

Transmissor de pressão Rosemount™ 3051G

com protocolo HART® 4–20mA (revisão
5 e 7)



Notice

Antes de instalar o transmissor, confirme se o driver do dispositivo correto foi carregado para os sistemas hosts. Consulte [Disponibilidade do sistema](#).

Notice

Este guia de início rápido fornece diretrizes básicas para os transmissores Rosemount 3051. Ele não fornece instruções para configuração, diagnósticos, manutenção, serviços, resolução de problemas, instalações à prova de explosão, à prova de chamas ou intrinsecamente seguras (IS). Consulte o [Manual do transmissor de pressão Rosemount 3051](#) para obter mais informações. Este manual está disponível eletronicamente em [Emerson.com](#).

⚠ ATENÇÃO

Explosões podem causar morte ou ferimentos graves.

A instalação deste transmissor em um ambiente onde existe o risco de explosão deve ser feita de acordo com as normas, códigos e práticas locais, nacionais e internacionais. Leia [Certificações de produto](#) para se informar sobre todas as restrições associadas a uma instalação segura.

Antes de conectar um comunicador HART® em uma atmosfera explosiva, verifique se os instrumentos envolvidos no circuito estão instalados em conformidade com as práticas de fiação de campo intrinsecamente seguras ou à prova de incêndio.

Em uma instalação à prova de explosões e de chamas, não remova as tampas do transmissor enquanto a unidade estiver energizada.

⚠ ATENÇÃO

Vazamentos no processo podem resultar em morte ou ferimentos graves.

Para evitar vazamentos do processo, use somente o O-ring com o adaptador de flange correspondente designados para vedação.

⚠ ATENÇÃO

Choques elétricos podem causar morte ou ferimentos graves.

Evite o contato com os cabos e terminais. A alta tensão que pode estar presente nos cabos pode causar choques elétricos.

⚠ ATENÇÃO

Entradas de conduíte/cabo

Salvo indicação em contrário, as entradas de conduítes / cabos no invólucro do transmissor usam roscas de ½ x 14 NPT. Utilize apenas plugues, adaptadores, buchas ou conduítes com formato de rosca compatível para o fechamento dessas entradas.

⚠️ ATENÇÃO

Acesso físico

A presença de pessoas não autorizadas pode causar danos consideráveis e/ou configuração incorreta dos equipamentos dos usuários finais. Isso pode ser intencional ou não e, portanto, é necessário evitar essa possibilidade.

A segurança física é uma parte importante de todo programa de segurança, sendo fundamental para proteger seu sistema. Restrinja o acesso físico de pessoas não autorizadas para proteger os bens dos usuários finais. Isso se aplica a todos os sistemas usados no local da instalação.

Índice

Disponibilidade do sistema.....	5
Instalação do transmissor.....	7
Instalação em sistemas instrumentados de segurança.....	21
Certificações de produto.....	22
Declaração de conformidade.....	34
RoHS da China.....	42

1 Disponibilidade do sistema

1.1 Confirme a capacidade de revisão HART®

- Se estiver usando sistemas de gestão de ativos ou controle baseados em HART, confirme a capacidade HART desses sistemas antes da instalação do transmissor. Nem todos os sistemas podem se comunicar com o protocolo de revisão 7 HART. É possível configurar esse transmissor tanto na revisão 5 HART quanto na 7.
- Para instruções sobre como alterar a função de revisão HART do seu transmissor, consulte [Modo de revisão do interruptor HART](#).

1.2 Confirme o driver do dispositivo correto

- Verifique se o driver mais recente do dispositivo (DD/DTM™) foi carregado para os seus sistemas a fim de garantir a comunicação adequada.
- Faça download do driver do dispositivo mais recente em [Emerson.com](#) ou [FieldComm Group](#)

1.2.1 Revisões do dispositivo e drivers

Tabela 1-1 fornece a informação necessária para verificar se você tem o driver de dispositivo correto e a documentação do seu dispositivo.

Tabela 1-1: Revisões do dispositivo e arquivos

Data de lançamento do software	Identifique o dispositivo		Localize o driver do dispositivo		Revise as instruções	Revise a funcionalidade
	Revisão do software NAMUR ⁽¹⁾	Revisão de software HART ⁽¹⁾	Revisão universal HART	Revisão do dispositivo ⁽²⁾	Número de documento do manual	Alterações para software ⁽³⁾
Dez/11	1.0.0	01	7	10	00809-010 0-4007	Consulte a ⁽³⁾ para obter a lista de alterações.
			5	9		
Jan/98	N/A	178	5	3	00809-010 0-4001	N/A

(1) A revisão do software NAMUR está localizada sobre o tag do hardware do dispositivo. Use uma ferramenta de configuração com capacidade para HART para ler a revisão do software HART.

- (2) *Nomes de arquivos de driver do dispositivo usam dispositivos e revisão DD (por exemplo, 10_01). O protocolo HART foi projetado para permitir revisões do driver do dispositivo legado a fim de continuar a se comunicar com os novos dispositivos HART. Para acessar novos recursos, faça o download do novo driver do dispositivo. A Emerson recomenda fazer o download dos arquivos do novo driver do dispositivo para garantir todos os recursos.*
- (3) *revisão 5 e 7 HART, selecionável, certificado de segurança, interface do operador local, alertas de processo, variável em escala, alarmes configuráveis e unidades de engenharia expandidas.*

2 Instalação do transmissor

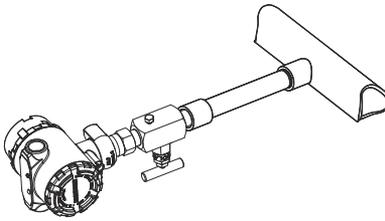
2.1 Montagem do transmissor

2.1.1 Monte o transmissor em aplicações de líquidos

Procedimento

1. Coloque as tomadas na lateral da linha.
2. Monte o transmissor ao lado ou abaixo das tomadas.
Monte o transmissor de modo que as válvulas de drenagem/ventilação fiquem voltadas para cima.

Figura 2-1: Transmissor montado em uma aplicação de líquido em linha

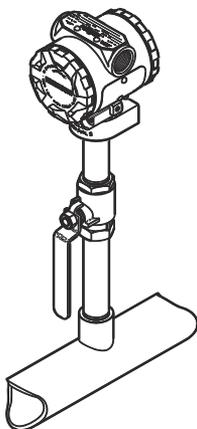


2.1.2 Monte o transmissor em uma aplicação de gás

Procedimento

1. Coloque as tomadas sobre as laterais da linha ou ao lado delas.
2. Monte o transmissor ao lado ou acima das tomadas.

Figura 2-2: Transmissor montado em uma aplicação de gás em linha



2.1.3 Monte o transmissor em aplicação de vapor

Procedimento

1. Coloque as tomadas na lateral da linha.
2. Monte o transmissor ao lado ou abaixo das tomadas.
3. Abasteça as linhas de impulso com água.

