

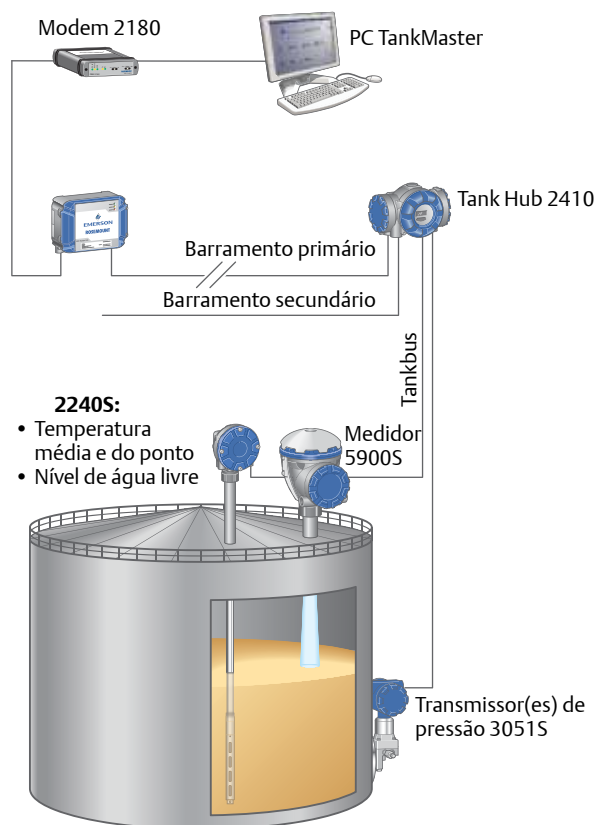
Rosemount 2240S Transmissor de temperatura multi-entrada

para sistemas de medição de tanques



- Obtenha uma medição de temperatura ultra estável para cálculos de estoque precisos e transferência de custódia em conformidade com API capítulo 7.3.
- Obtenha uma conversão de temperatura de excelente exatidão de $\pm 0,05$ °C ($\pm 0,09$ °F).
- Conecte até 16 elementos de temperatura de três ou quatro fios.
- Inclui sensor de nível de água integral.
- Beneficie-se da instalação conveniente e segura com fonte de alimentação de barramento IS de dois fios.

Transmissor de temperatura multi-entrada Rosemount 2240S



- 2240S:**
- Temperatura média e do ponto
 - Nível de água livre

O Rosemount 2240S Transmissor de temperatura multi-entrada é instalado junto com um sensor



O Rosemount 2240S pode ser instalado na parte superior de um sensor de nível de água e de temperatura de múltiplos pontos Rosemount ou em um tubo ou parede, remotamente

O transmissor de temperatura de multi-entrada de alto desempenho 2240S é aprovado para uso em aplicações exigentes de transferência de custódia, que demandam medições muito precisas de nível e temperatura para cálculos de volume líquido padrão.

O 2240S pode conectar até 16 elementos de temperatura de três ou quatro fios e um sensor integrado de nível de água. O valor de cada elemento de temperatura de ponto individual, em combinação com o valor do nível do medidor por radar, é usado para o cálculo médio da temperatura do líquido.

As versões de sensor de temperatura disponíveis são:

- Rosemount 565 Sensor de temperatura de múltiplos pontos
- Rosemount 566 Sensor de temperatura de múltiplos pontos, para aplicações criogênicas como o LNG
- Rosemount 765 Sensor de temperatura de múltiplos pontos com sensor de nível de água integrado

O 2240S tem uma exatidão de conversão de temperatura ultra alta de $\pm 0,05\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,09\text{ }^{\circ}\text{F}$).

O 2240S fornece os dados medidos ao Tankbus, que utiliza o protocolo de comunicação do FOUNDATION™ fieldbus.

O design robusto com certificação IP 66/67 e Nema 4X torna-o adequado para instalação em ambientes adversos. O sensor de nível de água é calibrado de fábrica. Se for necessário algum ajuste durante a instalação, ele pode ser feito com facilidade com o recurso de calibração on-line 2240S incorporado.

