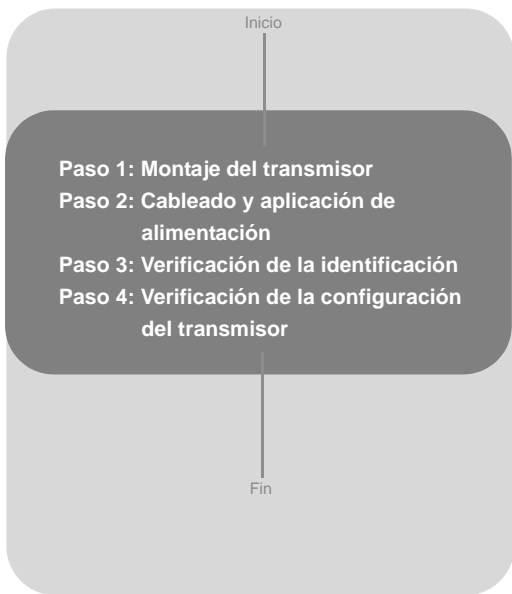


Transmisor de temperatura Rosemount 3244MVF MultiVariable



ROSEMOUNT®

www.rosemount.com



EMERSON™
Process Management

Guía de instalación rápida

00825-0109-4769, Rev AA

Mayo de 2003

Rosemount 3244MV

© 2003 Rosemount, Inc. Todos los derechos reservados. Todas las marcas pertenecen al propietario.

Rosemount Division

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN EE.UU. 55317
Teléfono (EE.UU.) (800) 999-9307
Teléfono (internacional) (952) 906-8888
Fax (952) 949-7001

Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited

1 Pandan Crescent
Singapur 128461
Teléfono (65) 6777 8211
Fax (65) 6777 0947

Emerson Process Management Temperature GmbH

Frankenstrasse 21
63791 Karlstein
Alemania
Teléfono 49 (6188) 992 0
Fax 49 (6188) 992 112

Emerson Process Management, SA

Ctra Fuencarral-
Alcobendas, Km12,2
28049 MADRID
España
Teléfono +34 91 358 6000
Fax +34 91 358 9145

AVISO IMPORTANTE

Esta guía de instalación proporciona directrices básicas para el Rosemount® 3244MV. No suministra instrucciones para la configuración detallada, diagnósticos, mantenimiento, servicio, resolución de problemas o instalaciones antideflagrantes o intrínsecamente seguras (I.S). Consultar el manual de referencia Rosemount 3244MV (documento número 00809-0100-4769) para obtener más instrucciones. El manual y esta guía de instalación rápida también están disponibles electrónicamente en www.rosemount.com.

ADVERTENCIA

Las explosiones pueden provocar la muerte o lesiones graves:

La instalación de este transmisor en un entorno explosivo debe ser hecha siguiendo los códigos, estándares y procedimientos aprobados local, nacional e internacionalmente. Revisar la sección de aprobaciones de este manual para determinar si existen restricciones con respecto a una instalación segura.

En una instalación antideflagrante/incombustible, las cubiertas del transmisor no deben extraerse cuando se aplica alimentación a la unidad.

Las fugas del proceso pueden causar daños o provocar la muerte

- Instalar y apretar los termopozos o sensores antes de aplicar presión.
- No extraer el termopozo mientras esté en funcionamiento.

Las descargas eléctricas pueden provocar la muerte o lesiones graves

- Evitar el contacto con conductores y terminales. El alto voltaje que puede estar presente en los conductores puede causar descargas eléctricas.

PASO 1: MONTAJE DEL TRANSMISOR

Montar el transmisor en un punto alto en el tramo del conducto de cables para impedir que la humedad entre la carcasa del transmisor.

Instalación típica de montaje directo

1. Montar el termopozo en la pared del recipiente del proceso. Instalar y apretar los termopozos. Verificar que no haya fugas.
2. Instalar todos los acoplamientos, conexiones y acoplamientos de extensión necesarios. Si se requiere, sellar las roscas de los acoplamientos con cinta o silicona.

Guía de instalación rápida

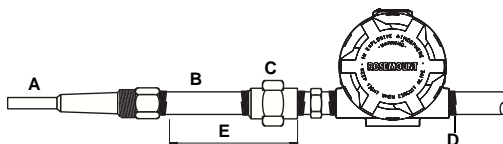
00825-0109-4769, Rev AA

Mayo de 2003

Rosemount 3244MV

PASO 1, CONTINUACIÓN...

