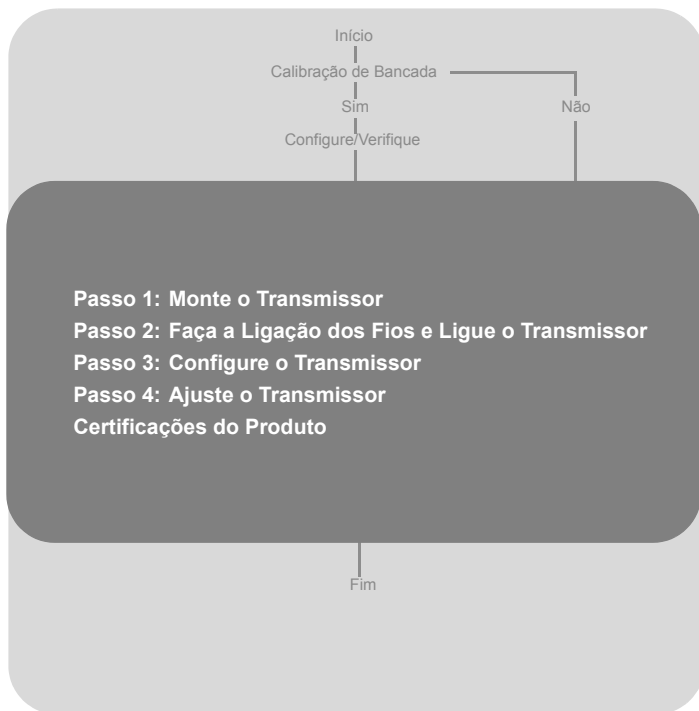


Transmissor de Pressão de Gás Seco Modelo 951 da Rosemount

Produto Descontinuado



Modelo 951 da Rosemount

Rosemount e o logotipo Rosemount são marcas registadas da Rosemount Inc.

Rosemount Inc.

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

Fisher-Rosemount Lda.

Edifício Eça de Queiroz
Rua General Ferreira Martins 8 - 10ºB
Miraflores
1495-137 Algés
Portugal
Tel. + (351) 214 134 610
Fax + (351) 214 134 615

Emerson Process Management GmbH & Co. OHG

Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling
Alemanha
Tel. 49 (8153) 9390
Fax 49 (8153) 939172

Emerson Process Management Asia Pacific Private Limited

1 Pandan Crescent
Singapura 128461
Tel. (65) 6777 8211
Fax (65) 6777 0947/(65) 6777 0743

AVISO IMPORTANTE

Este guia de instalação fornece as directrizes básicas para a instalação dos transmissores Modelo 951 da Rosemount®. Este guia não fornece instruções detalhadas para a configuração, diagnósticos, manutenção, serviços nem resolução de problemas. Para obter mais informações, a Rosemount Inc. possui dois números gratuitos para assistência:

Central de Atendimento ao Cliente

Suporte técnico, informações sobre preços e perguntas relativas a encomendas.

Estados Unidos – 1-800-999-9307 (7:00 am às 7:00 pm Hora Central)

Ásia/Pacífico – 65 777 8211

Europa/Médio Oriente/África – 49 (8153) 9390

Centro de Atendimento ao Cliente na América do Norte

Necessidades de manutenção do equipamento.

1-800-654-7768 (24 horas – inclui o Canadá)

Fora destas áreas, contacte o seu representante local da Emerson Process Management.

Política de Suporte à Vida

A Emerson Process Management garante que o Transmissor de Pressão Modelo 951 da Rosemount funcionará de acordo com as respectivas especificações publicadas. Este dispositivo não é recomendado para utilização como um componente crítico num dispositivo ou sistema de respiração de segurança. Um componente crítico é qualquer componente de um dispositivo ou sistema de respiração de segurança, cuja incapacidade de funcionar possa causar a falha do dispositivo ou sistema de respiração de segurança, ou afectar a sua segurança ou eficácia.

ADVERTÊNCIA

Descarga Electrostática (ESD)

A descarga electrostática para os terminais dos fios pode causar danos permanentes no dispositivo. Utilize sempre os procedimentos de descarga electrostática (ESD) adequados durante a instalação e manutenção.

MANUTENÇÃO/APLICAÇÃO

Medição de pressão diferencial de gás não corrosivo, não combustível, sem condensação, apenas gás limpo e seco. Concebido para ambientes internos com clima controlado.

PASSO 1: MONTE O TRANSMISSOR

NOTA

Retire o dispositivo da embalagem resistente à humidade unicamente num ambiente interno com clima controlado.