Figura 2-3: Transmissor montado em uma aplicação de vapor em linha

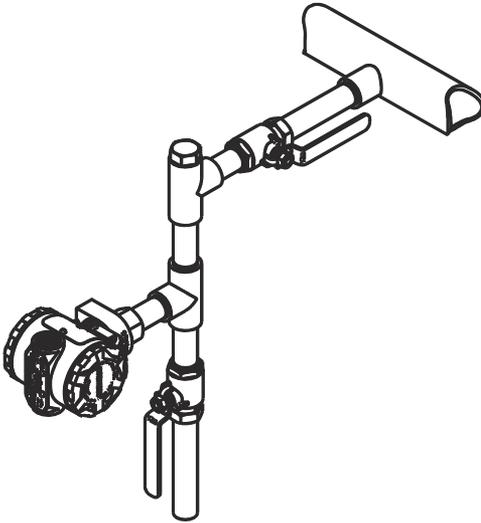
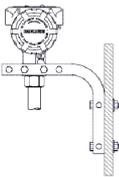
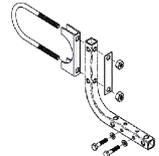
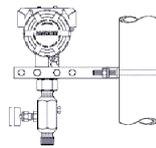


Figura 2-4: Montagem em painel e EPI

Montagem em painel⁽¹⁾



Montagem em tubo



(1) Os parafusos do painel de 1,5/16 × 1½ são fornecidos pelo cliente.

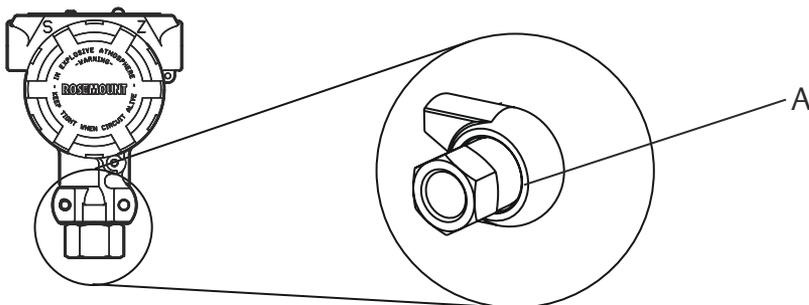
2.2 Orientação do transmissor manométrico em linha

A porta de pressão lateral baixa (referência atmosférica) do transmissor manométrico em linha está localizada na haste do transmissor atrás da caixa. O caminho do respiro é de 360° ao redor do transmissor entre a caixa e o sensor.

Consulte [Figura 2-5](#).

Mantenha o caminho de ventilação livre de qualquer obstrução, como por exemplo de tinta, poeira e lubrificante, montando o transmissor de modo que o processo possa ser drenado.

Figura 2-5: Porta de pressão lateral baixa do manômetro em linha



A Porta de pressão lateral baixa (referência atmosférica)

2.3 Configuração dos interruptores

Defina a configuração dos interruptores de **Alarm (Alarme)** e de **Security (Segurança)** antes da instalação, conforme mostrado em [Figura 2-6](#).

- O interruptor do **Alarm (Alarme)** define o alarme de saída analógica para alto ou baixo.
 - O alarme padrão é Alto.
- O interruptor de **Security (Segurança)** permite (símbolo de desbloqueado) ou evita (símbolo de bloqueado) qualquer configuração do transmissor.
 - A segurança padrão é Desligada (símbolo de desbloqueado).

Para alterar a configuração do interruptor:

Procedimento

1. Se o transmissor estiver instalado, prenda o circuito e desligue a energia.
2. Remova a tampa da caixa do lado oposto dos terminais de campo.

⚠️ ATENÇÃO

Não remova a tampa do instrumento em uma atmosfera explosiva enquanto o circuito estiver energizado.

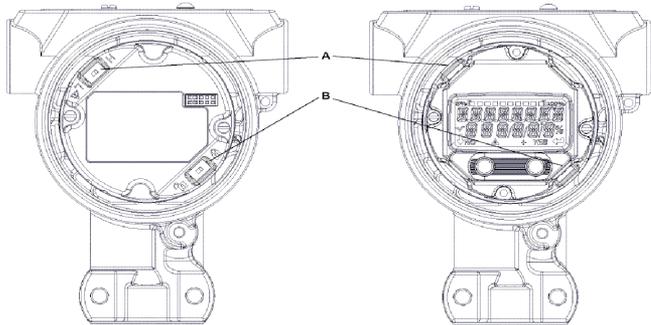
3. Deslize os interruptores **Security (Segurança)** e **Alarm (Alarme)** para a posição preferencial usando uma chave de fenda pequena.
4. Reaperte a tampa do transmissor.

A tampa deve estar totalmente encaixada para atender aos requisitos de proteção contra explosões.

Figura 2-6: Placa do material eletrônico do transmissor

Sem mostrador LCD

Com mostrador LCD/interface do operador local (LOI)

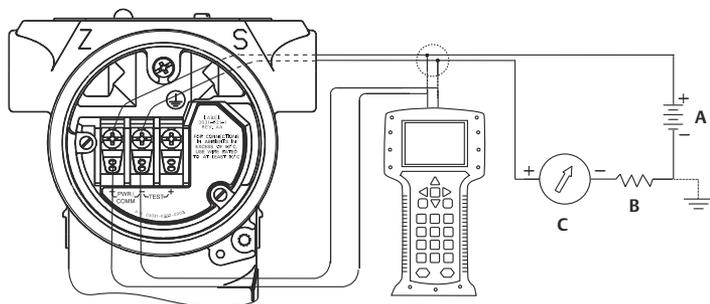


A. Interruptor do alarme

B. Interruptor de segurança

2.4 Conecte a fiação e faça a energização

Figura 2-7: Diagramas de fiação do transmissor (4 a 20 mA)



- A. Fonte de alimentação de 24 Vcc
- B. $R_L \geq 250$
- C. Amperímetro (opcional)

Use um cabo de pares trançados blindado para obter os melhores resultados. Use fio 24 AWG ou maior que não ultrapasse 5.000 pés (1500 m) de comprimento. Se for aplicável, instale a fiação com uma malha de gotejamento. Ajuste a malha de gotejamento para que a parte inferior fique mais baixa que as conexões do conduíte e o compartimento do transmissor.

Notice

A instalação do bloco de terminais de proteção contra transiente não oferece proteção contra transientes, a menos que a caixa do Rosemount 3051 esteja devidamente aterrada. A energia pode danificar o diodo de teste no bloco de terminais.

Não passe a fiação de sinal em conduítes ou bandejas abertas juntamente com a fiação de alimentação ou próximo a equipamentos elétricos pesados.

Não conecte os fios de sinal ligados à alimentação aos terminais de teste.

Para conectar o transmissor

Procedimento

1. Remova a tampa da caixa na lateral dos **FIELD TERMINALS (TERMINAIS DE CAMPO)**.
2. Ligue o fio positivo ao terminal "+" (**PWR/COMM**) e o fio negativo ao terminal negativo "-".

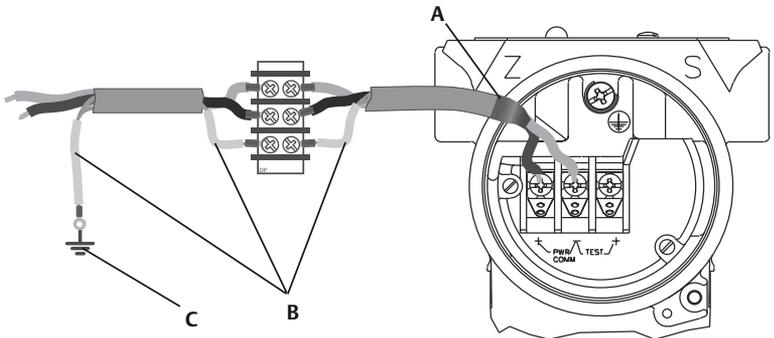
3. Aterre a caixa para cumprir as normas locais de aterramento.
4. Garanta que o aterramento esteja adequado.