Índice

Informações para pedidos 3

Especificações 5

Certificações do produto 8

Desenhos dimensionais 10

Informações para pedidos



Informações adicionais

Especificações: [página 5](#)

Certificações: [página 8](#)

Desenhos dimensionais: [página 10](#)

Tabela 1. Informações para pedido do Rosemount 2240S Transmissor de temperatura multi-entrada

Modelo	Descrição do produto
2240S	Transmissor de temperatura multi-entrada
Classe de desempenho	
P	Premium: Exatidão do instrumento $\pm 0,05$ °C (0,09 °F)
Número de entradas do sensor de temperatura	
16 ⁽¹⁾	Até 16 x RTD elementos de ponto
08 ⁽¹⁾	Até 8 x RTD elementos de ponto
04 ⁽¹⁾	Até 4 x RTD elementos de ponto
00 ⁽²⁾	Nenhum
Condutores por elemento de temperatura	
4	4 fios ou 3 fios (retorno individual ou comum)
3	3 fios (retorno individual ou comum)
0 ⁽²⁾	Nenhum (para o nível de água somente, sem sensores de temperatura)
Entradas auxiliares	
A ⁽²⁾	Rosemount 765 Entrada do sensor de nível de água e temperatura
0	Nenhum
Tankbus: energia e comunicação	
F	Alimentação de barramento de 2 fios FOUNDATION fieldbus (IEC 61158)
Certificações de áreas classificadas	
I1	Segurança Intrínseca ATEX
I2	Segurança Intrínseca INMETRO Brasil
I5	Segurança Intrínseca FM-US
I6	Segurança Intrínseca FM-Canada
I7	Segurança Intrínseca IECEx
KA	Segurança Intrínseca ATEX + Segurança Intrínseca FM-US
KC	Segurança Intrínseca ATEX + Segurança Intrínseca IECEx

Tabela 1. Informações para pedido do Rosemount 2240S Transmissor de temperatura multi-entrada

KD	Segurança Intrínseca FM-US + Segurança Intrínseca FM-Canada
NA	Certificações para áreas não classificadas
Aprovação do tipo de transferência de custódia	
0	Nenhum
C ⁽³⁾	PTB (Aprovação W&M alemã)
Invólucro	
A	Invólucro padrão (Alumínio revestido com poliuretano IP 66/67)
Conexões de cabo/conduíte	
1	1/2-14 NPT, rosca fêmea (Inclui 2 bujões)
2	Adaptadores M20 x 1,5, rosca fêmea (Inclui 2 bujões e 3 adaptadores)
G ⁽⁴⁾	Prensa-cabos de metal (1/2-14 NPT)
E	Conector macho Eurofast e 1/2-14 NPT (Inclui 2 bujões)
M	Conector macho Minifast e 1/2-14 NPT (Inclui 2 bujões)
Instalação mecânica	
M ⁽⁵⁾	Instalação integrada com Rosemount 565, 566 ou 765 (padrão)
E ⁽⁶⁾	Kit de montagem para instalações em parede
P ⁽⁶⁾	Kit de montagem para parede ou em tubos (1-2 pol. tubos verticais ou horizontais)
0	Nenhum
Opções - Há a possibilidade de nenhuma ou várias seleções	
WR3	Garantia estendida do produto: garantia limitada de 3 anos
WR5	Garantia estendida do produto: garantia limitada de 5 anos
ST	Placa identificadora SST entalhada
Q4	Certificado de calibração
Número de modelo típico: 2240S P 16 4 A F I1 0 A 1 M ST	

