

Transmissor de Pressão Rosemount™ Série 3051S e Fluxímetro Rosemount Série 3051SF com Protocolo *WirelessHART*®



IEC *WirelessHART*


EMERSON™

OBSERVAÇÃO

Este guia apresenta diretrizes básicas para Rosemount 3051S e Transmissores MultiVariable™ Wireless 3051S. Ele não fornece instruções para diagnósticos, manutenção, serviços ou solução de problemas. Consulte o [Manual de Referência](#) Rosemount 3051S e 3051S MultiVariable Wireless para obter mais instruções. O manual e este guia também estão disponíveis de forma eletrônica em EmersonProcess.com/Rosemount.

⚠️ ADVERTÊNCIA

Explosões podem causar morte ou ferimentos graves.

A instalação deste transmissor em um ambiente explosivo deve ser feita de acordo com as normas, códigos e práticas locais, nacionais e internacionais apropriadas. Leia com atenção a seção de aprovações deste guia para obter informações sobre as restrições associadas à instalação segura do equipamento.

- Antes de conectar um comunicador de campo em uma atmosfera explosiva, certifique-se de que os instrumentos estão instalados de acordo com práticas de cabeamento de campo intrinsecamente seguras ou não inflamáveis.

Choques elétricos podem causar mortes ou ferimentos graves.

Evite o contato com os fios e os terminais. A alta tensão possivelmente presente nos fios pode provocar choque elétrico.

Este dispositivo está em conformidade com as normas da FCC Parte 15. A operação está sujeita às condições a seguir:

- Este dispositivo não pode provocar interferência prejudicial.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que possa provocar operação indesejável.
- Este dispositivo deve ser instalado garantindo uma distância mínima de separação de 20 cm entre a antena e todas as pessoas.

O módulo de alimentação pode ser substituído em uma área perigosa.

- O módulo de alimentação possui uma resistência de superfície superior a um gigaohm e deve ser instalado corretamente no invólucro do dispositivo wireless. Cuidados devem ser tomados durante o transporte de e para o ponto de instalação para evitar acúmulo de carga eletrostática.

⚠️ ATENÇÃO

Considerações sobre o transporte de produtos wireless:

A unidade é fornecida ao usuário sem o módulo de alimentação instalado. Retire o módulo de alimentação antes de enviar a unidade.

Cada módulo de energia contém duas baterias primárias de lítio, tamanho "C". As baterias primárias de lítio são regulamentadas para transporte pelo Departamento de Transportes dos EUA e também são abordadas pela IATA (International Air Transport Association), a ICAO (International Civil Aviation Organization) e a ARD (European Ground Transportation of Dangerous Goods). Cabe ao transportador garantir a conformidade com estes ou quaisquer outros requisitos locais. Consulte as normas e exigências atuais antes do envio.

Índice

Considerações sobre o wireless	3	Feche o invólucro	10
Montagem do transmissor	4	Verifique o funcionamento	10
Conexão do módulo de alimentação	9	Informações de referência	13
Ajuste o transmissor	10	Certificações de produtos	14

1.0 Considerações sobre o wireless

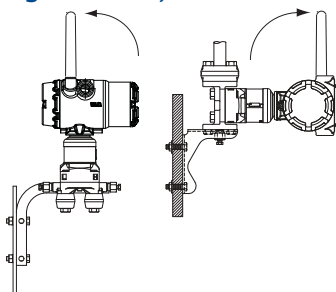
1.1 Sequência de energização

O módulo de alimentação somente deve ser instalado em qualquer dispositivo wireless depois que o Smart Wireless Gateway (Gateway) da Emerson™ estiver instalado e funcionando adequadamente. Este transmissor utiliza o módulo de energia na cor preta. Faça o pedido do modelo pelo número 701PBKKF. Os dispositivos sem fio devem ser energizados em ordem de proximidade do gateway, começando com o mais próximo. Isto proporcionará uma instalação de rede mais simples e rápida. Habilite o active advertising no Gateway para garantir que os novos dispositivos se conectem à rede com mais rapidez. Para obter mais informações, consulte o [Manual de Referência](#) do Smart Wireless Gateway da Emerson.

1.2 Posição da antena

Posicione a antena verticalmente, em linha reta para cima ou para baixo. A antena deve estar a aproximadamente 1 m (3 pés) de distância de grandes estruturas ou edificações a fim de permitir a comunicação clara com outros dispositivos.