Notice

É importante que o cabo do instrumento seja:

- Ajuste e isole-o para não tocar no compartimento do transmissor.
 - Conectada à próxima blindagem se o cabo for encaminhado por uma caixa de junção.
 - Conectada a um aterramento confiável na extremidade da fonte de alimentação.
-
5. Se uma proteção contra transientes for necessária, consulte [Aterramento para bloco do terminal transiente](#) para obter instruções sobre o aterramento.
 6. Tampe e faça a vedação dos conduítes não utilizados.
 7. Substitua a tampa da caixa.

Figura 2-8: Ligação dos fios



- A. *Isole a blindagem e o fio de drenagem blindado.*
- B. *Isole o fio de drenagem blindado exposto.*
- C. *Conecte a blindagem de volta ao aterramento da fonte de alimentação.*

2.4.1 Aterramento para bloco do terminal transiente

A terminação de aterramento está disponível na parte externa da caixa dos componentes eletrônicos e dentro do compartimento de terminais. Esses aterramentos são usados quando há blocos de

terminais instalados com proteção contra transientes. A Emerson recomenda utilizar fio AN 18 AWG ou superior para conectar a caixa de aterramento ao aterramento (interno ou externo).

Se o transmissor não tiver um cabo de energização e comunicação no momento, consulte [Conecte a fiação e faça a energização](#).

Quando o transmissor estiver com o cabo adequado, consulte [Figura 2-8](#) para obter os locais de aterramento interno e externo temporários.

2.5 Verificação da configuração

2.5.1 Verifique a configuração usando qualquer ferramenta adequada de configuração HART® ou Interface do operador local (LOI) – código de opção M4

Consulte [Verificação da configuração usando um comunicador de campo](#) para verificar a configuração com o comunicador de campo ou [Verificação da configuração com a interface do operador local \(LOI\)](#) para verificar a configuração usando LOI.

Consulte o [Manual do transmissor de pressão Rosemount 3051](#) para obter instruções sobre a configuração usando o AMS™ Device Manager.

2.5.2 Verificação da configuração usando um comunicador de campo

Pré-requisitos

Deve ser instalado um driver de dispositivo (DD) Rosemount 3051 no comunicador de campo para verificar a configuração. A sequência das teclas de atalho do DD mais recente é exibida na [Tabela 2-1](#). Para obter a sequência das teclas de atalho usando os DDs preexistentes, entre em contato com o representante local da Emerson.

Notice

A Emerson recomenda instalar o DD mais recente para acessar todos os recursos. Acesse o [Grupo FieldComm](#) para obter informações sobre como atualizar a Biblioteca do DD.

Procedimento

Verifique a configuração do dispositivo usando as sequências das teclas de atalho [Tabela 2-1](#).

- Uma marcação (✓) na primeira coluna indica os parâmetros de configuração básicos. No mínimo, esses parâmetros devem

ser verificados como parte do procedimento de configuração e inicialização.

- Um (7) na primeira coluna indica disponibilidade apenas no modo de revisão HART® 7.

Tabela 2-1: Sequência de teclas de atalho para a revisão 9 e 10 do dispositivo (HART 7), revisão DD 1

	Função	Sequência de teclas de atalho	
		HART 7	HART 5
✓	Níveis de alarme e saturação	2, 2, 2, 5, 7	2, 2, 2, 5, 7
✓	Amortecimento	2, 2, 1, 1, 5	2, 2, 1, 1, 5
✓	Valores de range	2, 2, 2	2, 2, 2
✓	Tag	2, 2, 7, 1, 1	2, 2, 7, 1, 1
✓	Função de transferência	2, 2, 1, 1, 6	2, 2, 1, 1, 6
✓	Unidades	2, 2, 1, 1, 4	2, 2, 1, 1, 4
	Modo Burst	2, 2, 5, 3	2, 2, 5, 3
	Configuração personalizada do mostrador	2, 2, 4	2, 2, 4
	Data	2, 2, 7, 1, 4	2, 2, 7, 1, 3
	Descritor	2, 2, 7, 1, 5	2, 2, 7, 1, 4
	Ajuste de digital para analógico (saída de 4 a 20 mA)	3, 4, 2	3, 4, 2
	Desabilitar botões de configuração	2, 2, 6, 3	2, 2, 6, 3
	Reajuste com teclado	2, 2, 2, 1	2, 2, 2, 1
	Teste do circuito	3, 5, 1	3, 5, 1
	Ajuste do sensor inferior	3, 4, 1, 2	3, 4, 1, 2
	Mensagem	2, 2, 7, 1, 6	2, 2, 7, 1, 5
	Ajuste D/A em escala (saída de 4 – 20 mA)	3, 4, 2	3, 4, 2
	Temperatura/tendência do sensor (Rosemount 3051S)	3, 3, 3	3, 3, 3
	Ajuste do sensor superior	3, 4, 1, 1	3, 4, 1, 1
	Ajuste de zero digital	3, 4, 1, 3	3, 4, 1, 3
	Senha	2, 2, 6, 5	2, 2, 6, 4
	Variável em escala	3, 2, 2	3, 2, 2

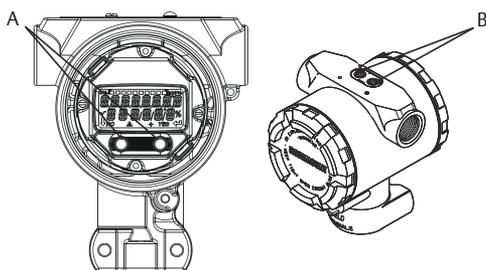
Tabela 2-1: Sequência de teclas de atalho para a revisão 9 e 10 do dispositivo (HART 7), revisão DD 1 (continuação)

	Função	Sequência de teclas de atalho	
		HART 7	HART 5
	Interruptor do modo de revisão 5 para revisão 7 HART	2, 2, 5, 2, 3	2, 2, 5, 2, 3
7	Tag longo	2, 2, 7, 1, 2	N/A
7	Encontrar dispositivo	3, 4, 5	N/A
7	Simular sinal digital	3, 4, 5	N/A

2.5.3 Verificação da configuração com a interface do operador local (LOI)

A LOI opcional pode ser usada para o comissionamento do dispositivo. A LOI tem um projeto com dois botões internos e externos. Os botões internos estão localizados no mostrador do transmissor, enquanto os botões externos estão sob o tag de metal superior. Pressione qualquer botão para ativar a LOI. A funcionalidade do botão LOI é exibida nos cantos inferiores do mostrador. Consulte a [Tabela 2-1](#) e a [Figura 2-10](#) para obter informações sobre o menu e sobre a operação dos botões.