- (1) Podem ser conectados sensores de temperatura do tipo Pt-100 ou Cu-90, para uso em -200 a 250 °C (-328 a 482 °F), ao Rosemount 2240S.
- (2) O sensor de nível de água requer somente o número de entradas do sensor de temperatura código 00, condutores por elemento de temperatura código 0 e entradas auxiliares código A.
- (3) Placa de aprovação, kit de selagem e adaptador Eich incluído. Uma posição de ponto usada para referência externa. Elementos de ponto disponíveis em número de entradas do sensor de temperatura = 15, 7 ou 3. Requer o 2410 Tank Hub com aprovação de tipo de transferência de custódia correspondente. Requer um dos seguintes displays: 2410 com tela integral, Rosemount 2230 com aprovação de tipo de transferência de custódia correspondente ou TankMaster.
- (4) Temperatura mín. -20 °C (-4 °F) Aprovação ATEX / IECEx Exe. Inclui 2 bujões, 3 Prensa-cabos (Inclui um prensa-cabo M32 se combinado com a instalação mecânica de código W ou P).
- (5) Conexão rosqueada fêmea M33 x 1,5. Como padrão, o transmissor não é pré-montado com nenhum sensor de temperatura.
- (6) Para instalação separada do sensor de temperatura e transmissor.

Especificações

Especificações de desempenho

Exatidão de conversão de temperatura

$\pm 0,05$ °C ($\pm 0,09$ °F)

Acima da faixa de medição e temperatura ambiente 20 °C (68 °F).

Efeito da temperatura ambiente

$\pm 0,05$ °C ($\pm 0,09$ °F)

Faixa de medição de temperatura

Suporta -200 a 250 °C (-328 a 482 °F) para o Pt-100

Resolução

$\pm 0,1$ °C ($\pm 0,1$ °F) de acordo com API capítulo 7 e 12

Tempo de atualização

4 s

Especificações gerais

Número de elementos de pontos e fiação

Podem ser conectados até 16 elementos RTD ou sensores, em média, ao 2240S.

Sensores de nível de água temperatura Rosemount (modelos 565, 566 e 765)

Podem ser usados três tipos de fiação:

- RTD com 3 fios e retorno comum (1 a 16 elementos de ponto)
- RTD de 3 fios individuais (1 a 16 elementos de ponto com o Rosemount 565, 1 a 6 elementos de ponto com o Rosemount 566 e 1 a 14 elementos de ponto com o Rosemount 765)
- RTD de 4 fios individuais (1 a 16 elementos de ponto com o Rosemount 565, 1 a 4 elementos de ponto com o Rosemount 566 e 1 a 10 elementos de ponto com o Rosemount 765)

Tipos padrão de sensor de temperatura

Compatível com Pt-100 (de acordo com a IEC/EN60751, ASTM E1137) e Cu-90

Possibilidade metrológica de selagem

Sim

Switch de proteção contra gravação

Sim

Especificações de configuração

Ferramenta de configuração

TankMaster WinSetup é a ferramenta recomendada para facilitar a configuração do 2240S. O recurso de configuração automática Tankbus, controlado pelo Rosemount 2410 Hub do tanque, é compatível com o 2240S.

Parâmetros de configuração (exemplos)

Temperatura:

- Número de elementos do sensor de temperatura
- Tipo de elementos de temperatura (ponto ou média)
- Posição do elemento de temperatura no tanque

Sensor de nível de água:

- Compensação de nível (diferença entre o nível zero do tanque e o nível zero da água)
- Comprimento da sonda (configurada automaticamente pelo Rosemount 765)

Variáveis e unidades de saída

Temperatura de ponto e média: °C (Celsius), e °F (Fahrenheit)

Nível livre de água (FWL): metro, centímetro, milímetro, pés ou polegadas

Características do FOUNDATION™ fieldbus

Polaridade sensível

Não

Consumo de corrente inerte

30 mA

Voltagem mínima de elevação

9,0 VCC

Capacitância indutância do dispositivo

Consulte “Certificações do produto” na página 8

Classe (Básica ou Link Master)

Link Master (LAS)

Número de VCRs disponíveis

Máximo 20, incluindo uma fixa

Links

Máximo 40

Intervalo de tempo mínimo Atraso da resposta máximo Atraso da inter-mensagem mínimo

