration of Conformity</h2> <p>No: RMD 1109 Rev. G</p>	
ATEX Directive (2014/34/EU)		
<p>DEKRA 19ATEX0076 X - Flameproof Certificate Equipment Group II Category 2 G (Ex db IIC T6...T1 Gb) Harmonized Standards: EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014</p>		
<p>DEKRA 19ATEX0076 X - Dust Certificate Equipment Group II Category 2 D (Ex tb IIIC T130°C Db) Harmonized Standards: EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-31:2014</p>		
<p>BAS00ATEX3145 - Type n Certificate Equipment Group II Category 3 G (Ex nA IIC T5 Gc) Harmonized Standards: EN 60079-0:2012+A11:2013 (a review against EN IEC 60079-0:2018, which is harmonized, shows no significant changes relevant to this equipment so EN 60079-0:2012+A11:2013 continues to represent "State of the Art"), EN 60079-15:2010</p>		
<p>Baseefa16ATEX0101X - Intrinsic Safety Certificate Equipment Group II Category 1 G (Ex ia IIC T5/T6 Ga) Harmonized Standards: EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012</p>		
<hr/> RoHS Directive (2011/65/EU) Harmonized Standard: EN 50581:2012		
<hr/> ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate		
<p>Dekra Certification B.V. [Notified Body Number: 0344] Utrechtseweg 310 Postbus 5185 6802 ED Arnhem Netherlands</p>		
<p>SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598] Takomotie 8 00380 HELSINKI Finland</p>		
ATEX Notified Body for Quality Assurance		
<p>SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598] Takomotie 8 00380 HELSINKI Finland</p>		
Page 2 of 2		

	Declaración de conformidad ue Nº: RMD 1109 Rev. G	
<p>Nosotros</p> <p>Rosemount, Inc. 6021 Innovation Boulevard Shakopee, MN 55379-4676 E.E.U.U</p> <p>declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto,</p> <p>Sensores de temperatura Rosemount™ 65, 85, 185 y 214C</p> <p>fabricado por,</p> <p>Rosemount, Inc. 6021 Innovation Boulevard Shakopee, MN 55379-4676 E.E.U.U</p> <p>a la que se refiere esta declaración, cumple las disposiciones de las Directivas de la Unión Europea, incluidas las últimas modificaciones, como se muestra en el anexo.</p> <p>La suposición de la conformidad se basa en la aplicación de las normas homologadas y, cuando corresponda o sea necesario, en la certificación de una entidad notificada de la Unión Europea, como se muestra en el anexo.</p>		
_____	Vicepresidente de Calidad Global	_____
(firma)	(función)	
Mark Lee	_____	
(nombre)	(fecha de emisión)	
Página 1 De 2		



Declaración de conformidad ue

No: RMD 1109 Rev. G



Directiva ATEX (2014/34/EU)

DEKRA 19ATEX0076 X - Certificado de equipo incombustible

Equipo grupo II categoría 2 G (Ex db IIC T6... T1 Gb)

Normas homologadas:

EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014

DEKRA 19ATEX0076 X - Certificado para polvos

Equipo grupo II, categoría 2 D (Ex tb IIIC T130 °C Db)

Normas homologadas:

EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-31:2014

BAS00ATEX3145 - Certificado tipo N

Equipo grupo II, categoría 3 G (Ex nA IICT5 Gc)

Normas homologadas:

EN 60079-0:2012+A11:2013 (una revisión con respecto a LA IEC 60079-0:2018, que está homologada, no muestra cambios significativos relevantes a este equipo, por lo que EN 60079-0:2012+A11:2013 continúa representando un equipo "Innovador"),
EN 60079-15:2010

Baseefal6ATEX0101X - Certificado de seguridad intrínseca

Equipo grupo II, categoría 1 G (Ex ia IIC T5/T6 Ga)

Normas homologadas:

EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012

Directiva RoHS (2011/65/UE)

Norma homologada: EN 50581:2012

Organismos notificados ATEX para certificado de examen tipo EC

Certificación Dekra B.V. [Número de entidad notificada: 0344]

Utrechtseweg 310

Postbus 5185

6802 ED Arnhem

Países Bajos

SGS FIMKO OY [Número de entidad notificada: 0598]

Takomotie 8

00380 HELSINKI

Finlandia

Entidad notificada ATEX para el aseguramiento de la calidad

SGS FIMKO OY [Número de entidad notificada: 0598]

Takomotie 8

00380 HELSINKI

Finlandia

9 RoHS de China

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 0085 Temperature Sensor
List of 0085 Temperature Sensor 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)
壳体组件 Housing Assembly	○	○	○	○	○	○
传感器组件 Sensor Assembly	○	○	○	○	○	○