Figura 2-9: Botões internos e externos da LOI



- A** Botões internos
B Botões externos

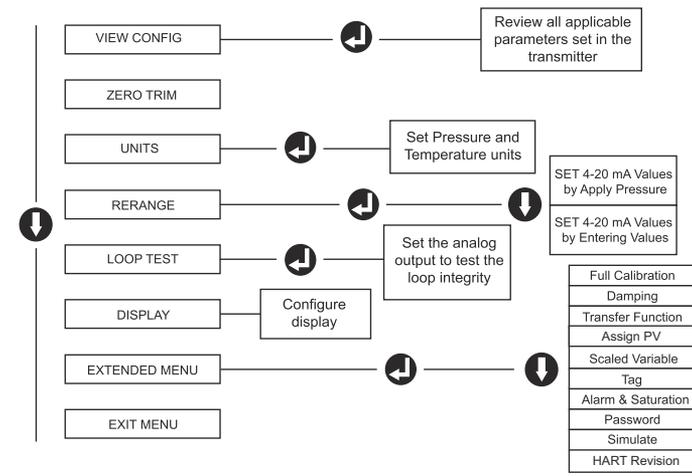
Nota

Consulte [Figura 2-10](#) para confirmar a funcionalidade externa do botão.

Tabela 2-2: Operação do botão da interface do operador local (LOI)

Button		
	Left	No
Right	Yes	ENTER

Figura 2-10: Menu da LOI



2.5.4 Modo de revisão do interruptor HART

Se a ferramenta de configuração HART não conseguir estabelecer a comunicação com a revisão 7 HART, o Rosemount 3051 carregará um menu genérico com capacidade limitada. Os procedimentos a seguir comutarão o modo de revisão HART do menu genérico:

Procedimento

Manual Setup (Configuração manual) → Device Information (Informações do dispositivo) → Identification (Identificação) → Message (Mensagem)

- a) Para alterar para a revisão 5 HART, inserir: "HART5" no campo de mensagens

- b) Para alterar para a revisão 7 HART, inserir: "HART7" no campo de mensagens

Nota

Consulte [Tabela 2-1](#) para alterar a revisão HART quando o driver do dispositivo correto estiver carregado.

2.6 Passo 5: Ajuste do transmissor

Os dispositivos são calibrados pela fábrica. Assim que instalado, é recomendado realizar um ajuste de zero nos transmissores de pressão do medidor para eliminar o erro em virtude da posição de montagem ou efeitos de pressão estática. Um ajuste de zero pode ser realizado utilizando um comunicador de campo ou botões de configuração.

Para obter instruções usando o AMS Device Manager, consulte o [Manual de referência](#) do Rosemount 3051 HART 7.

Nota

Ao realizar um ajuste de zero, verifique se a válvula de equalização está aberta e todas as linhas molhadas estão abastecidas até o nível correto.

Procedimento

Selecione o seu procedimento de ajuste.

- a) Ajuste de zero analógico – Define a saída analógica em 4 mA.
- Também chamado de “reajuste de faixa”, define o valor inferior de faixa (Lower Range Value, LRV) igual à pressão medida.
 - O mostrador e a saída digital HART permanecem sem alterações.
- b) Ajuste de zero digital – Recalibra o zero do sensor.
- O LRV não é afetado. O valor da pressão será zero (na saída HART e no mostrador). O ponto de 4 mA pode não estar em zero.
 - Isso exige que a pressão de zero calibrada de fábrica esteja dentro de uma faixa de 3% do URL [0+ 3% x URL].

Exemplo

URV = 250 pol.H₂O Pressão de zero aplicada = + 0,03*250 pol.H₂O = + 7,5 pol.H₂O (comparado às configurações de fábrica) valores fora desta faixa serão recusados pelo transmissor.

2.6.1 Ajuste com um comunicador de campo

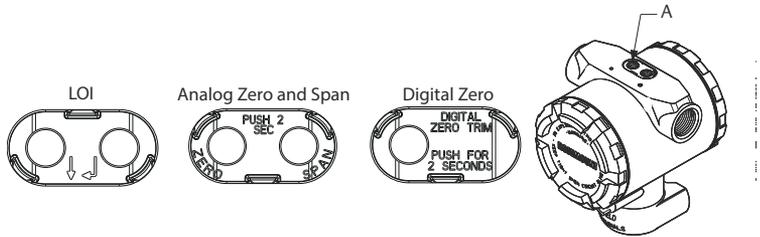
Procedimento

1. Conecte o comunicador de campo (consulte [Conecte a fiação e faça a energização](#) para instruções).
2. Siga o menu do HART para realizar o ajuste de zero desejado.

Tabela 2-3: Teclas de atalho para o ajuste de zero

	Zero analógico (defina 4 mA)	Zero digital
Sequência de teclas de atalho	3, 4, 2	3, 4, 1, 3

Figura 2-11: Botões externos de configuração



A Botões de configuração

Use os seguintes procedimentos para realizar o ajuste de zero:

Realize o ajuste com a LOI (opção M4)

Procedimento

1. Defina a pressão do transmissor.
2. Consulte a [Figura 2-10](#) sobre o menu de operação.
 - a) Realize um ajuste de zero analógico selecionando Reajuste de faixa.
 - b) Realize um ajuste de zero digital selecionando Ajuste de zero.

Realize o ajuste com zero analógico e span (opção D4)

Procedimento

1. Defina a pressão do transmissor.
2. Aperte o botão zero e o mantenha pressionado por dois segundos para realizar um ajuste de zero analógico.

Realize o ajuste com zero digital (opção DZ)

Procedimento

1. Defina a pressão do transmissor.
2. Aperte o botão zero e o mantenha pressionado por dois segundos para realizar um ajuste de zero digital.

3 Instalação em sistemas instrumentados de segurança

Para instalações com certificação de segurança, consulte o [Manual de referência](#) para obter os requisitos de procedimento e instalação do sistema.

4 Certificações de produto

4.1 Informações sobre as diretrizes europeias

Uma cópia da Declaração de conformidade da UE pode ser encontrada no final do Guia de início rápido. A revisão mais recente da Declaração de conformidade da UE pode ser encontrada em [Emerson.com](https://www.emerson.com).

4.2 Certificado normal de localização

Como padrão, o transmissor foi examinado e testado para determinar se o projeto atende aos requisitos básicos elétricos, mecânicos e de proteção contra incêndio por um Laboratório de testes reconhecido nacionalmente (NRTL), conforme acreditado pela Administração de segurança e saúde ocupacionais (OSHA).

4.3 América do Norte

E5, à prova de explosões (XP) e à prova de ignição de poeira (DIP), EUA

Certificado 1053834

Normas FM 3600: 2022, FM 3610: 2021, FM 3615: 2022, FM 3616: 2022, ANSI/UL 61010-1-2019 terceira edição, ANSI-ISA-12.27.01-2022, ANSI/UL 50E (primeira edição)

Marcações XP: CL I, DIV 1, GP B, C, D T5;
VEDAÇÃO NÃO EXIGIDA
DIP: CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III T5;
-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
TIPO 4X, IP 68
OPCIONAL: SELAGEM SIMPLES

Condições específicas de uso:

1. O compartimento do transmissor Rosemount 3051 pode conter alumínio e é considerado um risco potencial de ignição por impacto ou atrito. Deve-se tomar cuidado durante a instalação e uso para evitar impacto e atrito.
2. O invólucro do transmissor Rosemount 3051 contém alumínio e é considerado um risco potencial de ignição por impacto ou atrito. Deve-se tomar cuidado durante a instalação e uso para evitar impacto e fricção.

3. Equipamento avaliado para faixa de pressão atmosférica entre 80 kPa (0,8 bar) a 110 kPa (1,1 bar).
4. Os limites de temperatura do processo devem estar de acordo com a 03031-1053.
5. As juntas à prova de chamas não devem receber reparos.