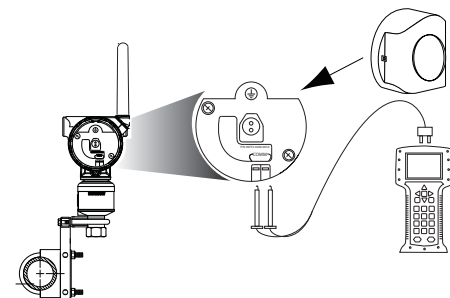
Figura 1. Posição da antena



1.3 Conexões do comunicador de campo

Para que o comunicador de campo faça a interface com o 3051S ou Rosemount 3051SMV, o módulo de energia deve estar conectado. Este transmissor utiliza o módulo de energia na cor preta. Faça o pedido do modelo pelo número 701PBKKF.

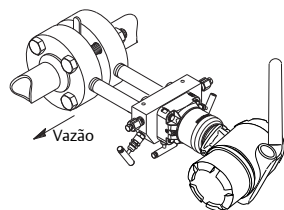
Figura 2. Conexões do comunicador de campo



2.0 Montagem do transmissor

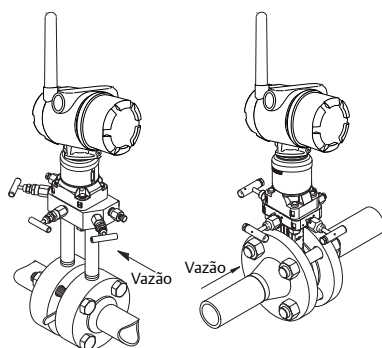
2.1 Aplicações de vazão líquida

1. Coloque as tomadas nas laterais da linha.
2. Monte na parte lateral ou abaixo das tomadas.
3. Monte o transmissor de modo que as válvulas de drenagem/ventilação fiquem direcionadas para cima.
4. Posicione a antena verticalmente, em linha reta para cima ou para baixo.



2.2 Aplicações com vazão de gás

1. Coloque as tomadas sobre ou nas laterais da linha.
2. Monte ao lado ou acima das tomadas.
3. Posicione a antena verticalmente, em linha reta para cima ou para baixo.



2.3 Aplicações com vazão de vapor

1. Coloque as tomadas nas laterais da linha.
2. Monte na parte lateral ou abaixo das tomadas.
3. Encha as linhas de impulso com água.
4. Posicione a antena verticalmente, em linha reta para cima ou para baixo.

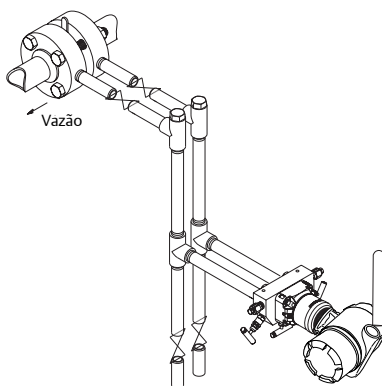
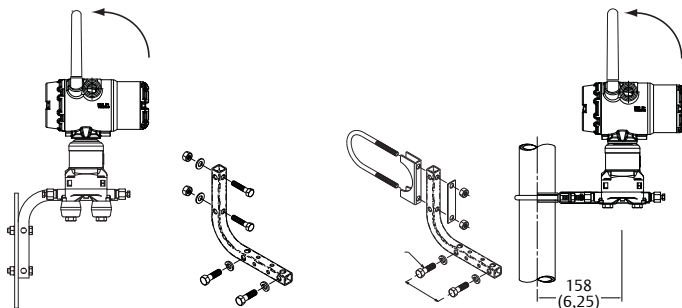