8 / 5 / 8

Tempo de execução e blocos

1 bloco de recursos,
3 blocos de transdutores (Temperatura, Registro, AVG_Temp),
2 blocos de entradas analógicas múltiplas (MAI): 15 ms,
6 blocos de entradas analógicas (AI): 10 ms,
1 bloco de saída analógica (AO): 10 ms,
1 bloco de caracterizador de sinal (SGCR): 10 ms,
1 bloco proporcional/integral/derivado (PID): 15 ms,
1 bloco integrador (INT): 10 ms
1 bloco aritmético (ARTH): 10 ms,
2 blocos seletores de entrada (ISEL): 10 ms
1 bloco seletor de controle (CS): 10 ms,
1 bloco divisor de saída (OS): 10 ms

Para mais informações, consulte o manual de Blocos FOUNDATION™ fieldbus (número do documento 00809-0100-4783).

Instanciação

Sim

Conformidade com FOUNDATION™ Fieldbus

ITK 5.2

Suporte alerta PlantWeb

Sim

Assistentes para suporte de ação

Reiniciar/interromper a medição, dispositivo de proteção contra gravação, redefinir a configuração de medição de fábrica, redefinir estatísticas, iniciar/interromper a simulação do dispositivo

Diagnósticos avançados

Alertas de Falha/Manutenção/Aviso:
Software, memória/base de dados, eletrônica, comunicação interna, simulação, dispositivo auxiliar, dispositivo de medição auxiliar, temperatura ambiente, medição da temperatura média, medição de temperatura, configuração

Especificações elétricas

Fonte de alimentação

- FISCO: 9,0-17,5 VCC insensível a polaridade
- Entidade: 9,0-30,0 VCC insensível a polaridade

Consumo interno de energia

0,5 W

Consumo de corrente do barramento

30 mA

Cabeamento do Tankbus

0,5 a 1,5 mm² (AWG 22 a 16), pares trançados blindados

Terminador incorporado ao Tankbus

Sim (a ser conectado, se for necessário)

Isolamento do Tankbus ao sensor

Mínimo 700 V_{CA}

Entrada do sensor auxiliar

Conexão do barramento digital para o sensor de nível de água

Especificações mecânicas

Material do invólucro

Alumínio fundido em molde revestido com poliuretano

Entrada do cabo (conexão/prensa-cabos)

Três entradas de 1/2 a 14 NPT para Prensa-cabos ou conduítes. São incluídos na entrega dois bujões de metal para selar quaisquer portas não utilizadas.

Opcional:

- Adaptador de conduíte/cabo M20 x 1,5
- Prensa-cabos em metal (1/2 - 14 NPT)
- Conector Eurofast macho de quatro pinos ou conector Minifast macho de quatro pinos Mini tamanho A

Conexão 565/566/765

Conexão rosqueada fêmea M33 x 1,5

Opcional:

- Pode ser usado um adaptador M32 ou um prensa-cabo M32 se o 2240S for instalado afastado do sensor

Instalação

O 2240S pode ser instalado diretamente na parte superior do sensor de nível de água e temperatura ou remotamente instalado em um tubo de 25 a 50 mm (1 a 2 pol.) ou na parede do tanque.

Peso

2,8 kg (6,2 lbs)

Especificações ambientais

Temperatura ambiente

-40 a 70 °C (-40 a 158 °F).

Temperatura mínima de partida -50 °C (-58 °F)

Temperatura de armazenamento

-50 a 85 °C (-58 a 185 °F)

Umidade

Umidade relativa de 0 - 100%

Proteção contra infiltração

IP 66 e 67 (Nema 4X)

Proteção incorporada contra relâmpagos/transientes

De acordo com a IEC 61000-4-5, nível 1 kV da linha para o terra.
Em conformidade com a proteção contra transientes IEEE 587 Categoria B e com a IEEE 472 de proteção contra surtos

Certificações do produto

Informação sobre a Diretriz Europeia ATEX

Número do Certificado de Avaliação de Tipo EC: FM09ATEX0047X
Desenho de controle: 9240 040-976

Condições especiais para uso seguro (marcação-x), ATEX & IECEx: Condições especiais para uso, FM-US & FM-C:

O invólucro contém alumínio e considera-se que apresente um risco potencial de ignição por impacto ou fricção. Deve-se tomar cuidado durante a instalação e uso para evitar impacto ou fricção.