Considerações de Montagem

- Quando apertar os adaptadores ou ligações do processo, limite o aperto das porcas sextavadas para um valor de $\frac{5}{8}$ pol.
- Para se obter um melhor desempenho, as ligações do processo devem ser montadas horizontal ou verticalmente.
- A pressão máxima pode ser limitada pelos encaixes ou adaptadores de ligação fornecidos pelo utilizador.

Figura 1. Transmissor Modelo 951 da Rosemount

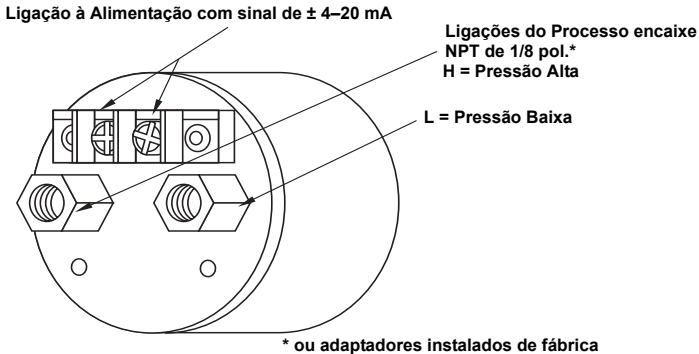
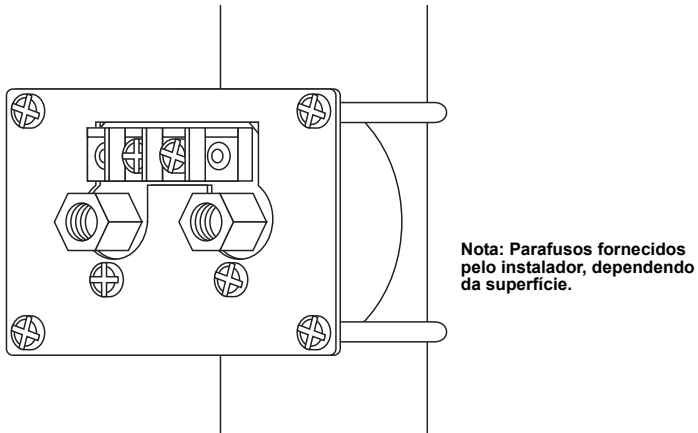
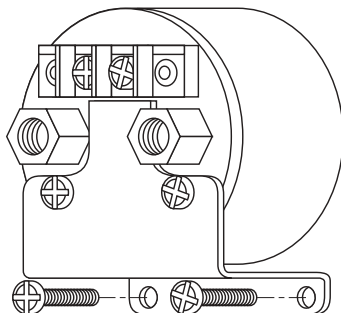


Figura 2. Transmissor 951 da Rosemount com Suporte de Montagem Tipo "Flush" Opcional



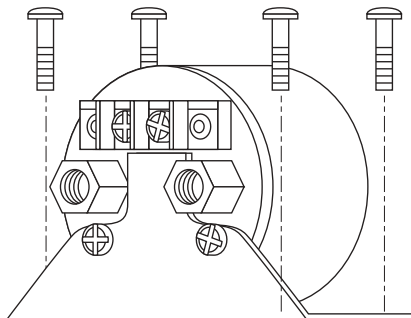
Modelo 951 da Rosemount

Figura 3. Transmissor 951 da Rosemount com Suporte de Montagem de Painel Opcional



Nota: Parafusos fornecidos pelo instalador, dependendo da superfície.

Figura 4. Transmissor 951 da Rosemount com Suporte de Montagem Lateral Opcional



Nota: Parafusos fornecidos pelo instalador, dependendo da superfície.

PASSO 2: FAÇA A LIGAÇÃO DOS FIOS E LIGUE O TRANSMISSOR

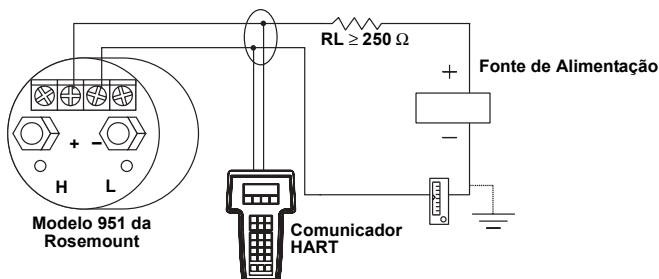
1. Utilize os procedimentos de descarga electrostática (ESD) adequados quando ligar os fios ao dispositivo.
2. Ligue o fio positivo ao terminal positivo (+), e o fio negativo ao terminal negativo (-).