Figura 3. Montagem em painel e tubo

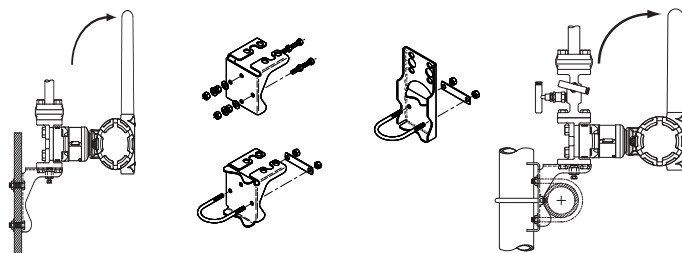
montagem do painel

montagem do tubo

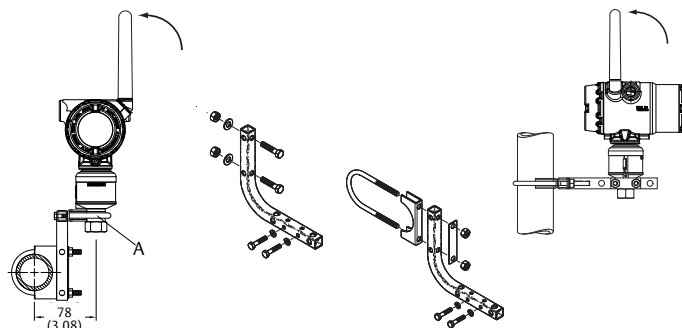
flange Coplanar



flange tradicional



Em linha

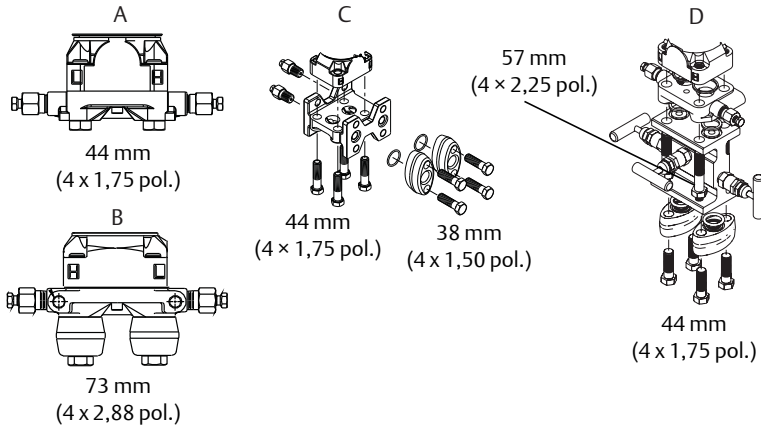


A. Suporte do parafuso em U

2.4 Considerações a respeito da fixação com parafusos

Se a instalação do transmissor exigir montagem dos flanges, manifolds ou adaptadores de flange do processo, siga estas orientações de montagem para garantir uma selagem firme e obter as características de desempenho ideal dos transmissores. Use somente parafusos fornecidos com o transmissor ou vendidos pela Emerson como peças de reposição. A [Figura 4](#) ilustra as montagens comuns do transmissor com o comprimento de parafuso necessário para a montagem correta.

Figura 4. Conjuntos de transmissor comum



A. Transmissor com flange coplanar

B. Transmissor com flange tradicional e adaptadores opcionais de flange


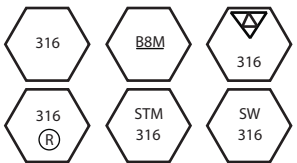
C. Transmissor com flange Coplanar, manifold opcional e adaptadores de flange

D. Transmissor com flange Coplanar e adaptadores de flange opcionais

Os parafusos normalmente são de aço-carbono ou aço inoxidável. Confirme o material observando as marcas na cabeça do parafuso e tomando a [Tabela 1](#) como referência. Se o material do parafuso não for exibido na [Tabela 1](#), entre em contato com um representante local da Emerson para obter mais informações. Use o seguinte procedimento de instalação para os parafusos:

1. Os parafusos de aço carbono não precisam de lubrificação e os parafusos de aço inoxidável são revestidos com um lubrificante para facilitar a instalação. Entretanto, não deve ser adicionado lubrificante na instalação desses dois tipos de parafusos.
2. Aperte os parafusos manualmente.
3. Aplique o valor inicial de torque aos parafusos usando um padrão cruzado. Consulte a [Tabela 1](#) para ver o valor de torque inicial.
4. Aplique o valor final de torque aos parafusos usando o mesmo padrão cruzado. Consulte a [Tabela 1](#) para obter o valor de torque final.
5. Verifique se os parafusos do flange estão ultrapassando a placa do isolador antes de aplicar pressão.

Tabela 1. Valores de torque para o flange e os parafusos adaptadores de flange

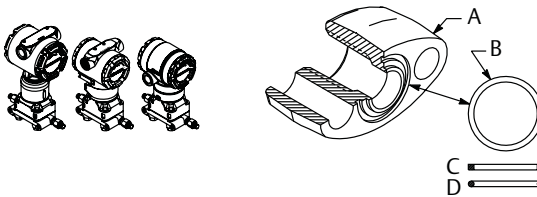
material do parafuso	marcações da cabeça	torque inicial	torque final
Aço carbono (AC)		300 pol.-lb	650 pol.-lb
Aço inoxidável (SST)		150 pol.-lb	300 pol.-lb

2.5 O-rings com adaptadores de flange

⚠️ ADVERTÊNCIA

Se os O-rings do adaptador do flange não forem instalados corretamente, pode haver vazamentos no processo, capazes de causar ferimentos graves e até a morte. Os dois adaptadores do flange são diferenciados pelas ranhuras exclusivas dos O-ring. Use somente o O-ring designado para seu adaptador de flange específico, conforme mostrado abaixo:

Rosemount 3051S/3051SMV/3051/2051



- A. Adaptador de flange
- B. O-ring
- C. O perfil com base em PTFE (é quadrado)
- D. O perfil de elastômero (é redondo)

Sempre que os flanges ou os adaptadores forem removidos, faça uma inspeção visual dos O-rings. Substitua-os se apresentarem sinais de danos, como entalhes ou cortes. Se você substituir os O-rings, reaperte os parafusos de flange e de alinhamento após a instalação para compensar o assento do O-ring de PTFE.