Classificação II 2(1) G Ex ib [ia IIC] IIC T4 Ta=-50 °C a 70 °C FISCO 9240040-976; IP 66/IP 67 é aplicável somente quando fornecido com um certificado Ex [ib] FISCO Fonte de alimentação com limitação de voltagem de saída triplicado que atende aos requisitos para duas faltas (limitação de voltagem "ia") por ex. o Rosemount 2410 Hub do tanque.

O Rosemount 2240S Transmissor de temperatura multi-entrada não passará no teste de intensidade dielétrica de 500 Vrms e isso deve ser levado em consideração durante a instalação.

I1 Intrinsecamente seguro

Dispositivo de campo FISCO (Terminais Fieldbus):



II 1G **CE**⁰⁰⁷⁵

Ex ia IIC T4 (-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

U_i=17,5 VCC, I_i=380 mA, P_i=5,32 W, C_i=2,2 nF, L_i=2,0 μH

Quando fornecido com um certificado Ex [ib] FISCO Fonte de alimentação com limitação de voltagem triplicado que atende aos requisitos para duas faltas (limitação de voltagem "ia") por ex. o Rosemount 2410 Hub do tanque:



II 2(1)G **CE**⁰⁰⁷⁵

Ex ib [ia IIC] IIC T4 (-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

U_i=17,5 VCC, I_i=380 mA, P_i=5,32 W, C_i=2,2 nF, L_i=2,0 μH

Entidade (Terminais Fieldbus):



II 1G **CE**⁰⁰⁷⁵

Ex ia IIC T4 (-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

U_i=30 VCC, I_i=300 mA, P_i=1,3 W, C_i=2,2 nF, L_i=2,0 μH

Terminais RTD:

U_o=5,9 VCC, I_o=398 mA, P_o=585 mW

Grupo IIC: C_o ≤ 43 μF, L_o ≤ 0,2 mH

Grupo IIB: C_o = ilimitado, L_o ≤ 0,7 mH

Grupo IIA: C_o = ilimitado, L_o ≤ 1,8 mH

Terminal Sensorbus:

U_o=6,6 VCC, I_o=223 mA, P_o=363 mW

Grupo IIC: C_o ≤ 22 μF, L_o ≤ 0,7 mH

Grupo IIB: C_o ≤ 500 μF, L_o ≤ 3,3 mH

Grupo IIA: C_o = ilimitado, L_o ≤ 6 mH

Certificação da US Factory Mutual (FM-US)



Certificado de conformidade: 3035518

Desenho de controle: 9240 040-910

I5 Intrinsecamente seguro

Dispositivo de campo FISCO (Terminais Fieldbus):

Intrinsecamente seguro para as Classes I, II, III Divisão 1, Grupos A, B, C, D, E, F e G

Classe de temperatura T4, Limites de temperatura ambiente: -50 a +70 °C

Classe I Zona 0 AEx ia IIC T4 (-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

U_i=17,5 VCC, I_i=380 mA, P_i=5,32 W, C_i=2,2 nF, L_i=2,0 μH

Quando fornecido com um certificado AEx [ib] FISCO Fonte de alimentação com limitação de voltagem triplicado que atende aos requisitos para duas faltas (limitação de voltagem "ia") por ex. o Rosemount 2410 Hub do tanque: Classe 1 Zona 1 AEx ib [ia IIC] IIC U_i=17,5 VCC, I_i=380 mA, P_i=5,32 W, C_i=2,2 nF, L_i=2,0 μH

Entidade (Terminais Fieldbus):

Intrinsecamente seguro para as Classes I, II, III Divisão 1, Grupos A, B, C, D, E, F e G

Classe de temperatura T4, Limites de temperatura ambiente: -50 a +70 °C

Classe I Zona 0 AEx ia IIC T4 (-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

U_i=30 VCC, I_i=300 mA, P_i=1,3 W, C_i=2,2 nF, L_i=2,0 μH

Terminais RTD:

U_o=5,9 VCC, I_o=398 mA, P_o=585 mW

Grupo A, B, IIC: C_o ≤ 43 μF, L_o ≤ 0,2 mH

Grupo C, E, IIB: C_o = ilimitado, L_o ≤ 0,7 mH

Grupo D, F, G, IIA: C_o = ilimitado, L_o ≤ 1,8 mH

Quando nenhuma conexão é feita com o terminal Sensorbus:

U_o=5,9 VCC, I_o=100 mA, P_o=150 mW, C_o=43 μF, L_o=3 mH

Terminal Sensorbus:

U_o=6,6 VCC, I_o=223 mA, P_o=363 mW

Grupo A, B, IIC: C_o ≤ 22 μF, L_o ≤ 0,7 mH

Grupo C, E, IIB: C_o ≤ 500 μF, L_o ≤ 3,3 mH

Grupo D, F, G, IIA: C_o = ilimitado, L_o ≤ 6 mH

Certificação da Canadian Factory Mutual (FM-C)

Certificação de conformidade: 3035518C

Desenho de controle: 9240 040-910

**16 Intrinsecamente seguro**

Dispositivo de campo FISCO (Terminais Fieldbus):
 Intrinsecamente seguro para as Classes I, II, III Divisão 1,
 Grupos A, B, C, D, E, F e G
 Classe de temperatura T4, Limites de temperatura ambiente:
 -50 a +70 °C
 Classe I Zona 0 Ex ia IIC T4 (-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)
 U_i=17,5 VCC, I_i=380 mA, P_i=5,32 W, C_i=2,2 nF, L_i=2,0 μH

Quando fornecido com um certificado Ex [ib] FISCO Fonte de
 alimentação com limitação de voltagem triplicado que atende
 aos requisitos para duas faltas (limitação de voltagem "ia") por ex.
 o Rosemount 2410 Hub do tanque: Classe 1 Zona 1 Ex ib [ia IIC] IIC
 Sistema FISCO
 U_i=17,5 VCC, I_i=380 mA, P_i=5,32 W, C_i=2,2 nF, L_i=2,0 μH

Entidade (Terminais Fieldbus):
 Intrinsecamente seguro para as Classes I, II, III Divisão 1,
 Grupos A, B, C, D, E, F e G
 Classe de temperatura T4, Limites de temperatura ambiente:
 -50 a +70 °C
 Classe I Zona 0 Ex ia IIC T4 (-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)
 U_i=30 VCC, I_i=300 mA, P_i=1,3 W, C_i=2,2 nF, L_i=1,5 μH

Terminais RTD:
 U_o=5,9 VCC, I_o=398 mA, P_o=585 mW
 Grupo A, B, IIC: C_o ≤ 43 μF, L_o ≤ 0,2 mH
 Grupo C, E, IIB: C_o = ilimitado, L_o ≤ 0,7 mH
 Grupo D, F, G, IIA: C_o = ilimitado, L_o ≤ 1,8 mH
 Quando nenhuma conexão é feita com o terminal Sensorbus:
 U_o=5,9 VCC, I_o=100 mA, P_o=150 mW, C_o= 43 μF, L_o=3 mH

Terminal Sensorbus:
 U_o=6,6 VCC, I_o=223 mA, P_o=363 mW
 Grupo A, B, IIC: C_o ≤ 22 μF, L_o ≤ 0,7 mH
 Grupo C, E, IIB: C_o ≤ 500 μF, L_o ≤ 3,3 mH
 Grupo D, F, G, IIA: C_o= ilimitado, L_o ≤ 6 mH

