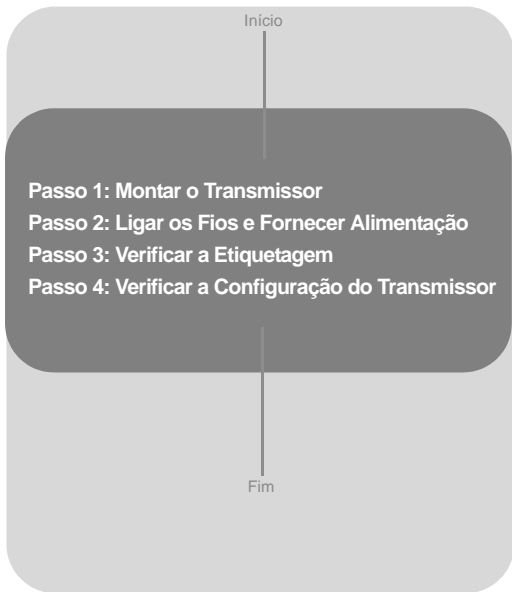


Transmissor de Temperatura Multivariável 3244MVF da Rosemount

Produto Descontinuado



ROSEMOUNT®

www.rosemount.com



EMERSON™
Process Management

Guia de Instalação Rápida

00825-0113-4769, Rev. AA

Maio de 2003

Rosemount 3244MV

© 2004 Rosemount Inc. Todos os direitos reservados Todas as marcas são propriedade das respectivas empresas.

Rosemount Division

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN E.U.A. 55317
Tel.: (US) (800) 999-9307
Tel.: (Intl) (952) 906-8888
Fax.: (952) 949-7001

Emerson Process Management Temperature GmbH

Frankenstrasse 21
63791 Karlstein
Alemanha
Tel.: 49 (6188) 992 0
Fax.: 49 (6188) 992.112

Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited

1 Pandan Crescent
Singapura 128461
Tel.: (65) 6777 8211
Fax: (65) 6777 0947

Fisher-Rosemount Lda.

Rua General Ferreira Martins N°8, 10º-B
Edifício Eça de Queiroz
Miraflores
1495-137 Algés
Portugal
Tel.: (351) 214 134 610
Fax: (351) 214 134 615

AVISO IMPORTANTE

Este guia de instalação fornece as directivas básicas para a instalação dos transmissores da Série 3244MV da Rosemount®. O guia não fornece instruções detalhadas para a configuração, diagnóstico, manutenção, serviços e diagnóstico de problemas, nem para as instalações à prova de explosão, à prova de chamas ou intrinsecamente seguras (I.S.). Consulte o Manual de Referência do Modelo 3244MV da Rosemount (documento número 00809-0100-4769) para obter mais instruções. O manual e este guia de instalação rápida estão disponíveis electronicamente através do website www.rosemount.com.

ADVERTÊNCIA

Explosões podem causar morte ou ferimentos graves.

A instalação deste transmissor em ambientes onde existe o risco de explosão deve ser efectuada de acordo com as normas e práticas locais, nacionais e internacionais aplicáveis. Leia a secção dos certificados de aprovação deste Manual para obter mais informações sobre as restrições associadas à instalação segura.

Numa instalação À Prova de Explosão/Chamas, não retire as tampas do transmissor quando a unidade estiver ligada.

As fugas do processo podem causar ferimentos ou morte

- Instale e aperte as bainhas ou sensores antes de aplicar pressão.
- Não retire a bainha durante o funcionamento.

Choques eléctricos podem causar morte ou ferimentos graves

- Evite o contacto com os condutores e terminais. A alta voltagem, que poderá estar presente nos condutores, pode provocar choques eléctricos.

PASSO 1: MONTAR O TRANSMISSOR

Monte o transmissor num ponto alto do percurso da conduta para prevenir a infiltração de humidade dentro da caixa do transmissor.