2.6 Antena remota de alto ganho (opcional)

As opções com antenas remotas de alto ganho oferecem a flexibilidade para montar os Rosemount 3051S e 3051SMV Transmissores Wireless com base na conectividade wireless, na proteção contra raios e nas práticas de trabalho atuais.

ADVERTÊNCIA

Ao instalar antenas de montagem remota para os Transmissores Rosemount 3051S e 3051SMV, siga sempre os procedimentos de segurança estabelecidos para evitar quedas ou o contato com redes elétricas de alta tensão.

Instale os componentes remotos da antena dos Transmissores Rosemount 3051S e 3051SMV em conformidade com os códigos elétricos locais e nacionais e use as práticas recomendadas de proteção contra raios.

Antes de instalar, consulte o inspetor elétrico da área local, o electricista e o supervisor do ambiente de trabalho.

A opção com antena remota dos Transmissores Rosemount 3051S e 3051SMV foi projetada especificamente para fornecer flexibilidade de instalação e, ao mesmo tempo, otimizar o desempenho wireless e as aprovações locais do espectro. Para manter o desempenho do wireless e evitar não conformidade com normas de espectro, não altere o comprimento do cabo nem o tipo de antena.

Se o kit de montagem da antena remota fornecido não for instalado de acordo com essas instruções, a Emerson não se responsabiliza pelo desempenho wireless nem pela não conformidade com as normas de espectro.

O kit de montagem da antena remota de alto ganho contém um selador coaxial para as conexões do cabo, do para-raios e da antena.

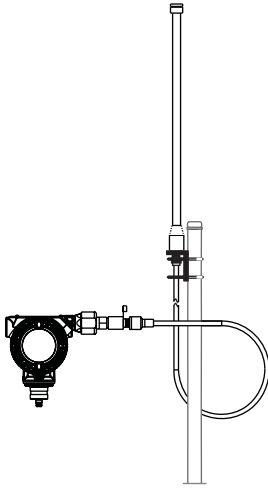
Encontre um local onde a antena remota tenha um desempenho wireless ideal. O mais adequado seria de 4,6 a 7,6 m (15 a 25 pés) acima do solo ou 2 m (6 pés) acima de qualquer obstrução ou infraestrutura maior. Para instalar a antena remota, use o seguinte procedimento:

Opção WN

1. Monte a antena em um mastro de tubulação de 1,5 pol. a 2 polegadas com o equipamento de montagem fornecido.
2. Conecte o para-raios diretamente na parte superior dos transmissores Rosemount 3051S ou 3051SMV.
3. Instale o borne de aterramento, a arruela de pressão e a porca na parte superior do para-raios.
4. Conecte a antena ao para-raios com o cabo coaxial LMR-400 fornecido assegurando-se que o circuito de gotejamento fique afastado a pelo menos 0,3 m (1 pé) do para-raios.
5. Use o vedante coaxial para selar cada conexão entre o dispositivo de campo wireless, o para-raios, o cabo e a antena.
6. Assegure-se de que o mastro de montagem e o para-raios sejam aterrados de acordo com o código elétrico local/nacional.

Qualquer excesso de comprimento do cabo coaxial deve ser colocado em bobinas de 0,3 m (12 pol.).

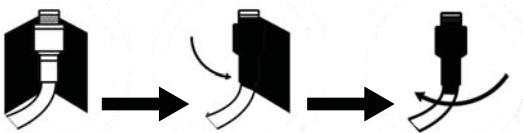
Figura 5. Transmissor Rosemount 3051S com antena remota de alto ganho



Observação: A impermeabilização é necessária!

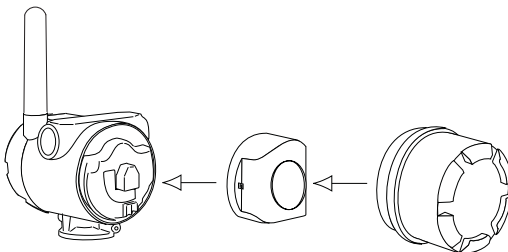
O kit de montagem da antena remota contém um vedante coaxial para impermeabilização das conexões do cabo do para-raios, da antena e dos Transmissores Rosemount 3051S e 3051SMV. O selador coaxial deve ser aplicado para garantir o desempenho da rede de campo wireless. Consulte a [Figura 6](#) para obter detalhes sobre a aplicação do vedante coaxial.