Terminais RTD:

U_o=5,9 VCC, I_o=398 mA, P_o=585 mWGrupo IIC: C_o ≤ 43 μF, L_o ≤ 0,2 mHGrupo IIB: C_o= ilimitado, L_o ≤ 0,7 mHGrupo IIA: C_o= ilimitado, L_o ≤ 1,8 mH

Quando nenhuma conexão é feita com o terminal Sensorbus:

U_o=5,9 VCC, I_o=100 mA, P_o=150 mW, C_o= 43 μF, L_o=3 mH

Terminal Sensorbus:

U_o=6,6 VCC, I_o=223 mA, P_o=363 mWGrupo IIC: C_o ≤ 22 μF, L_o ≤ 0,7 mHGrupo IIB: C_o ≤ 500 μF, L_o ≤ 3,3 mHGrupo IIA: C_o= ilimitado, L_o ≤ 6 mH**Combinação de aprovações**

KA=I1+I5 (ATEX + FM-US)

KC=I1+I7 (ATEX +IECEX)

KD=I5+I6 (FM-US+FM-C)

Para obter mais informações sobre certificados de produtos, consulte o
 Manual de referência Rosemount 2240S (documento número 300550EN).

Certificação IECEx

Certificação do número de conformidade: IECEx FMG 10.0010X

Desenho de controle: 9240 040-976

17 Intrinsecamente seguro

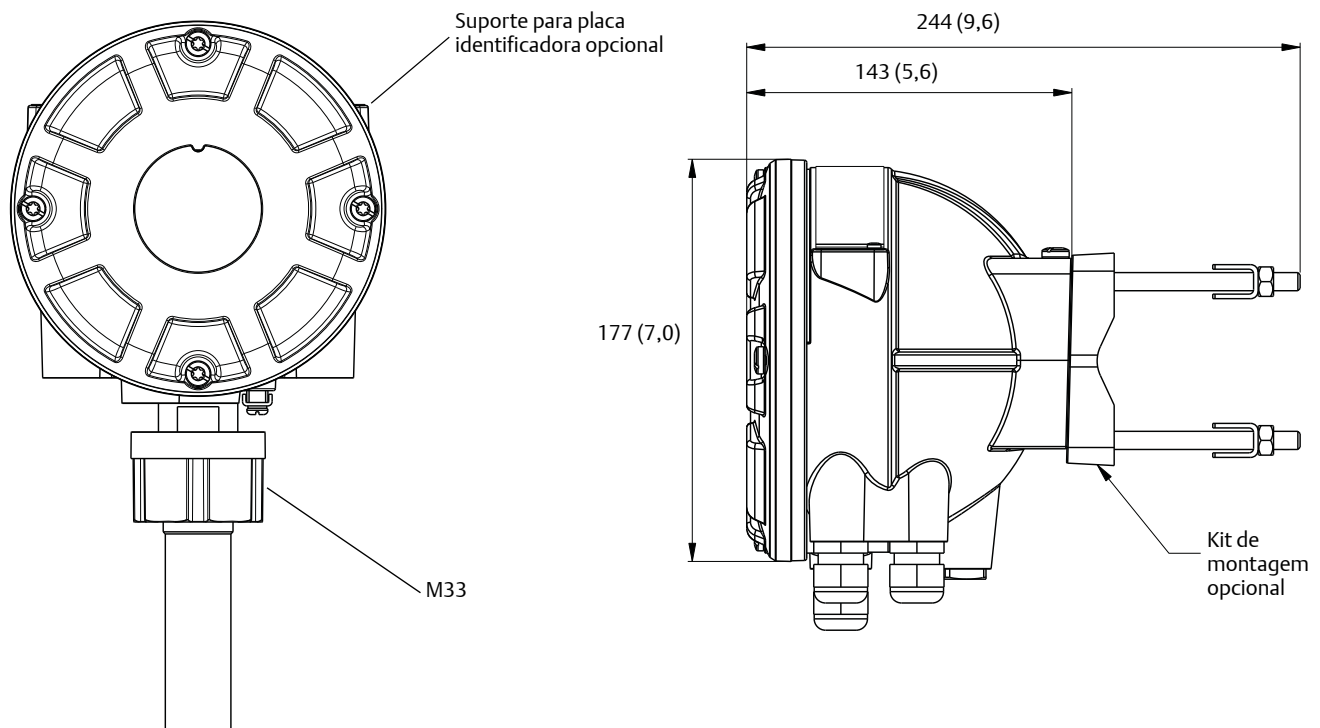
Dispositivo de campo FISCO (Terminais Fieldbus):
 Ex ia IIC Ga T4 (-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)
 U_i=17,5 VCC, I_i=380 mA, P_i=5,32 W, C_i=2,2 nF, L_i=2,0 μH