Instalação de Montagem Directa Típica

1. Monte a bainha na parede do recipiente do processo. Instale e aperte as bainhas. Verifique se existem fugas.
2. Ligue as juntas, acoplamentos e encaixes de extensão necessários. Vede as roscas de encaixe com silicone ou com uma fita de vedação (se necessário).
3. Enrosque o sensor dentro da bainha ou directamente dentro do processo (dependendo dos requisitos de instalação).
4. Verifique todos os requisitos de vedação.
5. Ligue o transmissor ao conjunto da bainha/sensor. Vede as roscas com silicone ou com uma fita de vedação (se necessário).

Guia de Instalação Rápida

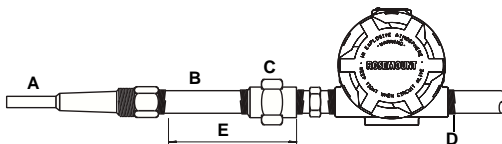
00825-0113-4769, Rev. AA

Maior de 2003

Rosemount 3244MV

PASSO 1 CONTINUAÇÃO...

6. Instale a conduta dos fios de campo dentro da entrada da conduta aberta do transmissor (para montagem remota) e coloque os fios dentro da caixa do transmissor.
7. Puxe os condutores dos fios de campo para dentro do lado do terminal da caixa.
8. Ligue os condutores do sensor aos terminais do sensor do transmissor (o diagrama de ligação está localizado dentro da tampa da caixa).
9. Encaixe e aperte ambas as tampas do transmissor.



A = Bainha

D = Conduta para os Fios de Campo
(alimentação de cc)

B = Extensão (Nipple)

E = Comprimento do Encaixe de Extensão

C = Junta ou Acoplamento

Instalação de Montagem Remota Típica

1. Monte a bainha na parede do recipiente do processo. Instale e aperte as bainhas. Verifique se existem fugas.
2. Ligue a cabeça de ligação à bainha.
3. Insira o sensor dentro da bainha e ligue os fios do sensor à cabeça de ligação (o diagrama de ligações está localizado dentro da cabeça de ligação).
4. Monte o transmissor num tubo de 50 mm (2 in.) ou num painel usando um dos suportes de montagem opcional (o suporte B4 é exibido abaixo).
5. Ligue os buçins dos cabos ao cabo blindado que vai da cabeça de ligação à entrada da conduta do transmissor.
6. Passe o cabo blindado da entrada da conduta oposta na parte posterior do transmissor até à sala de controlo.

Guia de Instalação Rápida

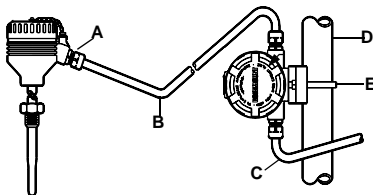
00825-0113-4769, Rev. AA

Maio de 2003

Rosemount 3244MV

PASSO 1 CONTINUAÇÃO...

7. Insira os condutores do cabo blindado através das entradas de cabo dentro da cabeça de ligação / transmissor. Ligue e aperte os bucms do cabo.
8. Ligue os condutores do cabo blindado aos terminais da cabeça de ligação (localizados dentro da cabeça de ligação) e aos terminais dos fios do sensor (localizados dentro da caixa do transmissor).



A = Bucim do Cabo

B = Cabo Blindado do Sensor ao Transmissor

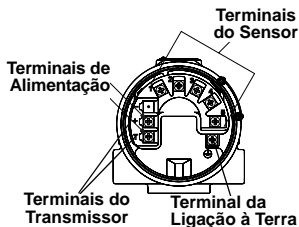
C = Cabo Blindado do Transmissor à Sala de Controlo

D = Tubo de 50 mm (2 in.)