3. Enroscar el sensor en el termopozo o directamente en el proceso (dependiendo de los requisitos de la instalación).
4. Verificar todos los requisitos de sellado.
5. Acoplar el transmisor al conjunto sensor/termopozo. Si se requiere, sellar todas las roscas con cinta o silicona.
6. Colocar el conducto para el cableado de campo en la entrada abierta en el transmisor para el conducto (para el montaje remoto) e introducir los cables en la carcasa del transmisor.
7. Tirar de los conductores del cableado de campo introduciéndolos en el lado de los terminales de la carcasa.
8. Acoplar los conductores del sensor a los terminales del sensor del transmisor (el diagrama de cableado se encuentra dentro de la cubierta de la carcasa).
9. Instalar y apretar ambas cubiertas del transmisor.



A = Termopozo

D = Conducto para el cableado de campo
(alimentación de cc)

B = Boquilla de extensión

E = Longitud del acoplamiento de extensión

C = Conexión o acoplamiento

Instalación típica de montaje remoto

1. Montar el termopozo en la pared del recipiente del proceso. Instalar y apretar los termopozos. Verificar que no haya fugas.
2. Acoplar la cabeza de conexión al termopozo.
3. Introducir el sensor en el termopozo y conectar los cables del sensor a la cabeza de conexión (el diagrama de cableado está ubicado dentro de la cabeza de conexión).

Guía de instalación rápida

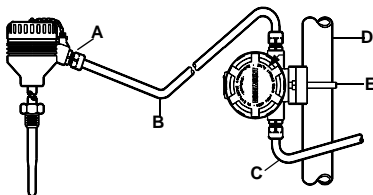
00825-0109-4769, Rev AA

Mayo de 2003

Rosemount 3244MV

PASO 1, CONTINUACIÓN...

- Haciendo uso de uno de los soportes de montaje opcionales (se muestra soporte B4 a continuación), montar el transmisor en una tubería de 50 mm (2 in.) o en un panel.
- Acoplar los prensaestopas al cable apantallado que va de la cabeza de conexión a la entrada del conducto en el transmisor.
- Llevar el cable apantallado hasta el cuarto de control, partiendo de la entrada opuesta del conducto ubicada en el lado posterior del transmisor.
- Introducir los conductores del cable apantallado a la cabeza de conexión/transmisor a través de la entrada del cable. Conectar y apretar los prensaestopas del cable.
- Conectar los conductores del cable apantallado a los terminales de la cabeza de conexión (situados dentro de la misma) y a los terminales del cableado del sensor (situados dentro de la carcasa del transmisor).



A = Prensaestopas del cable

B = Cable apantallado del sensor al transmisor

C = Cable apantallado del transmisor al cuarto de control

D = Tubería de 50 mm (2 in.)

E = Soporte de montaje B4

PASO 2: CABLEADO Y APLICACIÓN DE ALIMENTACIÓN

1. Quitar la cubierta del bloque de terminales.
2. Asegurarse de que los cables del sensor queden dentro del espacio de los terminales.
3. Conectar los cables del sensor según la Figura 1.
4. Apretar los tornillos de los terminales del sensor.

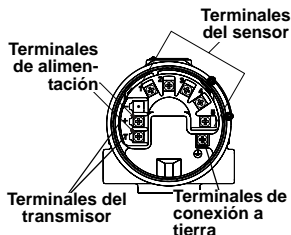


Figura 1. Diagrama de cableado del sensor del transmisor

<p>Termoresistencia de 2 cables y ohmios</p>	<p>**Termoresistencia de 3 cables y ohmios</p>	<p>Termoresistencia de 4 cables y ohmios</p>	<p>Termopares y milivoltios</p>	<p>* Termoresistencia con lazo de compensación</p>
<p>*** Temp. promedio/DT/Respaldo caliente/Sensor doble con 2 RTDs</p>	<p>** Temp. promedio/DT/Respaldo caliente/Sensor doble con 2 termopares</p>	<p>** Temp. promedio/DT/Respaldo caliente/Sensor doble con RTDs/Termopares</p>	<p>** Temp. promedio/DT/Respaldo caliente/Sensor doble con 2 RTDs con lazo de compensación</p>	

* Para poder reconocer una termoresistencia con un lazo de compensación, el transmisor debe estar configurado para una termoresistencia de 3 cables.