Figura 6. Aplicação do vedante coaxial nas conexões dos cabos



3.0 Conexão do módulo de alimentação

1. Remova a tampa do invólucro na lateral dos terminais de campo.
2. Conecte o módulo de energia preto.



4.0 Ajuste o transmissor

Observação

Os transmissores são entregues completamente calibrados ou conforme a predefinição de fábrica de escala total (span = limite da faixa superior).

4.1 Ajuste de zero

Ajuste de zero é um ajuste de ponto único usado para compensar a posição de montagem e os efeitos da pressão de linha. Ao efetuar um ajuste de zero, assegure-se de que a válvula equalizadora esteja aberta e todas as pernas molhadas estejam cheias até o nível correto.

Se o desvio de zero for menor que 3% do zero real, siga as instruções [Uso do comunicador de campo](#) abaixo para executar o ajuste de zero.

Uso do comunicador de campo

Teclas de atalho HART®	Etapas
3, 5, 1, 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Equalize ou ventile o transmissor e conecte o comunicador de campo. 2. No menu, insira a sequência de teclas de atalho do HART. 3. Siga os comandos para executar o ajuste de zero.

Para se conectar a um comunicador de campo, consulte a [Figura 2 na página 3](#).

Observação

Esse procedimento pode ser concluído usando o AMS™ Wireless Configurator, uma vez que o dispositivo esteja conectado à rede.

5.0 Feche o invólucro

Feche a tampa do invólucro e aperte-a segundo a especificação de segurança. Mantenha sempre uma boa selagem colocando as tampas do invólucro de modo que haja contato entre as partes metálicas, mas não aperte demais.

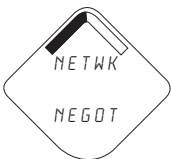


6.0 Verifique o funcionamento

O funcionamento pode ser verificado em quatro locais:

- No dispositivo, por meio do visor local (visor de LCD).
- Usando o comunicador de campo
- Por meio da interface da Web integrada do Smart Wireless Gateway
- Por meio do AMS Wireless Configurator

6.1 Visor local (visor de LCD)

O LCD exibirá os valores de saída, com base na taxa de atualização wireless. Consulte os manuais do Rosemount 3051S e 3051SMV wireless para obter os códigos de erro e outras mensagens do LCD. Pressione e segure o botão **Diagnóstico** por pelo menos cinco segundos para a exibição das telas *ETIQUETA*, *ID do Dispositivo*, *ID da Rede*, *Status de Conexão da Rede*, e *Status do Dispositivo*.

Procurando a rede	Estabelecendo conexão com a rede	Conectado com largura de banda limitada	Conectado
			

6.2 Comunicador de campo

Para a comunicação com transmissor wireless HART, é necessário ter um DD wireless Rosemount 3051S e 3051SMV. Para se conectar a um comunicador de campo, consulte a [Figura 2 na página 3](#).

Função	sequência de teclas de atalho	itens do menu
Comunicações	3, 4	Join Status (Status de Conexão), Wireless Mode (Modo wireless), Join Mode (Modo da conexão), Number of Available Neighbors (Número de vizinhos disponíveis), Number of Advertisements Heard (Número de anúncios ouvidos), Number of Join Attempts (Número de tentativas de conexão)

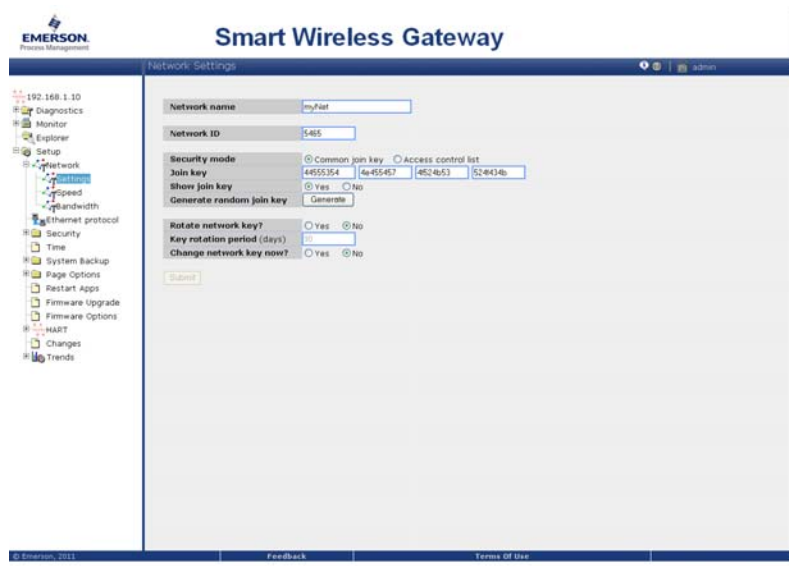
6.3 Smart Wireless Gateway

Na interface da Web integrada do gateway, vá até a página *Explorer > Status*. Esta página exibirá se o dispositivo estabeleceu conexão com a rede e se está se comunicando corretamente.

Observação

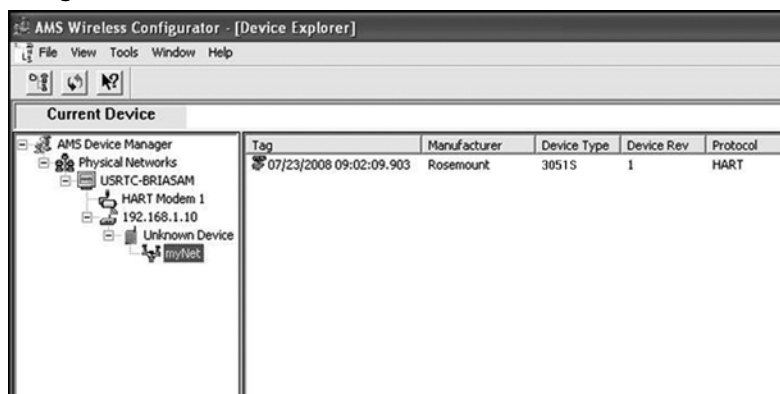
Pode demorar vários minutos para o dispositivo estabelecer a conexão com a rede. Confira o [Guia de início rápido](#) do Smart Wireless Gateway da Emerson para obter mais informações.

Figura 7. Configurações de rede do Gateway



6.4 AMS Wireless Configurator

Quando o dispositivo estiver conectado à rede, ele será exibido no Wireless Configurator, como ilustrado abaixo.



6.5 Solução de Problemas

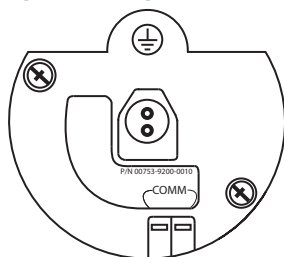
Se o dispositivo não se conectar à rede depois da energização, verifique a configuração correta do ID de rede e da senha de conexão, e verifique também se o active advertising está ativado no Gateway. O ID da rede e a chave de conexão do dispositivo devem corresponder ao ID de rede e à chave de conexão do gateway.

O ID da rede e a chave de conexão podem ser obtidos no gateway na página *Configuração > Rede > Configurações* da interface da web (ver [Figura 7 na página 12](#)). O ID da rede e a chave de conexão podem ser alterados no dispositivo wireless por meio da sequência de teclas de atalho a seguir.

Função	sequência de teclas de atalho	itens do menu
Comunicações	3, 4	Join Status (Status de Conexão), Wireless Mode (Modo wireless), Join Mode (Modo da conexão), Number of Available Neighbors (Número de vizinhos disponíveis), Number of Advertisements Heard (Número de anúncios ouvidos), Number of Join Attempts (Número de tentativas de conexão)

7.0 Informações de referência

Figura 8. Diagrama do terminal



Para se conectar a um comunicador de campo, consulte a [Figura 2 na página 3](#).

Tabela 2. Teclas de atalho HART

Função	sequência de teclas de atalho	itens do menu
Informações do Dispositivo ⁽¹⁾	2, 2, 9	Manufacturer (Fabricante), Model (Modelo), Final Assembly Number (Número da montagem final), Universal (Universal), Field Device (Dispositivo de campo), Software, Hardware, Descriptor (Descritor), Message (Mensagem), Date (Data), Model Number I, II, III (Número do modelo I, II, III), SI Unit Restriction (Restrição de unidade SI), Country (País)
Configuração guiada	2, 1	Configure Basic Setup (Configuração básica), Zero Sensor Trim (Ajuste de zero do sensor), Join Device to Network (Conectar dispositivo à rede), Update Rate (Taxa de atualização), Device Display (Mostrador do dispositivo), Alert Setup (Configuração de alertas), Scaled Variable (Variável com escala)
Configuração manual	2, 2	Configure (Configurar), Manual Setup (Configuração manual), Wireless (Sem fio), Pressure (Pressão), Device Temperatures (Temperaturas do dispositivo), Device Information (Informações do dispositivo), Display, Scaled Variable (Variável com escala), Other (Outro)
Wireless	2, 2, 1	Network ID (ID de rede), Join Device to Network (Conectar dispositivo à rede), Configure Update Rate (Configurar taxa de atualização), Configure Broadcast Power Level (Configurar nível de alimentação de transmissão), Power Mode (Modo de alimentação), Power Source (Fonte de alimentação)

1. Se estiver usando Rosemount 3051SMV, use as teclas de atalho 2, 2 e depois navegue até *Device Information* (Informações do Dispositivo).

8.0 Certificações de produtos

Rev 2.2

8.1 Informações sobre 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 CE pode ser encontrada em EmersonProcess.com/Rosemount.

8.2 Conformidade com as normas de telecomunicações

Todos os dispositivos wireless requerem certificação para assegurar que eles estejam em conformidade com as normas que regem o uso do espectro de radiofrequência. Praticamente todos os países exigem este tipo de certificação de produto.

A Emerson está trabalhando com órgãos governamentais do mundo inteiro para fornecer produtos com conformidade plena e para eliminar o risco de violação de diretrizes ou leis dos países que regem o uso de dispositivos sem fio.

8.3 FCC e IC

Esse dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC. A operação está sujeita às seguintes condições: este dispositivo não pode gerar interferências prejudiciais. Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que possa provocar operação indesejável. Este dispositivo deve ser instalado garantindo uma distância mínima de separação de 20 cm entre a antena e todas as pessoas.

8.4 Certificação de locais comuns

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 nacionalmente reconhecido (NRTL), como acreditado pela Agência federal de segurança e saúde ocupacional (OSHA).

8.5 Instalação de equipamentos na América do Norte

O Código elétrico nacional® (NEC) dos EUA e o Código elétrico canadense (CEC) permitem o uso de equipamentos marcados por divisão em áreas e equipamentos marcados por área em divisões. As marcações devem ser apropriadas para a classificação da área, gás e classe de temperatura. Essas informações são claramente definidas nos respectivos códigos.

8.6 EUA

15 EUA Intrinsecamente seguro (IS), à Prova de Incêndio (NI) e à Prova de Ignição de Poeira (DIP)

Certificado: FM 3027705

Normas: Classe FM 3600 – 2011, Classe FM 3610 – 2010, Classe FM 3611 – 2004, Classe FM 3810 – 2005, NEMA® 250 – 2003

Marcações: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III T4; CL 1, Zona 0 AEx ia IIC T4; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D T4; DIP CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III, T5;

$T4(-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C})/T5(-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +85^{\circ}\text{C})$;

quando conectado de acordo com desenho Rosemount 03151-1000; Tipo 4X

Condições especiais de uso seguro (X):

1. Os Transmissores Wireless Rosemount 3051S e SMV só devem ser usados com o Pacote de Bateria SmartPower™ Rosemount 701PBKKF ou, alternativamente, com a Colheitadeira Vibratória do Módulo de Energia Inteligente Perpetuum.
2. O transmissor pode conter mais de 10% de alumínio e é considerado um possível risco de ignição por impacto ou atrito.
3. A resistividade da superfície da antena é superior a um $1\text{G}\Omega$. Para evitar acúmulo de carga eletrostática, não se deve limpar nem polir com solventes ou pano seco.

8.7 Canadá

I6 Intrinsecamente seguro, Canadá

Certificado: CSA 1143113

Normas: CAN/CSA C22.2 No. 0-10, norma CSA C22.2 No. 30-M1986, CAN/CSA C22.2 No. 94-M91, norma CSA C22.2 No. 142-M1987, norma CSA C22.2 No. 157-92, ANSI/ISA 12.27.01-2003, norma CSA C22.2 No. 60529:05


Marcações: Intrinsecamente seguro Classe I, Divisão 1; adequado para Classe 1, Área 0, IIC, T3C; quando conectado de acordo com o desenho Rosemount 03151-1010; Tipo 4X

8.8 Europa

I1 Segurança intrínseca ATEX

Certificado: Baseefa13ATEX0127X

Normas: EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012

Marcações:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4($-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$)

Condições especiais de uso seguro (X):

1. O invólucro Rosemount 3051S e Rosemount 3051SMV wireless pode ser feito de liga de alumínio e recebe um acabamento protetor de tinta de poliuretano; entretanto, deve-se tomar cuidado para protegê-lo de impactos ou desgaste se estiver localizado em uma área 0.
2. A resistividade da superfície da antena é superior a um $1\text{G}\Omega$. Para evitar acúmulo de carga eletrostática, não se deve limpar nem esfregar com solventes ou pano seco.

8.9 Internacional

I7 Segurança intrínseca IECEx

Certificado: IECEx BAS 13.0068X

Normas: IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011

Marcações: Ex ia IIC T4 Ga, T4($-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$)

Condições especiais de uso seguro (X):

1. O invólucro Rosemount 3051S e Rosemount 3051SMV wireless pode ser feito de liga de alumínio e recebe um acabamento protetor de tinta de poliuretano; entretanto, deve-se tomar cuidado para protegê-lo de impactos ou desgaste se estiver localizado em uma área 0.
2. A resistividade da superfície da antena é superior a um $1\text{G}\Omega$. Para evitar acúmulo de carga eletrostática, não se deve limpar nem esfregar com solventes ou pano seco.