E = Suporte de Montagem B4

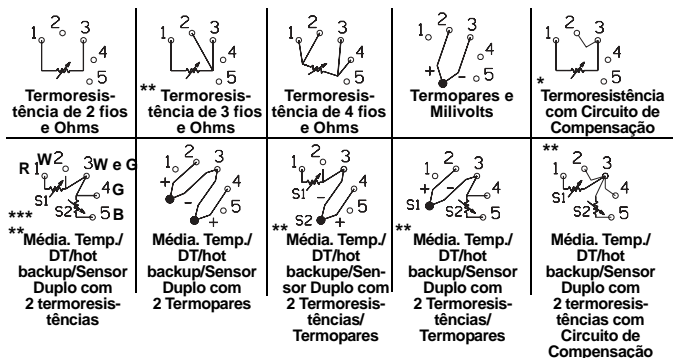
PASSO 2: LIGAR OS FIOS E FORNECER ALIMENTAÇÃO

1. Remova a tampa do bloco de terminais.
2. Certifique-se de que os fios do sensor estão dentro da área do terminal.
3. Ligue os fios do sensor de acordo com a Figura 1.
4. Aperte os parafusos dos terminais do sensor.



PASSO 2 CONTINUAÇÃO...

Figura 1. Diagrama de Ligações do Sensor do Transmissor



* O transmissor deve ser configurado para uma termoresistência de 3 fios para reconhecer uma termoresistência com um circuito de compensação.

** A Rosemount fornece sensores de 4 fios para detectores de termoresistência de um único elemento. Estes detectores de termoresistência podem ser utilizados em configurações de 3 fios deixando os fios condutores desnecessários desligados e isolados com fita isolante.

***A configuração típica dos fios de uma termoresistência de dois elementos Rosemount está exibida (R=Vermelho, W=Branco, G=Verde, B=Preto)

Alimentação do Transmissor

O transmissor requer entre 9 a 32 V de cc para operar e funcionar devidamente. A fonte de alimentação de cc deve fornecer corrente com menos de 2% de ondulação.

Filtro de Alimentação

Um segmento de fieldbus necessita de um condicionador de alimentação para isolar o filtro da fonte de alimentação e desacoplar o segmento de outros segmentos ligados à mesma fonte de alimentação.

PASSO 2 CONTINUAÇÃO...

Ligações de Alimentação

Use um fio de cobre de tamanho suficiente para assegurar que a voltagem através dos terminais do transmissor não está abaixo de 9 V cc.

Para ligar a alimentação ao transmissor, siga os passos indicados abaixo:

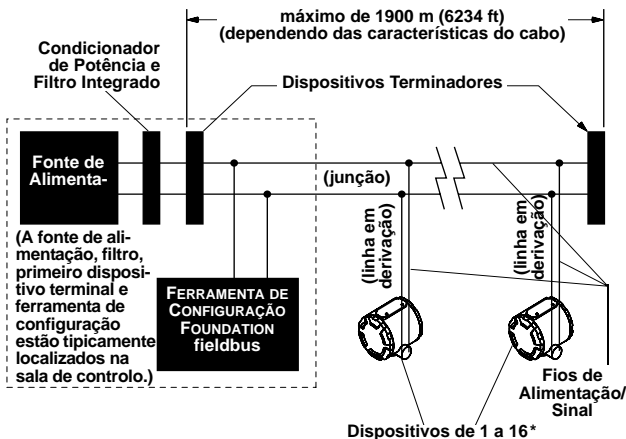
1. Retire a tampa do transmissor para expor o bloco de terminais do transmissor. Não remova as tampas do transmissor em atmosferas explosivas quando o circuito estiver alimentado.
2. Ligue os condutores de alimentação aos terminais marcados “+” e “T”. Os terminais de alimentação não são sensíveis à polaridade, o que significa que a polaridade eléctrica dos condutores de alimentação não é significativa quando ligados aos terminais de alimentação. A utilização de terminais cravados é recomendada quando estiver a fazer as ligações a terminais de parafuso.
3. Aperte os parafusos do terminal para assegurar um contacto adequado. Não há a necessidade de instalar quaisquer outros fios.
4. Recoloque a tampa do transmissor, aperte as roscas da tampa pelo menos um terço depois do anel em O entrar em contacto com a caixa. As duas tampas do transmissor devem estar completamente encaixadas para satisfazer os requisitos da certificação à prova de explosão.