IS, segurança intrínseca (IS) e à prova de incêndio (NI) EUA

Certificado 1053834

Normas FM 3600: 2022, FM 3610: 2018, FM 3611: 2021, ANSI/UL 61010-1-2019 terceira edição, ANSI/UL 60079-0: 2017, ANSI/UL 60079-11: 2013, ANSI-ISA-12.27.01-2022, ANSI/UL 50E (primeira edição)

Marcações IS: CL I GP ABCD T4
 IS: CL II GP EFG; CL III T4
 CL I ZN 0 AEx ia IIC T4 Ga
 NI: CL I DIV 2 GP ABCD T4
 -60 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
 VEDAÇÃO SIMPLES OPCIONAL
 TIPO 4X, IP 68
 INSTALAR CONFORME 03031-1024.

Condições específicas de uso:

1. O compartimento do transmissor Rosemount 3051G pode conter alumínio e é considerado um risco potencial de ignição por impacto ou atrito. Deve-se tomar cuidado durante a instalação e utilização a fim de evitar impacto e fricção.
2. O Rosemount 3051G com o bloco de terminais transiente (código de opção T1) não passará no teste de resistência dielétrica de 500 VRMS; isso deve ser considerado durante a instalação.
3. Equipamento avaliado para faixa de pressão atmosférica entre 80 kPa (0,8 bar) a 110 kPa (1,1 bar).
4. Os limites máximos de temperatura do processo devem estar de acordo com a 03031-1053.

C6 CSA à prova de explosões, à prova de ignição por poeira, segurança intrínseca e divisão 2

Certificado 1053834

Normas	CAN/CSA C22.2 N.º 61010-1-12, CAN/CSA C22.2 N.º 94.2-20, CSA C22.2 N.º 25-17, CAN/CSA C22.2 N.º 30:20, CAN/CSA C22.2 N.º 213-17 +UPD1 (2018) +UPD2 (2019) +UPD3 (2021), CAN/CSA C22.2 N.º 60079-0:19, CAN/CSA C22.2 N.º 60079-1:16, CAN/CSA-60079-11:14, ANSI-ISA-12.27.01-2021
Marcações	<p>XP: CL I, DIV 1, GP B, C, D T5 Ex db IIC T5 Gb VEDAÇÃO NÃO EXIGIDA DIP: CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III T5; T5: $-50\text{ °C} \leq T_a \leq 85\text{ °C}$ IS: CL I GP ABCD T4 IS: CL II GP EFG; CL III T4 Ex ia IIC T4 Ga NI: CL I DIV 2 GP ABCD T4 T4: $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$; INSTALE CONFORME 03031-1024 (SOMENTE IS/NI) VEDAÇÃO SIMPLES – LIMITES DE TEMPERATURA CONFORME 03031-1053 TIPO 4X, IP 68</p>

Condições específicas de uso:

1. O compartimento do transmissor Rosemount 3051 pode conter alumínio e é considerado um risco potencial de ignição por impacto ou atrito. Deve-se tomar cuidado durante a instalação e uso para evitar impacto e atrito.
2. Equipamento avaliado para faixa de pressão atmosférica entre 80 kPa (0,8 bar) a 110 kPa (1,1 bar).
3. O Rosemount 3051 com o bloco de terminais transiente (código de opção T1) não passará no teste de resistência dielétrica de 500 VRMS; isso deve ser considerado durante a instalação.
4. As juntas à prova de chamas não devem receber reparos.

E6 à prova de explosões, à prova de ignição por poeira e divisão 2, Canadá

Certificado	1053834
Normas	CAN/CSA C22.2 N.º 61010-1-12, CAN/CSA C22.2 N.º 94.2-20, CSA C22.2 N.º 25-17, CAN/CSA C22.2 N.º 30:20, CAN/CSA C22.2 N.º 213-17 +UPD1 (2018) +UPD2 (2019)

+UPD3 (2021), CAN/CSA C22.2 N.º 60079-0:19, CAN/CSA C22.2 N.º 60079-1:16, ANSI-ISA-12.27.01-2021

Marcações XP: CL I, DIV 1, GP B, C, D T5
 Ex db IIC T5 Gb
 VEDAÇÃO NÃO EXIGIDA
 DIP: CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III T5;
 T5: $-50\text{ °C} \leq T_a \leq 85\text{ °C}$
 NI: CL I DIV 2 GP ABCD T4
 T4: $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$;
 VEDAÇÃO SIMPLES – LIMITES DE TEMPERATURA CONFORME 03031-1053
 TIPO 4X, IP 68

Condições específicas de uso:

1. O compartimento do transmissor Rosemount 3051 pode conter alumínio e é considerado um risco potencial de ignição por impacto ou atrito. Deve-se tomar cuidado durante a instalação e uso para evitar impacto e atrito.
2. Equipamento avaliado para faixa de pressão atmosférica entre 80 kPa (0,8 bar) a 110 kPa (1,1 bar).
3. As juntas à prova de chamas não devem receber reparos.

4.4 Europa

E8, ATEX, à prova de chamas e poeira

Certificado: KEMA97ATEX2378X; BAS01ATEX1427X
Normas utilizadas: EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-1:2013, EN60079-26:2015, EN60079-31:2009
Marcações: ⓂII 1/2 G Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb, T6($-60\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$), T5/T4($-60\text{ °C} \leq T_a \leq 80\text{ °C}$); ⓂII 1 D Ex t IIIC T50 °C T₅₀₀60 °C Da

Tabela 4-1: Temperatura de conexão do processo

Classe de temperatura	Temperatura de conexão do processo	Temperatura ambiente
T6	$-60\text{ °C a }+70\text{ °C}$	$-60\text{ °C a }+70\text{ °C}$
T5	$-60\text{ °C a }+80\text{ °C}$	$-60\text{ °C a }+80\text{ °C}$
T4	$-60\text{ °C a }+120\text{ °C}$	$-60\text{ °C a }+80\text{ °C}$

Condições especiais para uso seguro (X):

1. Este dispositivo contém um diafragma com parede fina de menos de 1 mm de espessura que forma um limite entre a zona 0 (conexão do processo) e a zona 1 (todas as outras peças do equipamento). O código do modelo e a folha de dados devem ser consultados quanto a detalhes sobre o material do diafragma. A instalação, manutenção e uso devem levar em consideração as condições ambientais às quais o diafragma estará sujeito. As instruções do fabricante para instalação e manutenção devem ser seguidas em detalhes para garantir a segurança durante a vida útil esperada para o dispositivo.
2. As juntas à prova de chamas não devem receber reparos.
3. Opções de pintura fora do padrão podem oferecer risco de descarga eletrostática. Evite instalações que possam causar acúmulo eletrostático em superfícies pintadas e limpe essas superfícies apenas com um pano úmido. Entre em contato com o fabricante para obter mais informações caso a tinta tenha sido encomendada por meio de um código de opção especial.
4. O cabo, o prensa-cabos e os bujões apropriados devem ser adequados para uma temperatura de 5 °C, acima da temperatura máxima especificada para o local de instalação.
5. O usuário deve assegurar que a tensão e a corrente nominais máximas (36 volts, 24 miliamperes, d.c.) não sejam excedidas. Todas as conexões a outros equipamentos ou equipamentos associados devem ter o controle sobre essas tensão e corrente equivalente a um circuito de categoria “ib” em conformidade com a EN 50020.
6. Devem ser utilizadas entradas de cabos que mantenham proteção contra infiltração da caixa em pelo menos IP66.
7. As entradas de cabos não usadas devem ser fechadas com bujões de selagem adequados, que mantenham a proteção contra infiltração da caixa em pelo menos IP66.
8. As entradas de cabos e os bujões de selagem devem ser adequados para a faixa ambiente do aparelho e suportar um teste de impacto de 7J.
9. O módulo do sensor 2088/2090 deve estar aparafusado com firmeza para manter a proteção contra infiltração da caixa.
10. Algumas variantes do equipamento têm marcações reduzidas na placa de identificação. Consulte o certificado para obter a marcação completa do equipamento.