Quando fornecido com um certificado Ex [ib] FISCO Fonte de
 alimentação com limitação de voltagem triplicado que atende
 aos requisitos para duas faltas (limitação de voltagem "ia")
 por ex. o Rosemount 2410 Hub do tanque:
 Ex ib IIC [ia IIC Ga] Gb T4 (-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)
 U_i=17,5 VCC, I_i=380 mA, P_i=5,32 W, C_i=2,2 nF, L_i=2,0 μH

Entidade (Terminais Fieldbus):
 Ex ia IIC Ga T4 (-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)
 U_i=30 VCC, I_i=300 mA, P_i=1,3 W, C_i=2,2 nF, L_i=2,0 μH

Desenhos dimensionais

Figura 1. Dimensões do Rosemount 2240S Transmissor de temperatura multi-entrada



Pode ser instalado juntamente com um sensor de temperatura de múltiplos pontos ou separadamente em um tubo de 25 a 50 mm (1 a 2 pol.) ou uma parede.

As dimensões estão em milímetros (polegadas)

Emerson Process Management
Medição para Tanques Rosemount

Box 130 45
SE-402 51 Gotemburgo
SUÉCIA
Tel.: +46 31 337 00 00
Fax: +46 31 25 30 22
E-mail: sales.rtg@emerson.com
www.Rosemount.com/TankGauging/Pt-br

Emerson Process Management
Medição para Tanques Rosemount
América do Norte Inc.

6005 Rogerdale Road
Mail Stop NC 136
Houston, TX 77072
Estados Unidos
Número Principal: +1 281 988 4000
Número Secundário: +1 800 722 2865
E-mail: sales.rtg.hou@emerson.com

Emerson Process Management
Medição para Tanques Rosemount
Oriente Médio e África

P. O Box 20048
Manama
Bahrain
Tel.: +973 1722 6610
Fax: +973 1722 7771
E-mail: rtgmea.sales@emerson.com

Emerson Process Management
Brasil LTDA

Av. Holingsworth, 325
Iporanga, Sorocaba, São Paulo
18087-105
Brasil
Tel.: 55-15-3238-3788
Fax: 55-15-3238-3300

Emerson Process Management
América Latina

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise Florida 33323
Estados Unidos
Tel.: +1 954 846 5030

Emerson Process Management
Ásia Pacífico Ltd

1 Pandan Crescent
CINGAPURA 128461
Tel.: + 65 6777 8211
Fax +65 6777 0947
E-mail: specialist-itg.rmt-ap@ap.emersonprocess.com

O logotipo da Emerson é uma marca comercial e uma marca de serviços da Emerson Electric Co. Rosemount e o logotipo da Rosemount são marcas registradas da Rosemount Inc. PlantWeb é uma marca registrada de uma das companhias do grupo Emerson Process Management. HART e WirelessHART são marcas registradas da HART Communication Foundation. Todas as outras marcas são propriedade dos seus respectivos proprietários. Rosemount Tank Radar AB. © 2014 Todos os direitos reservados.