NOTA

Depois da instalação, pode demorar vários segundos até o medidor de LCD funcionar depois do transmissor ser ligado.

PASSO 2 CONTINUAÇÃO...

Configuração Típica para Rede do Fieldbus



NOTA

Cada segmento numa junção do fieldbus deve ser terminado nas duas extremidades.

Ligue o Transmissor à Terra

A ligação à terra é fundamental para leituras de temperaturas fiáveis.

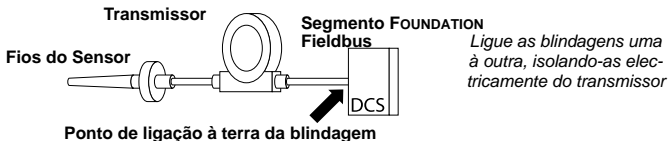
Termopar sem ligação à terra, mV, e Entradas de termoresistência/Ohm

Cada processo de instalação tem requisitos de ligação à terra diferentes. Use as opções de ligação à terra recomendadas pela instituição para o tipo de sensor específico, ou comece com a Opção 1 de Ligação à Terra (a mais comum).

PASSO 2 CONTINUAÇÃO...

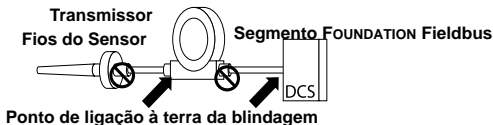
Opção 1 (recomendada para a caixa do transmissor sem ligação à terra):

1. Ligue a blindagem dos fios de sinal à blindagem dos fios do sensor.
2. Certifique-se de que as duas blindagens estão presas uma à outra e isoladas electricamente da caixa do transmissor.
3. Ligue a blindagem na extremidade do cabo de alimentação apenas.
4. Certifique-se de que a blindagem do sensor está isolada electricamente das peças adjacentes ligadas à terra.



Opção 2 (recomendada para a caixa do transmissor com ligação à terra):

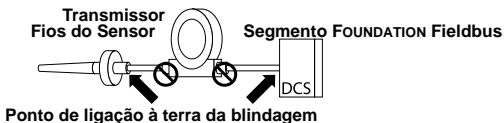
1. Ligue a blindagem dos fios do sensor à caixa do transmissor (apenas se a caixa tiver uma ligação à terra).
2. Certifique-se de que a blindagem do sensor está isolada electricamente das peças adjacentes que possam estar ligadas à terra.
3. Ligue a blindagem dos fios de sinal à terra na extremidade do cabo de alimentação.



PASSO 2 CONTINUAÇÃO...

Opção 3:

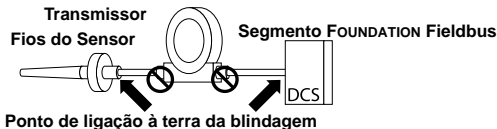
1. Ligue a blindagem dos fios do sensor à terra através do sensor, se possível.
2. Certifique-se de que as blindagens dos condutores do sensor e dos fios de sinal estão isoladas electricamente da caixa do transmissor e outras peças que possam estar ligadas à terra.
3. Ligue a blindagem dos fios de sinal à terra na extremidade do cabo de alimentação.



Opção 4:

Entradas dos Termopares Ligados à Terra

1. Ligue a blindagem dos fios do sensor à terra através do sensor.
2. Certifique-se de que as blindagens dos condutores dos fios do sensor e dos fios de sinal estão isoladas electricamente da caixa do transmissor e outras peças que possam estar ligadas à terra.
3. Ligue a blindagem dos fios de sinal à terra na extremidade do cabo de alimentação.