I1, ATEX, segurança intrínseca

Certificado: BAS00ATEX1166X

Normas: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-11:2012

Marcações:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (-55 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Tabela 4-2: Parâmetros de entrada

	HART
Tensão U _i	30 V
Corrente I _i	200 mA
Potência P _i	0,9 W
Capacitância C _i	0,012 µF
Indutância L _i	0 mH

Condições especiais para uso seguro (X):

1. Quando equipado com um bloco de terminais de supressão transiente, o equipamento não é capaz de passar no teste de isolamento de 500 V. Isso deve ser levado em consideração durante a instalação.
2. A carcaça pode ser feita de liga de alumínio e receber um acabamento protetor de tinta de poliuretano; entretanto, deve-se tomar cuidado para protegê-la contra impactos ou abrasão se estiver localizada em uma área de Zona 0.

N1, ATEX, Tipo N e poeira

Certificado: BAS00ATEX3167X; BAS01ATEX1427X

Normas: EN60079-0:2012, EN60079-15:2010, EN60079-31:2009

Marcações:  II 3 G Ex nA IIC T5 Gc (-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C);

 II 1 D Ex t IIIC T50 °C T₅₀₀60 °C Da

Condições especiais para uso seguro (X):

1. Este aparelho não é capaz de suportar o teste de isolamento de 500 V exigido pela EN60079-15. Isso deve ser considerado ao instalar o aparelho.
2. Algumas variantes do equipamento têm marcações reduzidas na placa de identificação. Consulte o certificado para obter a marcação completa do equipamento.

4.5 Internacional

E7 IECEx à prova de chamas

Certificado: IECEx KEM 06.0021X

Normas: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-26:2014

Marcações:  Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb T6(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C), T5/
T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +80 °C)

Tabela 4-3: Temperatura de conexão do processo

Classe de temperatura	Temperatura de conexão do processo	Temperatura ambiente
T6	-60 °C a +70 °C	-60 °C a +70 °C
T5	-60 °C a +80 °C	-60 °C a +80 °C
T4	-60 °C a +120 °C	-60 °C a +80 °C

Condições especiais para uso seguro (X):

1. Este dispositivo contém um diafragma com parede fina de menos de 1 mm de espessura que forma um limite entre a zona 0 (conexão do processo) e a zona 1 (todas as outras peças do equipamento). O código do modelo e a folha de dados devem ser consultados quanto a detalhes sobre o material do diafragma. A instalação, manutenção e uso devem levar em consideração as condições ambientais às quais o diafragma estará sujeito. As instruções do fabricante para instalação e manutenção devem ser seguidas em detalhes para garantir a segurança durante a vida útil esperada para o dispositivo.
2. As juntas à prova de chamas não devem receber reparos.
3. Opções de pintura fora do padrão podem oferecer risco de descarga eletrostática. Evite instalações que possam causar acúmulo eletrostático em superfícies pintadas e limpe essas superfícies apenas com um pano úmido. Entre em contato com o fabricante para obter mais informações caso a tinta tenha sido encomendada por meio de um código de opção especial.
4. O cabo, o prensa-cabos e os bujões apropriados devem ser adequados para uma temperatura de 5 °C, acima da temperatura máxima especificada para o local de instalação.

I7 Segurança intrínseca, IECEx

Certificado:	IECEX BAS 12.0071X
Normas:	IEC60079-0:2011, IEC60079-11:2011
Marcações:	 ia IIC T4 Ga ($-55\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)

Tabela 4-4: Parâmetros de entrada

Tensão U_i	30 V
Corrente I_i	200 mA
Potência P_i	0,9 W
Capacitância C_i	0,012 μ F
Indutância L_i	0 mH

Condições especiais para uso seguro (X):

1. Se o aparelho estiver equipado com um supressor de transiente opcional de 90 V, ele não poderá suportar o teste de isolamento de 500 V exigido pela IEC60079-11. Isso deve ser considerado ao fazer a instalação do aparelho.
2. A caixa pode ser fabricada em liga de alumínio, com um acabamento de tinta de poliuretano para proteção; no entanto, é preciso ter cautela para protegê-lo contra impactos ou abrasão se ele estiver em um ambiente de Zona 0.

N7 IECEX Tipo n

Certificado:	IECEX BAS 12.0072X
Normas:	IEC60079-0:2011, IEC60079-15:2010
Marcações:	 nA IIC T5 Gc ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)

Condições especiais para uso seguro (X):

1. Quando equipado com um bloco de terminais de supressão transiente, o modelo 2088 não é capaz de passar no teste de isolamento 500 V. Isso deve ser considerado ao instalar o aparelho.

4.6 Brasil

E2, INMETRO, à prova de chamas

Certificado:	UL-BR 15.0728X
Normas:	ABNT NBR IEC60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-1:2016, ABNT NBR IEC 60079-26:2016

Marcações: Ex db IIC T6...T4 Ga/Gb T4/T5($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$), T6($-60\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)

Condições especiais para uso seguro (X):

1. Este dispositivo contém um diafragma com parede fina de menos de 1 mm de espessura que forma um limite entre a zona 0 (conexão do processo) e a zona 1 (todas as outras peças do equipamento). O código do modelo e a folha de dados devem ser consultados quanto a detalhes sobre o material do diafragma. A instalação, manutenção e uso devem levar em consideração as condições ambientais às quais o diafragma estará sujeito. As instruções do fabricante para instalação e manutenção devem ser seguidas em detalhes a fim de garantir a segurança durante a vida útil esperada para o dispositivo.
2. As juntas à prova de chamas não devem receber reparos.
3. Opções de pintura fora do padrão podem oferecer risco de descarga eletrostática. Evite instalações que possam causar acúmulo eletrostático em superfícies pintadas e limpe essas superfícies apenas com um pano úmido. Entre em contato com o fabricante para obter mais informações caso a tinta tenha sido encomendada por meio de um código de opção especial.

4.7 China

E3, China, à prova de chamas

Certificado: GYJ15.1300X

Normas: GB3836.1-2010, GB3836.2-2010

Marcações: Ex d IIB+H₂T5 Gb

Condições especiais para uso seguro (X):

1. A faixa de temperatura ambiente é: $-20\text{ °C} \leq +85\text{ °C}$.
2. As instalações de conexão do aterramento na caixa devem ser realizadas com segurança.
3. Não devem haver combinações prejudiciais à caixa durante a instalação.
4. Durante a instalação em áreas classificadas, devem ser usados prensas-cabo e bujões de selagem certificados por órgãos de inspeção indicados pelo estado com tipo de proteção Ex dIIC Gb. As entradas de cabo redundantes devem ser bloqueadas com bujões de selagem.