NOTA:

Fios de par trançado produzem melhores resultados; não é necessária a utilização de fios de sinal blindados. Utilize um fio de 24 AWG ou superior e não exceda os 1.500 metros (5000 ft).

A Figura 5 mostra as ligações dos fios necessárias para alimentar o Modelo 951 da Rosemount e para permitir as comunicações com um comunicador HART portátil.

Figura 5. Ligação dos Fios do Modelo 951 da Rosemount

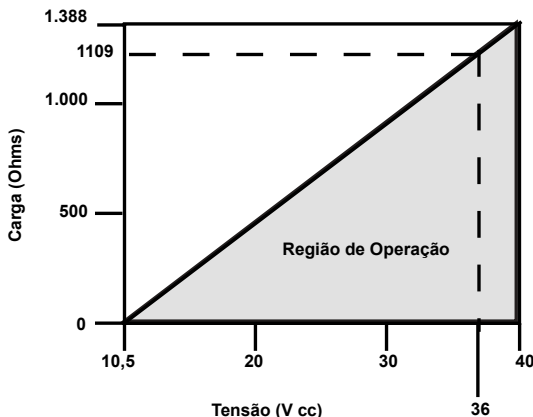


Fonte de Alimentação

A fonte de alimentação de CC deve fornecer corrente com menos de dois por cento de ondulação. A carga de resistência total é a soma da resistência dos condutores de sinal e da resistência de carga do controlador, do indicador e de peças relacionadas.

Figura 6. Limitações de Carga da Fonte de Alimentação, Transmissores de 4–20 mA

$$\text{Resistência Máx. do Circuito} = 43,5 \times (\text{Tensão da Fonte de Alimentação} - 10,5)$$



O comunicador necessita de um circuito com uma resistência mínima de 250 ohms.

Modelo 951 da Rosemount

PASSO 3: CONFIGURE O TRANSMISSOR

A marca de verificação (✓) indica os parâmetros de configuração básicos. Estes parâmetros devem ser verificados, no mínimo, durante a configuração e procedimento de inicialização de um Comunicador HART.

Função	Sequência de Teclas Rápidas HART
Ajuste D/A Escalado (Saída de 4–20 mA)	1, 2, 3, 2, 2
Ajuste da Saída Analógica	1, 2, 3, 2
Ajuste de Digital para Analógico (Saída de 4–20 mA)	1, 2, 3, 2, 1
Ajuste do Sensor	1, 2, 3, 3
Ajuste Inferior do Sensor	1, 2, 3, 3, 2
Ajuste Superior do Sensor	1, 2, 3, 3, 3
Configuração do Nível de Saturação	1, 4, 2, 7, 7
Configuração do Nível do Alarme	1, 4, 2, 7, 6
✓ Damping (Amortecimento)	1, 3, 6
Data	1, 3, 4, 1
Descritor	1, 3, 4, 2
Direção do Alarme da Saída Analógica	1, 4, 2, 7, 1
Endereço de Poll (Amostragem)	1, 4, 3, 3, 1
Estado	1, 2, 1, 2
✓ Etiqueta TAG	1, 3, 1
Executar um Poll num Transmissor ligado em Multiponto	Seta para a Esquerda, 4, 1, 1
✓ Função de Transferência (Configuração do Tipo de Saída)	1, 3, 5
Informações sobre o Dispositivo de Campo	1, 4, 4, 1
Informações sobre o Sensor	1, 4, 4, 2
Mensagem	1, 3, 4, 3
Modo de Rajada Ligado/Desligado	1, 4, 3, 3, 3
Níveis do Alarme e de Saturação	1, 4, 2, 7
Número de Preambulos Requisitados	1, 4, 3, 3, 2
Opções de Rajada	1, 4, 3, 3, 4
Pontos de Ajuste do Sensor	1, 2, 3, 3, 5
Rerange – Entrada através do Teclado	1, 2, 3, 1, 1
Temperatura do Sensor	1, 1, 4
Teste Automático (Transmissor)	1, 2, 1, 1
Teste do Circuito	1, 2, 2
Trim de Zero	1, 2, 3, 3, 1
✓ Unidades (Variável do Processo)	1, 3, 2

PASSO 4: AJUSTE O TRANSMISSOR

NOTA

A Rosemount Inc. envia os transmissores completamente calibrados, de acordo com as especificações do cliente ou predefinidos de fábrica à escala máxima (span = limite superior de range).

Trim de Zero

Um trim de zero é um ajuste de ponto único usado para compensar os efeitos da posição de montagem. Quando efectuar um trim de zero, certifique-se de que a válvula de equalização está aberta (se existente).