Guia de Instalação Rápida

00825-0113-4769, Rev. AA

Maio de 2003

Rosemount 3244MV

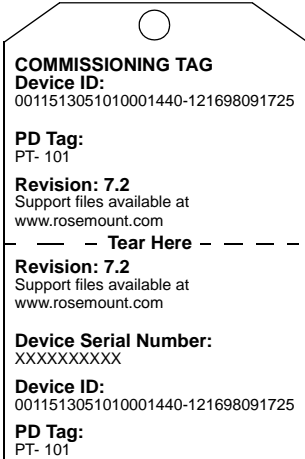
PASSO 3: VERIFICAR A ETIQUETAGEM

Etiqueta de comissionamento (Papel)

Para identificar qual dispositivo está num local particular use a etiqueta removível fornecida com o transmissor. Certifique-se que a etiqueta de dispositivo físico (Campo PD da Etiqueta) está devidamente preenchido nos dois lugares na etiqueta de comissionamento e destaque a parte inferior para cada transmissor.

NOTA

A descrição do dispositivo carregada no sistema anfitrião deve ter a mesma revisão que o dispositivo. A descrição do dispositivo pode ser obtida no website 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

PASSO 4: VERIFICAR A CONFIGURAÇÃO DO TRANSMISSOR

Cada anfitrião ou ferramenta de configuração do Foundation Fieldbus tem uma forma diferente de exibir e executar as configurações.

Alguns deles usam os métodos Descrições do Dispositivo (DD) ou DD para configuração e para exibir dados consistentemente através das plataformas. Não existe qualquer exigência de que o sistema anfitrião ou ferramenta de configuração suportem estas funções.

Seguem-se os requisitos mínimos de configuração para uma medição de temperatura. Este guia foi desenvolvido para sistemas que não usam os métodos DD. Para obter uma lista completa de parâmetros e de informações de configuração consulte o Transmissor de Temperatura 3244MV da Rosemount com o Manual de Referência Foundation Fieldbus (documento número 00809-0100-4769).

Bloco de Funcionamento do Transdutor

Este bloco contém os dados de medição de temperatura, incluindo o Sensor 1, Sensor 2 e temperaturas diferenciais e terminais. O bloco também inclui informações acerca dos tipos de sensor, unidades de engenharia, reranging de linearização, amortecimento, compensação de temperatura e diagnósticos. Pelo menos, verifique os parâmetros no Quadro 1.

Quadro 1. Parâmetros do Bloco do Transdutor

Parâmetro	Comentários
Configuração Típica	
<i>Configurar a Entrada 1</i>	
SENSOR_TYPE	exemplo: "Pt 100_A_385 (IEC 751)"
SENSOR_CONNECTIONS	exemplo: "2 fios", "3 fios", "4 fios"
<i>Configurar a Entrada 2 (se utilizada)</i>	
SENSOR_TYPE_2	exemplo: "Pt 100_A_385 (IEC 751)"
SENSOR_CONNECTIONS_2	exemplo: "2 fios", "3 fios", "4 fios"

Guia de Instalação Rápida

00825-0113-4769, Rev. AA

Maio de 2003

Rosemount 3244MV

PASSO 4 CONTINUAÇÃO...