5. Durante a instalação, utilização e manutenção do produto em atmosfera de gás explosivo, observe o aviso "Não abra a tampa quando o circuito estiver energizado".
6. Os usuários finais não têm permissão para alterar a parte interna de nenhum componente, mas sim devem solucionar o problema junto ao fabricante para evitar danos ao produto.
7. Observe as seguintes normas durante a instalação, a utilização e a manutenção deste produto.
 - GB3836.13-2013 "Atmosferas explosivas – Parte 13: Reparos, revisão e recuperação de equipamentos"
 - GB3836.15-2000 "Aparelhos elétricos para atmosferas de gás explosivo Parte 15: Instalações elétricas em áreas classificadas (exceto minas)"
 - GB3836.16-2006 "Aparelhos elétricos para atmosferas de gás explosivo Parte 16: Inspeção e manutenção de instalação elétrica (exceto minas)"
 - GB50257-2014 "Código de construção e aceitação do dispositivo elétrico para atmosferas explosivas e engenharia de instalação de equipamentos elétricos perigosos"

I3, China, segurança intrínseca

Certificado: GYJ15.1301X

Normas: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010

Marcações: Ex ia IIC T4 Ga (-55 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Condições especiais para uso seguro (X):

1. A caixa pode conter um material não metálico, deve-se tomar cuidado para evitar risco de ignição em virtude de impacto ou atrito quando usado na Zona 0.
2. Quando a placa de proteção transiente estiver selecionada (código de opção T1), este equipamento não será capaz de resistir ao teste de isolamento de 500 V r.m.s, exigido pela cláusula 6.3.12 da GB3836.4-2010.

N3, China, Tipo n

Certificado: GYJ13.1305X

Normas: GB3836.1-2010, GB3836.8-2003

Marcações: Ex nA IIC T5 Gc (-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

4.8 Combinações de certificações

- K3** Combinação de E3 e I3
- K5** Combinação de E5 e I5
- K6** Combinação de C6, E8 e I1
- K8** Combinação de E8, I1 e N1
- KB** Combinação de E5, I5 e C6
- KD** Combinação de E8, I1, E5, I5 e C6

4.9 Conectores do condúite e adaptadores

IECEX à prova de chamas e com segurança aprimorada

Certificado: IECEX FMG 13.0032X

Normas: IEC60079-0:2011, IEC60079-1:2007,
IEC60079-7:2006-2007

Marcações:  Ex de IIC Gb

ATEX à prova de chamas e com segurança aprimorada

Certificado: FM13ATEX0076X

Normas: EN60079-0:2012, EN60079-1:2007, IEC60079-7:2007

Marcações:  II 2 G Ex de IIC Gb

Tabela 4-5: Tamanhos de rosca do bujão do condúite

Rosca	Marca de identificação
M20 × 1,5	M20
½ – 14 NPT	½ NPT

Tabela 4-6: Tamanhos de rosca do adaptador de rosca

Rosca macho	Marca de identificação
M20 × 1,5–6G	M20
½ – 14 NPT	½ – 14 NPT
¾ – 14 NPT	¾ – 14 NPT
Rosca fêmea	Marca de identificação
M20 × 1,5–6H	M20

Tabela 4-6: Tamanhos de rosca do adaptador de rosca (*continuação*)

Rosca macho	Marca de identificação
½ - 14 NPT	½ - 14 NPT
G½	G½

Condições específicas de uso (X):

1. Quando o adaptador de rosca ou bujão de selagem é usado com uma caixa do transmissor no tipo de proteção de segurança aprimorada "e", a rosca de entrada deve estar vedada adequadamente para manter a classificação de proteção contra infiltração (IP) da caixa.
2. O bujão de selagem não deve ser usado com um adaptador.
3. O bujão de selagem e o adaptador rosqueado devem ser em forma de rosca NPT ou métrico. As formas de rosca G½ são aceitáveis apenas para instalações de equipamentos existentes (legado).

5 Declaração de conformidade

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1089 Rev. M	
<p>We,</p> <p>Rosemount, Inc. 6021 Innovation Blvd. Shakopee, MN 55379 USA</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p>Rosemount™ Models 3051D and 3051G Pressure Transmitters</p> <p>manufactured by,</p> <p>Rosemount Inc. 6021 Innovation Blvd. Shakopee, MN 55379 USA</p> <p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community 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 name - printed)
Mark Lee (name - printed)		June 14, 2023 (date of issue)
Page 1 of 4		

	EU Declaration of Conformity No: RMD 1089 Rev. M	
EMC Directive (2014/30/EU) All Models 3051D and 3051G Pressure Transmitters EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013		
PED Directive (2014/68/EU) Models 3051DP2, 3, 4, 5 with C-276 Isolators or options P7 or P9 Pressure Transmitters QS Certificate of Assessment - EC Certificate No. 12698-2018-CE-ACCREDIA Module H Conformity Assessment Other Standards Used: ANSI/ISA61010-1:2004 All other model 3051D and 3051G Pressure Transmitters Sound Engineering Practice Transmitter Attachments: Diaphragm Seal - Process Flange - Manifold Sound Engineering Practice		
RoHS Directive (2011/65/EU) Models 3051D and 3051G Pressure Transmitters Harmonized Standard: EN IEC 63000:2018		
ATEX Directive (2014/34/EU) Model 3051D Pressure Transmitter Baseefa12ATEX0189X - Intrinsic Safety Certificate Equipment Group II Category 1 G Ex ia IIC T4 Ga (-60°C ≤ Ta ≤ +70°C) Harmonized Standards Used: EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012 Baseefa12ATEX0190X - Type n Certificate Equipment Group II Category 3 G Ex nA IIC T5 Gc (-40°C ≤ Ta ≤ +70°C) Harmonized Standards Used: EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-15: 2010		
Page 2 of 4		



EU Declaration of Conformity



No: RMD 1089 Rev. M

Baseefa12ATEX0191 - Dust Certificate

Equipment Group II Category 1 D

Ex ta IIIC T₂₀₀105°C Da (-20°C ≤ Ta ≤ +85°C)

Harmonized Standards Used:

EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-31: 2014

DEKRA12ATEX0212X - Flameproof Certificate

Equipment Group II Category 1/2 G

Ex db IIC T₆ Ga/Gb (-50°C ≤ Ta ≤ +65°C)

T₅ Ga/Gb (-50°C ≤ Ta ≤ +70°C)

Harmonized Standards Used:

EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-26:2015

Model 3051G Pressure Transmitter

BAS00ATEX1166X - Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II Category 1 G

Ex ia IIC T₄ Ga (-55 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)

Harmonized Standards Used:

EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012

BAS00ATEX3167X - Type n Certificate

Equipment Group II Category 3 G

Ex nA IIC T₅ Gc (-55 °C ≤ Ta ≤ 70 °C)

Harmonized Standards Used:

EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-15: 2010

BAS01ATEX1427 - Dust Certificate

Equipment Group II Category 1 D

Ex t IIIC T₅₀°C T₅₀₀60°C Da

Harmonized Standards Used:

EN 60079-0:2012+A11:2013 (A review against EN IEC 60079-0:2018 which is harmonized, shows no significant changes relevant to this equipment so EN60079-0:2012 + A11:2013 continues to represent "State of the Art"), EN 60079-31:2009