** Rosemount proporciona sensores de 4 cables para todas las termoresistencias de elemento individual. Estas termoresistencias se pueden usar en configuraciones de 3 cables si los conductores que no se requieren se desconectan y aíslan con cinta eléctrica.

*** Esta es la configuración típica de cableado de una termoresistencia Rosemount de elemento doble (R = rojo, W = blanco, G = verde, B = negro).

PASO 2, CONTINUACIÓN...

Alimentación del transmisor

Para funcionar plenamente el transmisor requiere entre 9 y 32 voltios CC. La fuente de alimentación de CC debe suministrar energía con una fluctuación inferior al dos por ciento.

Filtro de la alimentación

Un segmento del fieldbus requiere un acondicionador de la alimentación para aislar el filtro del suministro de alimentación y para desacoplar dicho segmento de otros segmentos conectados al mismo suministro de alimentación.

Conexiones de la alimentación

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 voltios CC.

Seguir los pasos subsiguientes para conectar la alimentación al transmisor.

1. Extraer la cubierta del transmisor para dejar al descubierto su bloque de terminales. Cuando el circuito esté activado, no se deben extraer las tapas del transmisor en ambientes explosivos.
2. Conectar los conductores de alimentación a los terminales marcados “+” y “T”. A los terminales de alimentación no le afecta la polaridad, lo cual quiere decir que la polaridad eléctrica de los conductores de alimentación no es de relevancia al conectarse a los terminales de alimentación. Al atornillar cables a los terminales se recomienda el uso de lengüetas de conexión para fijarlos.
3. Apretar los tornillos de los terminales para asegurar un contacto adecuado. No se requiere cableado eléctrico adicional.
4. Volver a colocar la tapa del transmisor y, una vez que la junta tórica haga contacto con la carcasa, apretar las roscas de la cubierta al menos un tercio de vuelta. Ambas cubiertas del transmisor deben quedar perfectamente asentadas para cumplir con los requisitos antideflagrantes.

Guía de instalación rápida

00825-0109-4769, Rev AA

Mayo de 2003

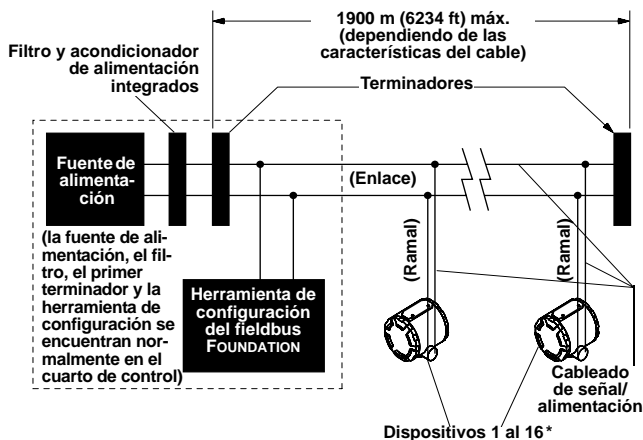
Rosemount 3244MV

PASO 2, CONTINUACIÓN...

NOTA

Después de la instalación y una vez que se aplique alimentación al transmisor, transcurrirán varios segundos para que el medidor de LCD funcione.

Configuración típica de la red de conexión del Fieldbus



NOTA

Cada segmento en un enlace del fieldbus debe terminarse a ambos lados.

Conexión a tierra del transmisor

Para obtener lecturas de temperatura confiables, es esencial una conexión a tierra adecuada.

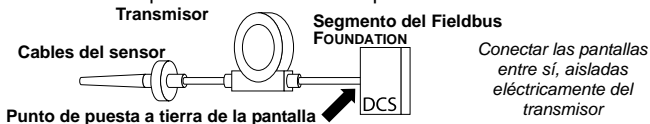
PASO 2, CONTINUACIÓN...

Termopar sin conexión a tierra, mV y entradas para el detector de termoresistencia/ohmios

La instalación de cada proceso tiene diferentes requisitos de conexión a tierra. Usar las opciones de conexión a tierra recomendadas por el centro para el tipo de sensor específico, o comenzar con la Opción 1 de conexión a tierra (la más común).