Parâmetro	Comentários
Configuração Correspondente do Sensor	
<i>Configurar a Entrada 1</i>	
SENSOR_TYPE	“Definido pelo utilizador, Calvandu”
SENSOR_CONNECTIONS	exemplo: “2 fios”, “3 fios”, “4 fios”
SENSOR_CAL_METHOD	configurar para “User Trim Standard”
SPECIAL_SENSOR_A	introduzir os coeficientes específicos do sensor
SPECIAL_SENSOR_B	introduzir os coeficientes específicos do sensor
SPECIAL_SENSOR_C	introduzir os coeficientes específicos do sensor
SPECIAL_SENSOR_R0	introduzir os coeficientes específicos do sensor
<i>Configurar a Entrada 2 (se utilizada)</i>	
SENSOR_TYPE_2	exemplo: “Definido pelo utilizador, Calvandu”
SENSOR_CONNECTIONS_2	exemplo: “2 fios”, “3 fios”, “4 fios”
SENSOR_CAL_METHOD_2	configurar para “User Trim Standard”
SPECIAL_SENSOR_A_2	introduzir os coeficientes específicos do sensor
SPECIAL_SENSOR_B_2	introduzir os coeficientes específicos do sensor
SPECIAL_SENSOR_C_2	introduzir os coeficientes específicos do sensor
SPECIAL_SENSOR_R0_2	introduzir os coeficientes específicos do sensor

PASSO 4 CONTINUAÇÃO...

Bloco de Função de Entrada Analógica (AI)

O bloco AI processa as medições do dispositivo de campo e torna as saídas disponíveis a outros blocos de função. O valor de saída do bloco AI é feito em unidades de engenharia e contém um estado indicando a qualidade das medições. Use o número do Canal para definir a variável que o Bloco AI processa. Pelo menos, verifique os parâmetros do bloco AI no Quadro 2.

Quadro 2. Parâmetros do Bloco AI⁽¹⁾

Parâmetro	Comentários
CHANNEL (CANAL)	Opções: 1. Sensor 1 2. Temperatura da Caixa 3. Sensor 2 4. Temperatura Diferencial
L_TYPE	Para a maioria das medições, configure para "DIRECT" (DIRECTO)
XD_SCALE	Ajuste a faixa de medições desejada e as unidades. As unidades devem ser uma das seguintes: <ul style="list-style-type: none">• mV• Ohms• °C• °F• °R• K
OUT_SCALE	Para "DIRECT" L_TYPE, configure OUT_SCALE de forma a corresponder ao XD_SCALE
HI_HI_LIM	Alarmes do Processo.
HI_LIM	Deve estar entre a range definida pelo "OUT_SCALE"
LO_LIM	
LO_LO_LIM	

(1) Configure um Bloco AI para cada medida desejada.

NOTA

Para fazer alterações no bloco AI, o BLOCK_MODE (TARGET) deve estar configurado para OOS (fora de serviço). Depois destas alterações terem sido feitas, volte a configurar o BLOCK_MODE TARGET para AUTO.

Guia de Instalação Rápida

00825-0113-4769, Rev. AA

Maio de 2003

Rosemount 3244MV

CERTIFICAÇÕES DO PRODUTO

Locais de Fabrico Aprovados

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, E.U.A.

Emerson Process Management Temperature GmbH – Alemanha

Emerson Process Management Asia Pacific – Singapura

Informações sobre as Directivas da União Europeia

A declaração de conformidade CE para todas as directivas europeias aplicáveis para este produto podem ser encontradas no website da Rosemount, www.rosemount.com. Para obter uma cópia impressa, contacte o nosso representante de vendas local.

Directiva ATEX (94/9/CE)

A Rosemount Inc. cumpre com as exigências da Directiva ATEX.

Compatibilidade Electromagnética (EMC) (89/336/CEE)

Transmissor de Temperatura Smart 3244MV com Entrada Dupla do Sensor e Sinal Digital do Foundation Fieldbus: EN 50081-1: 1992; EN 50082-2:1995; EN 61326-1:1997 + A1: 1998

Instalações para Locais Perigosos

Certificações Norte-americanas

Certificações Factory Mutual (FM)

E5 À Prova de Explosão para Classe 1, Divisão 1, Grupos A, B, C e D; À Prova de Pós Inflamáveis para Classe II, Divisão 1, Grupos E, F e G. À Prova de Pós Inflamáveis para Classe III Divisão 1, locais perigosos. À Prova de Incêndio para Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C, e D (T4A). Aprovação À Prova de Explosão quando ligado de acordo com o plano 03144-0220 da Rosemount. Para o Grupo A, vede todas as condutas em pontos que não fiquem afastados mais de 18 polegadas da caixas, caso contrário, a vedação da conduta não é necessária para satisfazer a certificação NEC 501-5a(1).

Guia de Instalação Rápida

00825-0113-4769, Rev. AA

Maio de 2003



Rosemount 3244MV

- I5 Intrinsecamente seguro para Classe I, II e III, Divisão 1, Grupos A, B, C, D, E, F e G. Código de Temp T4 ($T_{amb} = -60$ a 60 °C).
À Prova de Incêndio para Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C e D T4 ($T_{amb} = -60$ a 60 °C). Intrinsecamente seguro e À Prova de Incêndio quando instalado de acordo com o plano 03144-0221 da Rosemount.

Certificações da CSA (Canadian Standards Association)

- E6 À Prova de Explosão para Classe 1, Divisão 1, Grupos A, B, C e D; Classe II, Divisão 1, Grupos E, F e G; Classe III, Divisão 1, locais perigosos. Adequado para ser utilizado com a Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C, e D. A vedação da conduta não é requerida. Limite de Temperatura Ambiente: -50 a 85 °C.
- I6 Intrinsecamente Seguro para Classe I, Divisão 1, Grupos A, B, C e D, Classe II, Divisão 1, Grupos E, F e G, Classe III, Divisão 1, locais perigosos quando instalado de acordo com o plano 03144-0222 da Rosemount.
Limite de Temperatura Ambiente: -50 a 85 °C

Certificações Europeias

- E9 À Prova de Chamas 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)
Voltagem de Alimentação Máxima = 55 V
- 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)
Voltagem de Alimentação Máxima = 55 V

Guia de Instalação Rápida

00825-0113-4769, Rev. AA

Maio de 2003


Rosemount 3244MV

Condições Especiais para a Utilização Segura (x):

O dispositivo não é capaz de suportar o teste de isolamento de 500 V estabelecido pela Cláusula 9.1 da directiva EN 50021: 1998. Isto deve ser tido em conta durante a instalação do dispositivo.

I1 Segurança Intrínseca 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)

Quadro 3. Parâmetro da Entidade de Entrada

Alimentação/Comunicações	Ligações do 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

Condições Especiais para a Utilização Segura (x):

O dispositivo não é capaz de suportar o teste de isolamento de 500 V estabelecido pela Cláusula 6.4.12. da directiva EN 50020: 1994. Isto deve ser tido em conta durante a instalação do dispositivo.

Guia de Instalação Rápida


00825-0113-4769, Rev. AA

Maio de 2003

Rosemount 3244MV

IA Conceito de Segurança Intrinsecamente Seguro para Fieldbus (FISCO) CENELEC

Numero de Certificado: BAS98ATEX1357X

Marca ATEX:  II 1 GD

CE 1180

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

T80 °C ($T_{amb} = -20$ a 60 °C)

Quadro 4. Parâmetros da Entidade de Entrada

Circuito/Alimentação	Sensor
$U_i = 15\text{ V}$	$U_o = 24,3\text{ V cc}$
$I_i = 215\text{ mA (IIC)}$ $I_i = 500\text{ mA (IIB)}$	$I_o = 12\text{ mA}$
$P_i = 2\text{ W (IIC)}$ $P_i = 5,32\text{ W (IIB)}$	$P_o = 0,06\text{ W}$
$C_i = 5\text{ nF}$	$C_o = 0,108\text{ }\mu\text{F}$
$L_i = 0\text{ }\mu\text{H}$	$L_o = 179\text{ mH}$

Condições Especiais para a Utilização Segura (X):

O dispositivo não é capaz de suportar o teste de isolamento de 500 V estabelecido pela Cláusula 6.4.12 da directiva EN 50020: 1994. Isto deve ser tido em conta durante a instalação do dispositivo.

Guia de Instalação Rápida

00825-0113-4769, Rev. AA

Maio de 2003

Rosemount 3244MV

Certificações Australianas

Certificações SAA (Standard Australian Quality Assurance Services) Aprovações

- E7 Aprovação À Prova de Chamas
EX d IIC T6 ($T_{amb} = -20$ a 60 °C)
- I7 Segurança Intrínseca SAA
Número de Certificado: AUSEx3826X
Ex ia IIC T4 (-60 °C $\leq T_{amb} \leq 60$ °C)
IP66

Quadro 5. Parâmetros da Entidade de Entrada

Circuito/Alimentação	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

Condições Especiais para a Utilização Segura (X):

1. É uma condição de utilização segura que, para aplicações Ex ia, o equipamento deve ser instalado numa caixa que ofereça uma classificação de protecção de ingresso não inferior a IP20.
2. É uma condição de utilização segura que a instituição deve executar de acordo com o plano 00644-1044 da Rosemount.
3. É uma condição de segurança em que um utilizador poderá instalar um indicador de LCD opcional no Transmissor de Temperatura Modelo 3244 descrito neste certificado depois de ter sido feita a instalação de acordo com os requisitos deste certificado.

Guia de Instalação Rápida

00825-0113-4769, Rev. AA

Maio de 2003

Rosemount 3244MV

N7 SAA Tipo n

Número de Certificado: AUSEx3826X

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

Quadro 6. Parâmetros da Entidade de Entrada

Circuito/Alimentação

$U_n = 55\text{ V}$

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

Condições Especiais para a Utilização Segura (X):

Para rótulos com mais de um tipo de marca de aprovação, depois de terminar a instalação do aparelho, o(s) código(s) de marcação não relevante(s) devem ser eliminados permanentemente.

IG Conceito de Segurança Intrinsecamente Seguro para Fieldbus SAA

Numero de Certificado: AUS Ex 3826X

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

IP66

Quadro 7. Parâmetros da Entidade de Entrada

Circuito/Alimentação

Sensor

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

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

$I_i = 380\text{ mA}$

$I_o = 12\text{ mA}$

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

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

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

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

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

$L_o = 179\text{ mH}$

Condições Especiais para a Utilização Segura (X):

Para rótulos com mais de um tipo de marca de aprovação, depois de terminar a instalação do aparelho, o(s) código(s) de marcação não relevante(s) devem ser eliminados permanentemente.

Guia de Instalação Rápida

00825-0113-4769, Rev. AA

Maio de 2003

Rosemount 3244MV

Certificados para o Japão

Certificações À Prova de Chamas JIS (Japanese Industrial Standard)

E4 Sem medidor opcional:

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

Com medidor opcional:

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

Combinação de Certificações

A etiqueta de certificação de aço inoxidável é fornecida quando o certificado de aprovação opcional é especificado. Quando um dispositivo etiquetado com múltiplos tipos de aprovação for instalado, este não deverá ser instalado novamente com quaisquer outros tipos de aprovação. Marque permanentemente a etiqueta de certificação para distingui-la das etiquetas com tipos de certificação não utilizados.

K5 Combinação das Certificações E5 e I5

KB Combinação das Certificações K5 e C6

C6 Combinação das Certificações E6 e I6

KA Combinação das Certificações E5 e E6

K7 Combinação das Certificações I7, N7, e E7

Certificações Adicionais

Aprovação Tipo ABS (American Bureau of Shipping)

Aprovação Tipo ABS para medições de temperatura em locais perigosos em Vasos Classificados como ABS, Instalações Marítimas e de Alto Mar Esta aprovação é baseada nas aprovações FM (Factory Mutual), portanto, especifique o código de encomenda K5. Contacte o seu representante de Gestão de Processos da Emerson se a cópia desta certificação não for necessária.