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

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

○: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

○: 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
壳体组件 Housing Assembly	电子外壳 Electrical Housing

10 Especificaciones

Selección de materiales

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

10.1 RTD de platino con abrazadera de ductos Rosemount

Resistencia nominal

De acuerdo con la norma IEC 60751, la resistencia nominal se define de la siguiente forma:

RTD de 100 Ω a 0 °C

$\alpha = 0,00385 \Omega \times ^\circ\text{C}/\Omega$, promedio entre 0 y 100 °C

Desviaciones de límite

Tolerancia clase B, como estándar $t = \pm(0,3 + 0,005 \times [t])$; rango de temperatura de -328 a 572 °F (de -200 a 300 °C)

Tolerancia clase A, como opción $t = \pm(0,15 + 0,002 \times [t])$; rango de temperatura de -58 a 572 °F (de -50 a 300 °C)

Rango de temperatura del proceso

De -328 a 572 °F (de -200 a 300 °C)

Rango de temperatura ambiente

-40 a 185 °F (-40 a 85 °C)

Autocalentamiento

0,15 K/mW cuando se mide por el método definido en IEC 60751

Resistencia del aislamiento

Resistencia del aislamiento mínima de 1000 MΩ cuando se mide a 500 VCC y a temperatura ambiente

Material de la vaina

Acero inoxidable 321 con construcción de cable con aislamiento mineral y punta de plata o níquel

Cables conductores

Cable de cobre recubierto de plata y aislado con PTFE ([Figura 10-1](#))

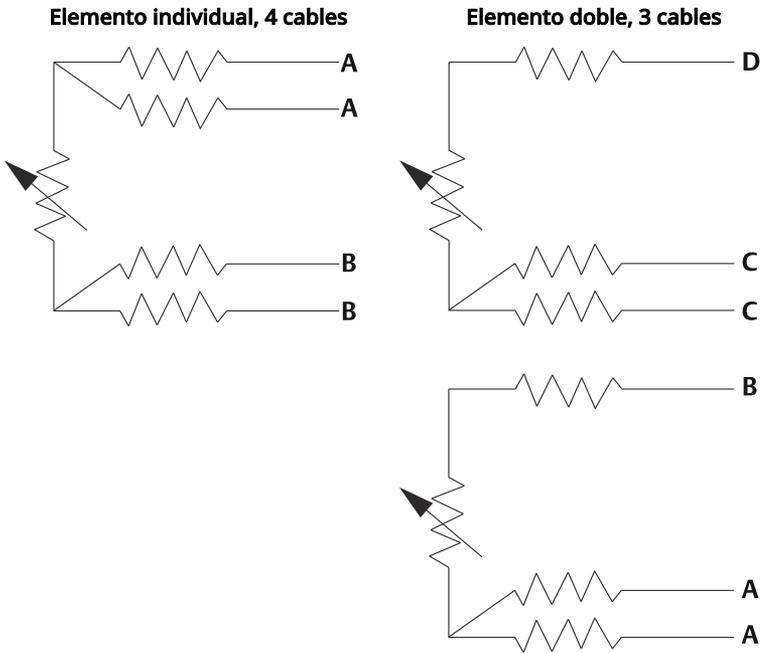
Información de identificación

Los números de serie y de modelo están grabados directamente en el adaptador cargado por resorte.

Clasificación de protección de ingreso (IP) para cabeza de conexión

IP68 y NEMA® 4X

Figura 10-1: Terminación del cable conductor del sensor - RTD de abrazadera de ductos cargada por resorte



- A. Rojo
- B. Blanco
- C. Negro
- D. Amarillo

Efecto de la vibración

Códigos de opción: P, B, C, S: No se observan efectos sobre el desempeño según los requisitos de IEC 60770-1: 1999, de campo o en tuberías con alto nivel de vibración (desplazamiento de 0,075 mm de pico a pico a 10–60 Hz/60–1000 Hz 1g).

Código de opción: U (montaje en tubería universal): No se observan efectos sobre el desempeño según los requisitos de IEC 60770-1: 2010, de campo o en tuberías con alto nivel de vibración (desplazamiento de 0,30 mm de pico a pico a 10–60 Hz/60–1000 Hz 2g).

10.2 Especificaciones funcionales

Alimentación

Categoría de sobretensión I

Consideraciones ambientales

Grado de contaminación 4



Guía de inicio rápido
00825-0109-4952, Rev. GC
Abril 2023

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

©2023 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.