Se o desvio de zero for inferior a 3% do zero real, siga as instruções “Utilização do Comunicador HART Modelo 275/375” abaixo para executar o trim de zero. Se o desvio de zero for superior a 3% do zero real, siga as instruções “Como fazer o Rerange e Trim Local” abaixo para executar o ajuste de rerange.

Utilização do Comunicador HART Modelo 275/375

Teclas de Acesso Rápido HART	Passos
1, 2, 3, 3, 1	<ol style="list-style-type: none">1. Equalize ou faça a ventilação do transmissor e ligue o comunicador HART.2. No menu, introduza a sequência de Teclas Rápidas HART.3. Siga os comandos para executar o trim de zero.

Como fazer o Rerange e Trim Local

Ambos os pontos de 4 e 20 mA podem ser ajustados no transmissor para um valor de zero e escala máxima utilizando a tecla de ajuste ou os botões de ajuste no LCD quando estes estiverem ligados.



Cuidado: Certifique-se de que não está presente qualquer tensão alta.

NOTA:

É possível efectuar um ajuste mais detalhado com um Comunicador HART.

Modelo 951 da Rosemount

Zero – ponto de 4 mA

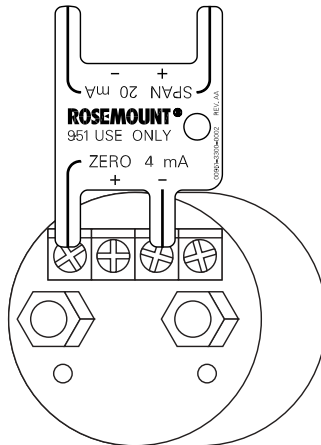
Sem um mostrador LCD

1. Utilizando uma fonte de pressão de qualidade adequada, aplique uma pressão equivalente ao valor de range inferior desejado ao transmissor. Se o valor for zero, certifique-se de que as portas de pressão Alta (H) e Baixa (L) estão à mesma pressão.
2. Prima a tecla para os terminais, tal como é exibido na Figura 7, durante pelo menos dois segundos, mas não mais do que dez segundos.

Com um mostrador LCD

1. Utilizando uma fonte de pressão de qualidade adequada, aplique uma pressão equivalente ao valor de range inferior desejado ao transmissor. Se o valor for zero, certifique-se de que as portas de pressão Alta (H) e Baixa (L) estão à mesma pressão.
2. Prima e segure o botão de trim de zero no LCD durante, pelo menos, dois segundos mas não mais do que dez segundos.

Figura 7. Zero 4 mA



Span – ponto de 20 mA

Sem um mostrador LCD

1. Utilizando uma fonte de pressão de qualidade adequada, aplique uma pressão equivalente ao valor de range superior desejado.
2. Prima a tecla para os terminais, tal como é exibido na Figura 8, durante pelo menos dois segundos, mas não mais do que dez segundos.

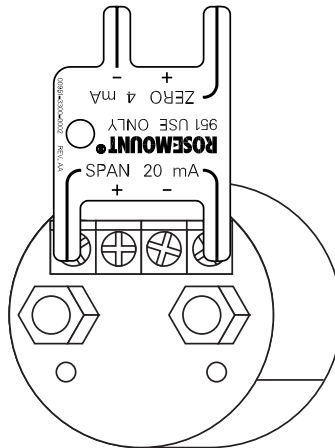
Com um mostrador LCD

1. Utilizando uma fonte de pressão de qualidade adequada, aplique uma pressão equivalente ao valor de range superior desejado.
2. Prima e segure o botão de trim de zero no LCD durante, pelo menos, dois segundos mas não mais do que dez segundos.

NOTA

O Span mantém-se quando o ponto de 4 mA é ajustado. O span muda apenas quando o ponto de 20 mA é ajustado. Não deve ser necessário mudar o span depois de efectuar a instalação.

Figura 8. Span 20 mA



CERTIFICAÇÕES DO PRODUTO

Locais de Fabrico Aprovados

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

Informações acerca da Directiva Europeia

A declaração de conformidade CE para todas as Directivas Europeias aplicáveis a este produto pode ser encontrada no website da Rosemount em www.rosemount.com. Para obter uma cópia impressa, contacte um representante da Emerson Process Management.

Certificação de Locais Comuns para Factory Mutual

O transmissor foi examinado e testado para se determinar se o design satisfaz os requisitos eléctricos, mecânicos e de protecção contra incêndio básicos da FM (Factory Mutual), um laboratório reconhecido a nível nacional nos E.U.A. (NRTL) e credenciado pela Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA).