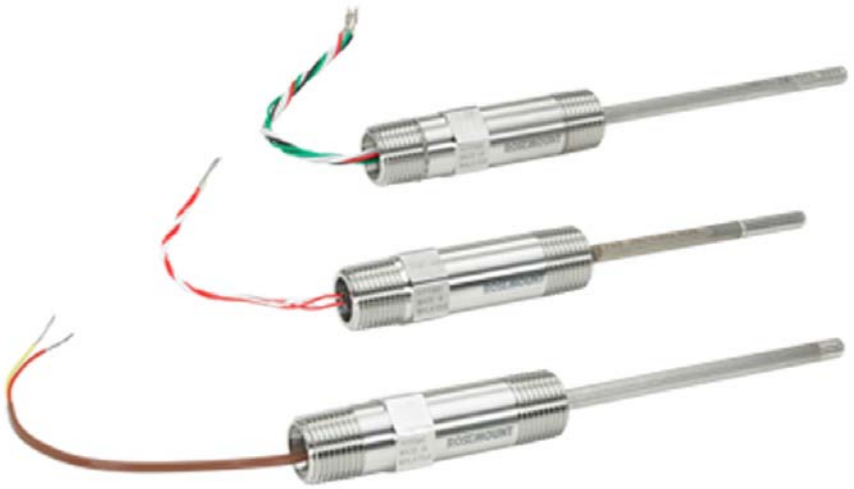


Rosemount™ Conjunto del sensor

Volumen 1



AVISO

Esta guía de inicio rápido proporciona directrices básicas para los modelos de sensores Rosemount 0068, 0078 y 0183. No proporciona instrucciones para la configuración, los diagnósticos, el mantenimiento, el servicio, la reparación o las instalaciones antideflagrantes, incombustibles o intrínsecamente seguras (I.S.).

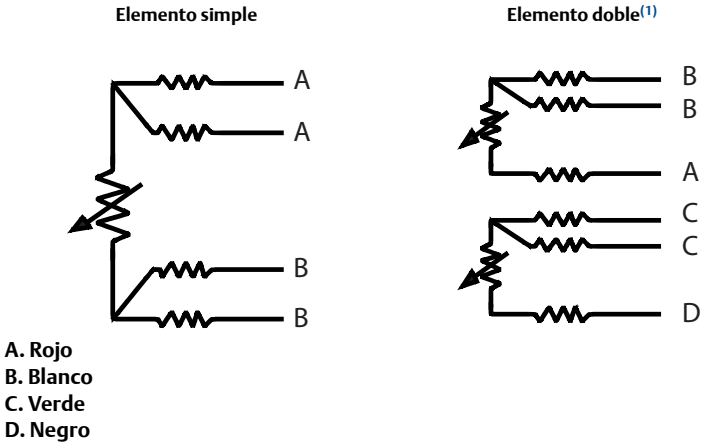
Si se pidió el sensor Volumen 1 Rosemount montado en un transmisor de temperatura, consultar la Guía de inicio rápido adecuada del transmisor para obtener información sobre la configuración y las certificaciones de áreas clasificadas.

Contenido

Diagramas del cableado	3	Planos	4
Corte de vainas Rosemount serie 58C	3	Certificaciones del producto	7

1.0 Diagramas del cableado

Figura 1. Colores de los hilos de las termorresistencias Rosemount de las series 68, 68Q, 78 y 58C



1. Los sensores de elemento doble están disponibles solo en los sensores Rosemount de las series 68Q y 78.

Nota

Para los sistemas de 3 hilos, utilizar un conductor blanco y dos rojos. No conectar los conductores blancos. Aislar o terminar el conductor blanco no utilizado, de modo que se evite hacer cortocircuito a tierra. Para sistemas de 2 hilos, conectar ambos conjuntos de conductores.

2.0 Corte de vainas Rosemount serie 58C

1. Determinar la longitud a la que se cortará la vaina. La longitud terminada debe incluir 3,8 cm (1,5 pulgadas) adicionales para los acoplamientos de compresión, o 6,3 (2,5 pulgadas) para los acoplamientos accionados por resorte (consultar la [Figura 2](#)).
2. Quitar y guardar el tubo termorretráctil de la parte posterior del sensor.
3. Poner el sensor en un tornillo de banco, teniendo cuidado de no apretar demasiado, y poner el cortador de tubo sobre la vaina.
4. Marcar la vaina a una profundidad de aproximadamente $1/64$ pulgadas. Para evitar dañar el aislamiento del hilo conductor, no cortar completamente la vaina.
5. Sujetar firmemente el extremo de la cubierta con la mano o con un par de pinzas. Con un movimiento rápido, romper y quitar el exceso de material de la cubierta. Tener cuidado de no descubrir ni dañar el aislamiento del hilo conductor mientras se quita el exceso de material de la vaina.

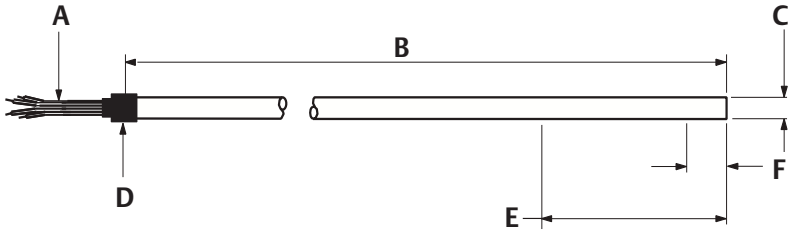
Nota

Si no se puede quitar fácilmente el exceso de material de la cubierta, hacer más profunda la marca y repetir el Paso 5.

6. Volver a colocar el tubo termorretráctil.

3.0 Planos

Figura 2. Sensor Rosemount de la serie 58C



A. 4 cables conductores de 152 mm (6 pulg.)

B. X Longitud ± 6 mm ($\pm 0,25$ pulg.)

C. $6,35$ mm $\pm 0,13$ mm (0,25 pulg. $\pm 0,002$ pulg.) de diámetro

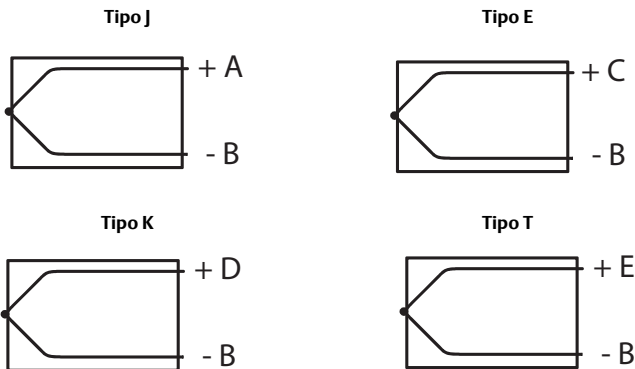
D. Tubo termorretráctil

E. No cortar ni doblar la vaina en un espacio de 51 mm (2 pulg.)

F. 15 mm (0,6 pulg.) máx. de elemento sensor

Las dimensiones están en milímetros (pulgadas).

Figura 3. Colores de los hilos del termopar Rosemount serie 183



A. Blanco

B. Rojo

C. Púrpura

D. Amarillo

E. Azul

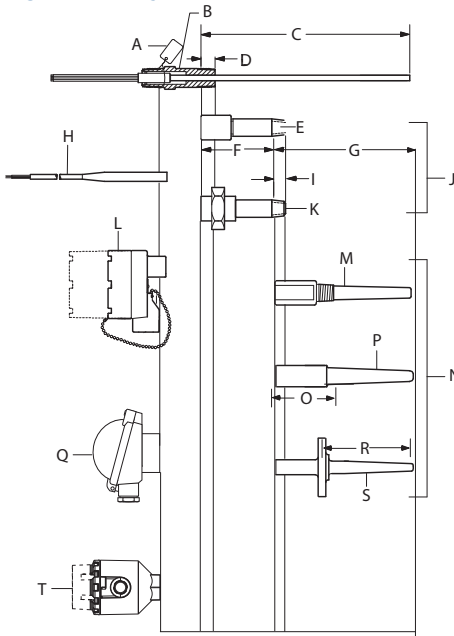
Tabla 1. Características del termopar Rosemount serie 183

Tipos de termopar	Aleaciones de los hilos del termopar	Rango de temperatura		Límites de error (intercambiabilidad)
		°C	°F	
J	Hierro/constantán	De 0 a 760	De 32 a 1400	$\pm 2,0$ °F (1,1 °C) o $\pm 0,4\%$ de la temperatura medida, el valor que sea mayor
K	Chromel®/Alumel®	De 0 a 1150	De 32 a 2102	$\pm 2,0$ °F (1,1 °C) o $\pm 0,4\%$ de la temperatura medida, el valor que sea mayor
E	Cromel/constantán	De 0 a 871	De 32 a 1600	$\pm 1,8$ °F (1,0 °C) o $\pm 0,4\%$ de la temperatura medida, el valor que sea mayor
T	Cobre/constantán	De -180 a 0	De -292 a 32	$\pm 1,8$ °F (1,0 °C) o $\pm 1,5\%$ de la temperatura medida, el valor que sea mayor
		De 0 a 371	De 32 a 700	$\pm 1,0$ °F (0,5 °C) o $\pm 0,4\%$ de la temperatura medida, el valor que sea mayor

Nota

Para distinguir los dos sensores en los sensores dobles 183, existe un aislamiento exterior enrollado en cada par de hilos del sensor.

Figura 4. Conjunto del sensor



- A. Etiqueta de identificación abierta
- B. Conjunto del sensor del adaptador estándar
- C. Longitud "X" de inmersión del sensor
- D. 13 mm (0,5 pulg.) de acoplamiento nominal
- E. Boquilla de acoplamiento
- F. Longitud de extensión
- G. Longitud general del termopozo
- H. Sellos y extensiones del hilo conductor
- I. 13 mm (0,5 pulg.) de acoplamiento nominal
- J. Extensiones
- K. Boquilla de unión
- L. Cabezales de conexión de aluminio de la carcasa plana o extendida
- M. Termopozo roscado
- N. Termopozos
- O. T + 44,5 mm (1,75 pulg.)
- P. Termopozo de soldadura con tope
- Q. Cabezal de conexión de polipropileno
- R. Longitud de inmersión del termopozo
- S. Termopozo bridado
- T. Cabezal de conexión de aluminio Rosemount

Nota

Los conjuntos del sensor se pueden proporcionar sin una carcasa o con una que tenga cabezales de conexión como los mostrados anteriormente o con montaje en un transmisor Rosemount.

4.0 Certificaciones del producto

Rev 2.4

4.1 Información sobre directivas europeas

Una copia de la Declaración de conformidad de la Unión Europea se puede encontrar al final de la Guía de inicio rápido. La revisión más reciente de la Declaración de conformidad UE se puede encontrar en www.Emerson.com/Rosemount.

4.2 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, acreditado por la Administración para la Seguridad y Salud Laboral de Estados Unidos (OSHA).

4.3 Norteamérica

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

Norteamérica

E5 Antideflagrante y a prueba de polvos combustibles según FM

Certificado: 0R7A2.AE

Normas: FM clase 3600: 2011; FM clase 3611: 2004; FM clase 3615: 2006; FM clase 3810: 2005; ANSI/NEMA - 250: 1991

Marcas: XP clase I, div 1, GP B, C, D; DIP clase II/III, div 1, GPE, F, G; T6(-50 °C ≤ T_a ≤ 155 °C); cuando se instala según el plano 00068-0013 de Rosemount; tipo 4X

Canadá

E6 Antideflagrante y a prueba de polvos combustibles según CSA

Certificado: 1063635

Normas: CSA C22.2 N.º 0-M91; CSA C22.2 N.º 25-1966; CSA C22.2 N.º 30-M1986; CSA C22.2 N.º 94-M91; CSA C22.2 N.º 142-M1987; CSA C22.2 N.º 213-M1987


Marcas: XP clase I, div 1, GP B, C, D; DIP clase II/III, div 1, GPE, F, G; clase I, div 2, GP A, B, C, D; (-50 °C ≤ T_a ≤ 85 °C); cuando se instala según el plano 00068-0033 de Rosemount; tipo 4X (los sensores accionados por resorte se deben instalar en un termopozo para mantener la clasificación tipo 4X y clase II/III nominal)

Europa

E1 Incombustible según ATEX

Certificado: FM12ATEX0065X

Normas: EN 60079-0: 2012, EN 60079-1: 2007, EN 60529:1991 +A1:2000

Marcas:  II 2 G Ex d IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C), T5...T1(-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)

Condiciones especiales para un uso seguro (X):

1. Consultar el certificado para conocer el rango de temperatura ambiente.
2. La etiqueta no metálica puede almacenar una carga electrostática y ser una fuente de incendio en entornos del grupo III.
3. Proteger la tapa del indicador LCD contra energías de impacto mayores que 4 joules.
4. Las uniones incombustibles no están diseñadas para ser reparadas.
5. Se debe conectar un alojamiento Ex d o Ex tb certificado adecuado a las sondas de temperatura con la opción "N" de alojamiento.
6. El usuario final debe ser cuidadoso para garantizar que la temperatura de la superficie externa del equipo y del cuello de la sonda del sensor estilo DIN no exceda los 130 °C.
7. Las opciones de pintura no estándar pueden ocasionar una descarga electrostática. Evitar las instalaciones que ocasionen acumulación de carga electrostática en las superficies pintadas, y solo limpie las superficies con un paño húmedo. Si se pide la pintura con un código especial, comunicarse con el fabricante para obtener más información.

Internacional**E7** Incombustible según IECEx

Certificado: IECEx FMG 12.0022X

Normas: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2007-04

Marcas: Ex d IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C),
T5...T1(-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C)**Condiciones especiales para un uso seguro (X):**

1. Consultar el certificado para conocer el rango de temperatura ambiente.
2. La etiqueta no metálica puede almacenar una carga electrostática y ser una fuente de incendio en entornos del grupo III.
3. Proteger la tapa del indicador LCD contra energías de impacto mayores que 4 joules.
4. Las uniones incombustibles no están diseñadas para ser reparadas.
5. Se debe conectar un alojamiento Ex d o Ex tb certificado adecuado a las sondas de temperatura con la opción "N" de alojamiento.
6. El usuario final debe ser cuidadoso para garantizar que la temperatura de la superficie externa del equipo y del cuello de la sonda del sensor estilo DIN no exceda los 130 °C.
7. Las opciones de pintura no estándar pueden ocasionar una descarga electrostática.

Brasil**E2** Incombustible según INMETRO

Certificado: UL-BR 13.0535X

Normas: ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 + Corrigendum 1:2011;
ABNT NBR IEC 60079-1: 2009 + Corrigendum 1:2011Marcas: Ex d IIC T6...T1* Gb T6...T1*:(-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C),
T5...T1*:(-50 °C ≤ T_a ≤ +60 °C),**Condiciones especiales para un uso seguro (X):**

1. Consultar la descripción del producto para conocer los límites de temperatura ambiental y los límites de temperatura del proceso.
2. Proteger la tapa del indicador LCD contra energías de impacto mayores que 4 joules.
3. Consultar con el fabricante si se necesita información sobre las dimensiones de las juntas incombustibles.




EAC

EM Incombustible según Technical Regulations Customs Union (EAC)
Certificado: RU C-US.Gb05.B.00289
Marcas: 1Ex d IIC T6...T1 Gb X

Combinaciones

KF Combinación de E1 y E6
KD Combinación de E5, E6 y E1

Figura 5. Declaración de conformidad de Rosemount serie 68, 68Q, 78 y 58C

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1059 Rev. J	
<p>We,</p> <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p>		
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p>Rosemount 65, 68, 78, 85, 183, 185, and 1067 Temperature Sensors</p>		
<p>manufactured by,</p> <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p>		
<p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p> <p>Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>		
 _____ (signature)	Vice President of Global Quality _____ (function)	
Chris LaPoint _____ (name)	6-02-2016 _____ (date of issue)	
Page 1 of 3		



EU Declaration of Conformity



No: RMD 1059 Rev. J

ATEX Directive (2014/34/EU)

All Rosemount Temperature Sensors

FM12ATEX0065X - Flameproof Certificate

Equipment Group II Category 2 G (Ex d IIC T6...T1 Gb)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012, EN60079-1:2007

FM12ATEX0065X - Dust Certificate

Equipment Group II Category 2 D (Ex tb IIIC T130°C Db)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012, EN60079-31:2009

BAS00ATEX3145 - Type n Certificate

Equipment Group II Category 3 G (Ex nA IIC T5 Gc)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012, EN60079-15:2010

Rosemount 65 and 185

Baseefa16ATEX0101X - Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II Category 1 G (Ex ia IIC T5/T6 Ga)

Harmonized Standards:

EN60079-0:2012, EN60079-11:2012



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1059 Rev. J



ATEX Notified Bodies

FM Approvals [Notified Body Number: 1725]
1151 Boston Providence Turnpike
P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062 USA

SGS Baseefa Limited [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton Derbyshire
SK17 9RZ United Kingdom

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS Baseefa Limited [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton Derbyshire
SK17 9RZ United Kingdom



Declaración de conformidad de la Unión Europea N.º: RMD 1059 Rev. J

Nosotros,

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

declaramos, en virtud de nuestra única y exclusiva responsabilidad, que los productos,

Rosemount 65, 68, 78, 85, 183, 185 y 1067 Sensores de temperatura

fabricados por,

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

a los que se refiere esta declaración, cumplen con las disposiciones de las Directivas de la Unión Europea, incluyendo las últimas enmiendas, como se muestra en el anexo.

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

Vicepresidente de Calidad Global
(función)

Chris LaPoint
(nombre)

6-Oct-2016
(fecha de emisión)



Declaración de conformidad de la Unión Europea

N.º: RMD 1059 Rev. J

Directiva ATEX (2014/34/EU)

Todos los sensores de temperatura Rosemount

FM12ATEX0065X - Certificación de equipo incombustible

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

Normas homologadas:

EN60079-0:2012, EN60079-1:2007

FM12ATEX0065X - Certificación para polvo

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

Normas homologadas:

EN60079-0:2012, EN60079-31:2009

BAS00ATEX3145 – Certificación tipo N

Equipo grupo II, categoría 3 G (Ex nA IIC T5 Gc)

Normas homologadas:

EN60079-0:2012, EN60079-15:2010

Rosemount 65 y 185

Baseefa16ATEX0101X - Certificado de seguridad intrínseca

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

Normas homologadas:

EN60079-0:2012, EN60079-11:2012



Declaración de conformidad de la Unión Europea

N.º: RMD 1059 Rev. J

Entidades ATEX notificadas

Aprobaciones de FM [N.º de entidad notificada: 1725]
1151 Boston Providence Turnpike
P.O. Box 9102 Norwood, MA 02062, EE. UU.

SGS Baseefa Limited [N.º de entidad notificada: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton Derbyshire
SK17 9RZ Reino Unido

Entidad ATEX notificada para la garantía de la calidad

SGS Baseefa Limited [N.º de entidad notificada: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton Derbyshire
SK17 9RZ Reino Unido

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 68/78/183
List of Rosemount 68/78/183 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	O	O	O	X	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	O	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.

Oficinas centrales

Emerson Automation Solutions
6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, EE. UU.
+1 800 999 9307 o +1 952 906 8888
+1 952 949 7001
RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Oficina regional en Norteamérica

Emerson Automation Solutions
8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317, EE. UU.
+1 800 999 9307 o +1 952 906 8888
+1 952 949 7001
RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Oficina regional en Latinoamérica

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, EE. UU.
+1 954 846 5030
+1 954 846 5121
RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Oficina regional en Europa

Emerson Automation Solutions
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Suiza
+41 (0) 41 768 6111
+41 (0) 41 768 6300
RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Oficina regional en Asia-Pacífico

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapur 128461
+65 6777 8211
+65 6777 0947
Enquiries@AP.Emerson.com

Oficina regional en Oriente Medio y África

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubái, Emiratos Árabes Unidos
+971 4 8118100
+971 4 8865465
RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Emerson Process Management, SL
C/ Francisco Gervás, 1
28108 Alcobendas – MADRID
España
+34 91 358 6000
+34 91 358 9145



[Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)



[Twitter.com/Rosemount_News](https://twitter.com/Rosemount_News)



[Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)



[Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)



[Google.com/+RosemountMeasurement](https://www.google.com/+RosemountMeasurement)

Los términos y condiciones de venta estándar se pueden encontrar en la [página Términos y condiciones de venta](#).

El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co.

Rosemount y el logotipo de Rosemount son marcas comerciales de Emerson.

Chromel y Alumel son marcas comerciales registradas de Hoskins Manufacturing Company Corporation.

National Electrical Code es una marca comercial registrada de National Fire Protection Association, Inc.

Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños.
© 2016 Emerson. Reservados todos los derechos.