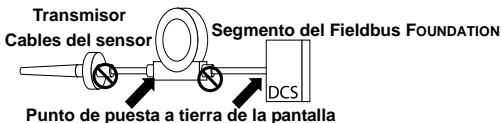
Opción 1 (se recomienda para la carcasa del transmisor sin conexión a tierra):

1. Conectar la pantalla para el cable de señal a la pantalla del cableado del sensor.
2. Asegurarse de que las dos pantallas estén unidas entre sí y aisladas eléctricamente de la carcasa del transmisor.
3. Conectar la pantalla a tierra solamente en el extremo de la fuente de alimentación.
4. Asegurarse de que la pantalla del sensor esté aislada eléctricamente de dispositivos circundantes que estén conectados a tierra.



Opción 2 (se recomienda para la carcasa del transmisor con conexión a tierra):

1. Conectar el cableado apantallado del sensor a la carcasa del transmisor (sólo si la carcasa está conectada a tierra).
2. Asegurarse de que la pantalla del sensor esté aislada eléctricamente de dispositivos circundantes que puedan estar conectados a tierra.
3. Conectar a tierra la pantalla para el cable de señal en el extremo de la fuente de alimentación.



Guía de instalación rápida

00825-0109-4769, Rev AA

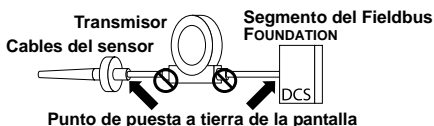
Mayo de 2003

Rosemount 3244MV

PASO 2, CONTINUACIÓN...

Opción 3:

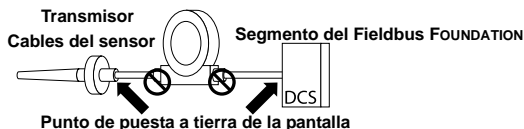
1. Conectar a tierra la pantalla del cableado del sensor a la altura del sensor, si es posible.
2. Asegurarse de que el cableado del sensor y las pantallas para el cable de señal estén eléctricamente aislados de la carcasa del transmisor y de otros dispositivos que pudieran estar conectados a tierra.
3. Conectar a tierra la pantalla para el cable de señal en el extremo de la fuente de alimentación.



Opción 4:

Entradas del termopar con conexión a tierra

1. Conectar a tierra la pantalla del cableado del sensor a la altura del sensor.
2. Asegurarse de que el cableado del sensor y las pantallas para el cable de señal estén eléctricamente aislados de la carcasa del transmisor y de otros dispositivos que pudieran estar conectados a tierra.
3. Conectar a tierra la pantalla para el cable de señal en el extremo de la fuente de alimentación.



Guía de instalación rápida

00825-0109-4769, Rev AA

Mayo de 2003

Rosemount 3244MV

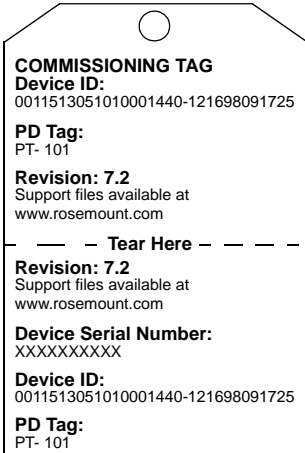
PASO 3: VERIFICACIÓN DE LA IDENTIFICACIÓN

Etiqueta (documento) de puesta en servicio

Para identificar qué dispositivo está en una ubicación específica, usar la etiqueta desprendible que se incluye con el transmisor. Asegurarse de que la identificación del dispositivo físico (DF) quede correctamente incluida en los dos espacios correspondientes de la etiqueta desprendible de puesta en servicio; enseguida desprender la parte inferior para cada transmisor.

NOTA

La descripción del dispositivo cargado en el sistema receptor debe coincidir con la versión de este dispositivo. La descripción del dispositivo se puede descargar de www.rosemount.com.



COMMISSIONING TAG
Device ID:
0011513051010001440-121698091725

PD Tag:
PT- 101

Revision: 7.2
Support files available at
www.rosemount.com

— — Tear Here — — — —

Revision: 7.2
Support files available at
www.rosemount.com

Device Serial Number:
XXXXXXXXXX

Device ID:
0011513051010001440-121698091725

PD Tag:
PT- 101

PASO 4: VERIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL TRANSMISOR

Cada receptor y herramienta de configuración del fieldbus Foundation presenta y realiza las configuraciones de manera distinta. Algunos utilizan métodos DD (descripciones de dispositivos) para presentar y configurar los datos de manera consistente para las diversas plataformas. No es un requisito que un receptor o una herramienta de configuración soporten estas características.