KEMA97ATEX2378X Flameproof Certificate

Equipment Group II Category 1/2 G

Ex db IIC T₆.. T₄ Ga/Gb

Harmonized Standards Used:

EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-1: 2014, EN 60079-26: 2015

 **EU Declaration of Conformity** 
No: RMD 1089 Rev. M

PED Notified Body

DNV GL Business Assurance Italia S.r.l. [Notified Body Number: 0496]
Via Energy Park, 14, N-20871
Vimercate (MB), Italy

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate

DEKRA [Notified Body Number: 0344]
Meander 1051, 6825 MJ Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
The Netherlands
Postbank 6794687

SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]
Takomotie 8
FI-00380 Helsinki,
Finland

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]
Takomotie 8
FI-00380 Helsinki,
Finland

Page 4 of 4

	Declaração de conformidade da UE Não: RMD 1089 Rev. M	
<p>Nós</p> <p>Rosemount, Inc. 6021 Innovation Blvd. Shakopee, MN 55379 EUA</p> <p>declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto,</p> <p>Transmissores de pressão Rosemount™ Modelos 3051D e 3051G</p> <p>Fabricados</p> <p>Rosemount Inc. 6021 Innovation Blvd. Shakopee, MN 55379 EUA</p> <p>ao qual esta declaração se refere, encontra-se em conformidade com o disposto nas Diretivas da Comunidade Europeia, incluindo as últimas alterações, conforme apresentado na programação em anexo.</p> <p>A suposição de conformidade se baseia na aplicação de normas harmonizadas e, quando aplicável ou exigido, na certificação de um órgão notificado da União Europeia, conforme mostrado na programação em anexo.</p>		
_____	_____	Vice-presidente de qualidade global (nome e da função - impresso)
(assinatura)		
<u>Mark Lee</u>	_____	(data de emissão)
(nome - impresso)		
Página 1 De 4		

	Declaração de conformidade da UE Não: RMD 1089 Rev. M	
Diretiva EMC (2014/30/UE)		
Todos os modelos 3051D e 3051G transmissores de pressão EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013		
Diretiva PED (2014/68/UE)		
Modelos 3051DP2, 3, 4, 5 com isoladores C-276 ou opções de transmissores de pressão P7 ou P9 Certificado de avaliação QS - Certificado EC No. 12698-2018-CE-ACCREDIA Avaliação de Conformidade Módulo H Outras normas usadas: ANSI/ISA61010-1:2004		
Todos os outros transmissores de pressão modelo 3051D e 3051G Prática de engenharia de som		
Anexos do transmissor: Selo diafragma - Flange do processo - Manifold Prática de engenharia de som		
Diretiva RoHS (2011/65/UE)		
Modelos 3051D e 3051G Transmissores de pressão Norma harmonizada: EN IEC 63000:2018		
Diretiva ATEX (2014/34/EU)		
Transmissor de pressão modelo 3051D		
Baseefa12ATEX0189X - Certificado de segurança intrínseca Equipamento Grupo II, Categoria 1 G Ex ia IIC T4 Ga (-60 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) Normas harmonizadas usadas: EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012		
Baseefa12ATEX0190X - Certificado tipo n Equipamento Grupo II, Categoria 3 G Ex nA IIC T5 Gc (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C) Normas harmonizadas usadas: EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-15: 2010		
Página 2 De 4		



Declaração de conformidade da UE

Não: RMD 1089 Rev. M



Baseefa12ATEX0191 - Certificado de poeira

Equipamento Grupo II, Categoria 1 D

Ex ia IIIC T200l 05 °C Da (-20 °C ≤ Ta ≤ +85 °C)

Normas harmonizadas usadas:

EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-31: 2014

DEKRA12ATEX0212X - Certificado à prova de chamas

Equipamento Grupo II, Categoria 1/2 G

Ex db IIC T6 Ga/Gb (-50 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)

T5 Ga/Gb (-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)

Normas harmonizadas usadas:

EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-26:2015

Transmissor de pressão modelo 3051G

BAS00ATEX1166X - Certificado de segurança intrínseca

Equipamento Grupo II, Categoria 1 G

Ex ia IIC T4 Ga (-55 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)

Normas harmonizadas usadas:

EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-11: 2012

BAS00ATEX3167X - Certificado tipo n

Equipamento Grupo II, Categoria 3 G

Ex nA IIC T5 Gc (-55 °C ≤ Ta ≤ 70 °C)

Normas harmonizadas usadas:

EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-15: 2010

BAS01ATEX1427 - Certificado à prova de poeira

Equipamento Grupo II, Categoria 1 D

Ex t IIIC T200 50 °C T60 °C Da

Normas harmonizadas usadas:

EN 60079-0:2012+A11:2013 (revisão da EN IEC 60079-0:2018, que está harmonizada, não mostra alterações significativas relevantes para este equipamento; portanto, EN60079-0:2012 + A11:2013 continua representando a "última geração"), EN 60079-31:2009

KEMA97ATEX2378X certificado à prova de chamas

Equipamento Grupo II, Categoria 1/2 G

Ex db IIC T6... T4 Ga/Gb

Normas harmonizadas usadas:

EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-1: 2014, EN 60079-26: 2015

	Declaração de conformidade da UE Não: RMD 1089 Rev. M	
Órgão certificador do PED		
DNV GL Business Assurance Italia S.r.l. [Número do órgão certificador: 0496] Via Energy Park, 14, N-20871 Vimercate (MB), Itália		
<hr/>		
Órgãos certificadores da ATEX para certificado de exame tipo EC		
DEKRA [Número do órgão certificador da: 0344] Meander 1051, 6825 MJ Arnhem Caixa 5185, 6802 ED Arnhem Países Baixos 6794687 pós-banco		
SGS FIMKO OY [Número do órgão certificador: 0598] Takomotie 8 FI-00380 Helsinki, Finlândia		
<hr/>		
Órgão certificador pela ATEX para a garantia de qualidade		
SGS FIMKO OY [Número do órgão certificador: 0598] Takomotie 8 FI-00380 Helsinki, Finlândia		
<hr/>		
Página 4 De 4		

6 RoHS da China

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 3051
List of 3051 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	0	0	0	0	0
壳体组件 Housing Assembly	0	0	0	0	0	0
传感器组件 Sensor Assembly	X	0	0	0	0	0

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.

0: 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。

0: 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.

部件名称 Part Name	组装备件说明 Spare Parts Descriptions for Assemblies
电子组件 Electronics Assembly	电子电路板组件 Electronic Board Assemblies 端子块组件 Terminal Block Assemblies 升级套件 Upgrade Kits 液晶显示屏或本地操作界面 LCD or LOI Display
壳体组件 Housing Assembly	电子外壳 Electrical Housing
传感器组件 Sensor Assembly	传感器模块 Sensor Module



Guia de início rápido
00825-0122-4057, Rev. EB
Julho 2023

Para obter mais informações: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2023 Emerson. Todos os direitos reservados.

Os Termos e Condições de Venda da Emerson estão disponíveis sob encomenda. O logotipo da Emerson é uma marca comercial e uma marca de serviço da Emerson Electric Co. Rosemount é uma marca de uma das famílias das empresas Emerson. Todas as outras marcas são de propriedade de seus respectivos proprietários.