Guía de instalación rápida

00825-0109-4769, Rev AA

Mayo de 2003

Rosemount 3244MV

PASO 4, CONTINUACIÓN...

El requisito mínimo de una configuración para medición de temperaturas es el siguiente. Esta guía está diseñada para sistemas que no utilizan métodos DD. Para obtener una lista completa de los parámetros e información referente a la configuración, consultar el manual de referencia Rosemount 3244MV para un transmisor de temperatura con fieldbus Foundation (documento número 00809-0100-4769).

Bloque funcional del transductor

Este bloque contiene los datos de medición de temperatura, incluyendo el sensor 1, el sensor 2, y las temperaturas diferencial y terminal. Incluye también información respecto a los tipos de sensores, unidades de medición técnicas (ENG), cambio de los rangos de linealización, amortiguamiento, compensación de temperatura y diagnósticos. Como mínimo, verificar los parámetros en la Tabla 1.

Tabla 1. Parámetros del bloque del transductor

Parámetro	Comentarios
Configuración típica	
<i>Entrada de configuración 1</i>	
SENSOR_TYPE (Tipo de sensor)	ejemplo: "Pt 100_A_385 (IEC 751)"
SENSOR_CONNECTIONS (Conexiones del sensor)	ejemplo: "2-wire", "3-wire", "4-wire" ("2 cables", "3 cables", "4 cables")
<i>Entrada de configuración 2 (si se utiliza)</i>	
SENSOR_TYPE_2 (Sensor tipo 2)	ejemplo: "Pt 100_A_385 (IEC 751)"
SENSOR_CONNECTIONS_2 (Conexiones del sensor 2)	ejemplo: "2-wire", "3-wire", "4-wire" ("2 cables", "3 cables", "4 cables")
Configuración para homologación del sensor	
<i>Entrada de configuración 1</i>	
SENSOR_TYPE (Tipo de sensor)	"User Defined, Calvandu" ("Definida por el usuario, Calvandu")
SENSOR_CONNECTIONS (Conexiones del sensor)	ejemplo: "2-wire", "3-wire", "4-wire" ("2 cables", "3 cables", "4 cables")
SENSOR_CAL_METHOD (Método de calibración del sensor)	Fijarlo en "User Trim Standard" ("Ajuste estándar del usuario")

Guía de instalación rápida

00825-0109-4769, Rev AA

Mayo de 2003

Rosemount 3244MV

Parámetro	Comentarios
SPECIAL_SENSOR_A (Sensor especial A)	Introducir los coeficientes específicos del sensor
SPECIAL_SENSOR_B (Sensor especial B)	Introducir los coeficientes específicos del sensor
SPECIAL_SENSOR_C (Sensor especial C)	Introducir los coeficientes específicos del sensor
SPECIAL_SENSOR_R0 (Sensor especial R0)	Introducir los coeficientes específicos del sensor
<i>Entrada de configuración 2 (si se utiliza)</i>	
SENSOR_TYPE_2 (Sensor tipo 2)	ejemplo: "User Defined, Calvandu" ("Definida por el usuario, Calvandu")
SENSOR_CONNECTIONS_2 (Conexiones del sensor 2)	ejemplo: "2-wire", "3-wire", "4-wire" ("2 cables", "3 cables", "4 cables")
SENSOR_CAL_METHOD_2 (Método de calibración 2 del sensor)	Fijarlo en "User Trim Standard" ("Ajuste estándar del usuario")
SPECIAL_SENSOR_A_2 (Sensor especial A 2)	Introducir los coeficientes específicos del sensor
SPECIAL_SENSOR_B_2 (Sensor especial B 2)	Introducir los coeficientes específicos del sensor
SPECIAL_SENSOR_C_2 (Sensor especial C 2)	Introducir los coeficientes específicos del sensor
SPECIAL_SENSOR_R0_2 (Sensor especial R0 2)	Introducir los coeficientes específicos del sensor

Bloque funcional de entrada analógica (AI, por sus siglas en inglés)

El bloque de AI procesa las mediciones del dispositivo de campo y pone las salidas a la disposición de otros bloques funcionales. Los valores de la salida del bloque de AI están expresados en unidades técnicas (ENG) e incluye un estatus que indica la calidad de las mediciones. La variable que el bloque de AI procesa se selecciona mediante el número del canal. Como mínimo, verificar los parámetros del bloque de AI en la Tabla 2.

Guía de instalación rápida

00825-0109-4769, Rev AA

Mayo de 2003

Rosemount 3244MV

PASO 4, CONTINUACIÓN...

Tabla 2. Parámetros del bloque de AI⁽¹⁾

Parámetro	Comentarios
CANAL	Opciones: 1. Sensor 1 2. Temperatura de la carcasa 3. Sensor 2 4. Temperatura diferencial
L_TYPE (Tipo de L)	Para la mayoría de las mediciones se fija en "DIRECT"
XD_SCALE (Escala XD)	Fijar rango y unidades de la medición deseada. Las unidades deben ser una de las siguientes: <ul style="list-style-type: none">• mV• Ohmios• °C• °F• °R• K
OUT_SCALE (Fuera de escala)	Para "DIRECT" L_TYPE, fijar OUT_SCALE para que coincida con XD_SCALE
HI_HI_LIM	Procesa las alarmas.
HI_LIM	Debe quedar incluido en el rango definido por "OUT_SCALE".
LO_LIM	
LO_LO_LIM	

(1) Configurar un bloque de AI para cada una de las mediciones deseadas

NOTA

Para realizar cambios al bloque de AI, el BLOCK_MODE (TARGET) [Objetivo del modo del bloque] debe fijarse en OOS (fuera de servicio). Una vez que los cambios hayan sido realizados, el BLOCK_MODE TARGET (Objetivo del modo del bloque) se debe regresar a AUTO.

Guía de instalación rápida

00825-0109-4769, Rev AA

Mayo de 2003

Rosemount 3244MV

CERTIFICACIONES DEL PRODUCTO

Ubicaciones de los sitios de fabricación aprobados

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, EE.UU.

Emerson Process Management Temperature GmbH – Alemania

Emerson Process Management Asia Pacific – Singapur

Información sobre las directivas europeas

La declaración de conformidad EC de este producto con todas las directivas europeas aplicables puede encontrarse en la página de internet de Rosemount en www.rosemount.com. Se puede obtener una copia impresa poniéndose en contacto con nuestro representante de ventas local.

Directiva ATEX (94/9/EC)

Rosemount Inc. cumple con la directiva ATEX.

Compatibilidad electromagnética (EMC, por sus siglas en inglés) (89/336/EEC)

Transmisor inteligente de temperatura 3244MV con sensor de entrada dual y fieldbus Foundation con señal digital. EN 50081-1: 1992; EN 50082-2:1995; EN 61326-1:1997 + A1: 1998

Instalaciones para ubicaciones peligrosas

Certificaciones norteamericanas

Aprobación de Factory Mutual (FM)

E5 Antideflagrante para la clase I, división 1, grupos A, B, C y D. A prueba de polvos combustibles para la clase II, división 1, grupos E, F y G. A prueba de polvos combustibles para ubicaciones peligrosas de la clase III, división 1. Incombustible para la clase I, división 2, grupos A, B, C y D (T4A). Aprobación antideflagrante si se instala según el plano Rosemount 03144-0220. Para el grupo A, sellar todos los conductos a una distancia menor a 18 pulgadas de la carcasa; de otra manera, no se requiere que el conducto esté sellado para cumplir con NEC 501-5a(1).

Guía de instalación rápida

00825-0109-4769, Rev AA

Mayo de 2003



Rosemount 3244MV

- I5 Intrínsecamente seguro para las clases I, II, y III, división 1, grupos A, B, C, D, E, F, y G. Código de temperatura T4 ($T_{amb} = -60$ a 60 °C). Incombustible para la clase I, división 2, grupos A, B, C y D T4 ($T_{amb} = -60$ a 60 °C). Intrínsecamente seguro e incombustible si se instala según el plano Rosemount 03144-0221.

Aprobaciones de la Canadian Standards Association (CSA)

- E6 Antideflagrante para la clase I, división 1, grupos A, B, C y D; clase II, división 1, grupos E, F y G; ubicaciones peligrosas de la clase III, división 1. Uso apropiado para la clase I, división 2, grupos A, B, C y D. No se requiere que el conducto esté sellado. Límite de temperatura ambiente: -50 a 85 °C.
- I6 Intrínsecamente seguro para la clase I, división 1, grupos A, B, C y D. Clase II, división 1, grupos E, F y G. Ubicaciones peligrosas de la clase III, división 1 cuando se instala según el plano Rosemount 03144-0222.
Límite de temperatura ambiente: -50 a 85 °C

Certificaciones europeas

- E9 Aprobación incombustible CENELEC
Número de certificado: KEMA01ATEX2181
Marca ATEX:  II 2 G
CE 1180
EEx d IIC T6 (-40 °C $\leq T_{amb} \leq 70$ °C)
EEx d IIC T5 (-40 °C $\leq T_{amb} \leq 80$ °C)
Voltaje máximo de la alimentación = 55V
- N1 CENELEC Tipo n
Número de certificado: BAS98ATEX 3358 X
Marca ATEX:  II 3 GD
EEx nL IIC T5 ($T_{amb} = -40$ a 70 °C)
T80 °C ($T_{amb} = -20$ a 70 °C)
Voltaje máximo de la alimentación = 55V

Guía de instalación rápida

00825-0109-4769, Rev AA

Mayo de 2003


Rosemount 3244MV

Condiciones especiales para un uso seguro (x):

El aparato no es capaz de resistir la prueba de aislamiento a 500 V requerida por la cláusula 9.1 de EN 50021: 1998. Esto debe ser tomado en cuenta al instalar el aparato.

I1 Seguridad intrínseca según CENELEC

Número de certificado: BAS98ATEX 1357 X

Marca ATEX:  II 1 GD

EEx ia IIC T4 ($T_{amb} = -60$ a 60 °C)

T80 °C ($T_{amb} = -20$ a 60 °C)

Tabla 3. Parámetros de entrada de la entidad


Alimentación/comunicaciones	Conexiones del sensor
$U_i = 30$ V CC	$U_o = 24,3$ V
$I_i = 300$ mA	$I_o = 12$ mA
$P_i = 1,30$ W	$P_o = 0,06$ W
$C_i = 0,005$ μ F	$C_o = 0,108$ μ F
$L_i = 20$ μ H	$L_o = 179$ mH

Condiciones especiales para un uso seguro (x):

El aparato no es capaz de resistir la prueba de aislamiento a 500 V requerida por la cláusula 6.4.12 de EN 50020: 1994. Esto debe ser tomado en cuenta al instalar el aparato.

IA Concepto CENELEC de fieldbus intrínsecamente seguro (FISCO)

Número de certificado: BAS98ATEX1357X

Marca ATEX:  II 1 GD

CE 1180

EEx ia IIC T4 ($T_{amb} = -60$ °C a 60 °C)

T80 °C ($T_{amb} = -20$ a 60 °C)

Tabla 4. Parámetros de entrada de la entidad

Lazo/Alimentación	Sensor
$U_i = 15$ V	$U_o = 24,3$ V CC
$I_i = 215$ mA (IIC)	$I_o = 12$ mA
$I_i = 500$ mA (IIB)	
$P_i = 2$ W (IIC)	$P_o = 0,06$ W
$P_i = 5,32$ W (IIB)	
$C_i = 5$ nF	$C_o = 0,108$ μ F
$L_i = 0$ μ H	$L_o = 179$ mH

Guía de instalación rápida

00825-0109-4769, Rev AA

Mayo de 2003

Rosemount 3244MV

Condiciones especiales para un uso seguro (X):

El aparato no es capaz de resistir la prueba de aislamiento a 500 V requerida por la cláusula 6.4.12 de EN 50020: 1994.

Esto debe ser tomado en cuenta al instalar el aparato.

Certificaciones australianas

Aprobación de la Standard Australia Quality Assurance Services (SAA)

E7 Aprobación de incombustibilidad

EX d IIC T6 ($T_{amb} = -20$ a 60 °C)

I7 Seguridad intrínseca según SAA

Número de certificado: AUSEx3826X

Ex ia IIC T4 (-60 °C $\leq T_{amb} \leq 60$ °C)

IP66

Tabla 5. Parámetros de entrada de la entidad

Lazo/Alimentación	Sensor
$U_i = 30$ V CC	$U_o = 24,3$ V CC
$I_i = 300$ mA	$I_o = 12$ mA
$P_i = 1,3$ W	$P_o = 0,061$ W
$C_i = 0,005$ μ F	$C_o = 0,108$ μ F
$L_i = 20$ μ H	$L_o = 179$ mH

Condiciones especiales para un uso seguro (X):

1. Es una condición de uso seguro que para las aplicaciones Ex ia el equipo se encuentre en una carcasa que proporcione una protección de la entrada no inferior a IP20.
2. Es una condición de uso seguro que la instalación se realice conforme al diagrama 00644-1044 de Rosemount.
3. Es una condición de uso seguro que, después de una instalación sujeta a los requisitos de este certificado, un usuario pueda colocar un indicador LCD opcional en el transmisor de temperatura modelo 3244 certificado por este documento.

Guía de instalación rápida

00825-0109-4769, Rev AA

Mayo de 2003

Rosemount 3244MV

N7 SAA tipo n

Número de certificado: AUEx3826X

Ex n IIC T5 ($-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq 75\text{ °C}$)

Ex n IIC T6 ($-50\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq 60\text{ °C}$)

IP66

Tabla 6. Parámetros de entrada de la entidad

Lazo/Alimentación

$U_n = 55\text{ V}$

$P_n = 1,3\text{ W}$

Condiciones especiales para un uso seguro (X):

Una vez que la instalación se haya completado, en aquellas etiquetas que contengan más de un solo tipo de marca de aprobación, la(s) marca(s) que no se aplique(n) deberá(n) borrarse permanentemente.

IG Concepto SAA de fieldbus intrínsecamente seguro (FISCO)

Número de certificado: AUS Ex 3826X

Ex ia IIC T4 ($-60\text{ a }60\text{ °C}$)

IP66

Tabla 7. Parámetros de entrada de la entidad

Lazo/Alimentación

Sensor

$U_i = 17,5\text{ V}$

$U_o = 24,3\text{ V}$

$I_i = 380\text{ mA}$

$I_o = 12\text{ mA}$

$P_i = 5,32\text{ W}$

$P_o = 0,061\text{ W}$

$C_i = 0,005\text{ }\mu\text{F}$

$C_o = 0,108\text{ }\mu\text{F}$

$L_i = 10\text{ }\mu\text{H}$

$L_o = 179\text{ mH}$

Condiciones especiales para un uso seguro (X):

Una vez que el aparato se haya terminado de instalar, a las etiquetas que contengan más de un solo tipo de marca, el(los) código(s) de la(s) marca(s) que no se aplique(n) deberá(n) borrarse permanentemente.

Guía de instalación rápida

00825-0109-4769, Rev AA

Mayo de 2003

Rosemount 3244MV

Certificaciones japonesas

Certificación de incombustibilidad Japanese Industrial Standard (JIS)

E4 Sin medidor opcional:

Ex d IIB T6 ($T_{amb} = 60\text{ °C}$)

Con medidor opcional:

Ex d IIB T4 ($T_{amb} = 60\text{ °C}$)

Certificaciones combinadas

Cuando la aprobación opcional ha sido especificada, se suministra una etiqueta de certificación de acero inoxidable. Una vez que se haya instalado un dispositivo etiquetado con tipos de aprobaciones múltiples, dicho dispositivo no deberá reinstalarse usando ningún otro tipo de aprobaciones. Marcar permanentemente la etiqueta de aprobación para distinguirla de los tipos de aprobación que no estén siendo usados.

K5 Combinación de E5 y I5

KB Combinación de K5 y C6

C6 Combinación de E6 y I6

KA Combinación de E5 y E6

K7 Combinación de I7, N7, y E7

Certificaciones adicionales

Aprobación tipo American Bureau of Shipping (ABS)

Aprobación tipo ABS para medición de temperatura en ubicaciones peligrosas en embarcaciones e instalaciones marítimas y de alta mar con clasificación ABS. El tipo de aprobación está basado en las aprobaciones de Factory Mutual (FM); por lo tanto, se debe especificar el código de pedido K5. Si se requiere una copia de la certificación, se debe contactar a un agente de Emerson Process Management.