8.10 Brasil

- I2** INMETRO Segurança intrínseca
Certificado: UL-BR 14.0760X
Normas: ABNT NBR IEC60079-0:2008 + Errata 1:2011, ABNT NBR IEC60079-11:2009
Marcações: Ex ia IIC T4 Ga, T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Condição especial para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado.

8.11 China

- I3** China Segurança intrínseca
Certificado: 3051S Wireless: GYJ161250X
3051SFx: GYJ11.1707X [Fluxímetros]
Normas: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010
Marcações: Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-60 ~ 70 °C)

Condição especial para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado apropriado.

Observação

Indisponível atualmente no transmissor Rosemount 3051S MultiVariable Wireless.

8.12 Japão

- I4** TIIS Intrinsecamente seguro
Certificados: TC18649, TC18650, TC18657
Marcações: Ex ia IIC T4 (-20 ~ 60 °C)

Observação

Indisponível atualmente no transmissor Rosemount 3051S MultiVariable Wireless.

8.13 EAC - Bielorrússia, Cazaquistão, Rússia

- IM** EAC Intrinsecamente seguro
Certificado: RU C-US.AA87.B.00094
Marcações: 0Ex ia IIC T4 Ga X (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Condição especial para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado sobre as condições especiais.

8.14 República da Coreia

- IP** Segurança Intrínseca Coreia
Certificado: 12-KB4BO-0202X, 12-KB4BO-0203X
Marcações: Ex ia IIC T4, (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Condição especial para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado sobre as condições especiais.




Observação



Indisponível atualmente no transmissor Rosemount 3051S MultiVariable Wireless.

8.15 Combinações

KQ Combinação de I1, I5 e I6

Figura 9. Declaração de conformidade Rosemount 3051S

	<p align="center">EU Declaration of Conformity No: RMD 1099 Rev. I</p>	
<p>We,</p>		
<p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p>		
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p>		
<p align="center">Rosemount™ 3051S & 300S Wireless Pressure Transmitters, 3051SFx Wireless Flowmeter Transmitters, and 3051SMV & 300SMV Wireless Pressure Transmitters</p>		
<p>manufactured by,</p>		
<p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p>		
<p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union 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>		
	<p>Vice President of Global Quality (function)</p>	
<p>Chris LaPoint (name)</p>	<p>1-Feb-19; Shakopee, MN USA (date of issue & place)</p>	
<p align="center">Page 1 of 3</p>		

	<h2 style="margin: 0;">EU Declaration of Conformity</h2> <p style="margin: 0;">No: RMD 1099 Rev. I</p>	
<p>EMC Directive (2014/30/EU)</p> <p style="margin-left: 40px;">Harmonized Standards: EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013</p>		
<p>Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU)</p> <p style="margin-left: 40px;">Harmonized Standards: EN 300 328 V2.1.1 EN 301 489-1 V2.2.0 EN 301 489-17 V3.2.0 EN 61010-1: 2010 EN 62311: 2008</p>		
<p>PED Directive (2014/68/EU)</p> <p style="margin-left: 40px;">Rosemount™ 3051S_CA4; 3051S_CD2, 3, 4, 5 (also with P0 & P9 option) QS Certificate of Assessment – EC Certificate No. 12698-2018-CE-ACCREDIA Module H Conformity Assessment Other Standards Used: ANSI / ISA 61010-1:2004 IEC 60770-1:1999 <i>Note – previous PED Certificate No. 39552-2009-CE-HOU-DNV</i></p> <p style="margin-left: 40px;">All other Rosemount™ 3051S & 3051SMV Pressure Transmitters Sound Engineering Practice</p> <p style="margin-left: 40px;">Transmitter Attachments: Diaphragm Seal, Process Flange, or Manifold Sound Engineering Practice</p> <p style="margin-left: 40px;">Rosemount 3051SFx Series Flowmeter Pressure Transmitters Refer to Declaration of Conformity DSI1000</p>		
<p>Page 2 of 3</p>		



EU Declaration of Conformity

No: RMD 1099 Rev. I



ATEX Directive (2014/34/EU)

Baseefa13ATEX0127X – Intrinsic Safety Certificate

Equipment Group II, Category 1 G

Ex ia IIC T4 Ga

Harmonized Standards:

EN 60079-0:2012+A11:2013

EN 60079-11:2012

PED Notified Body

DNV GL Business Assurance Italia S.r.l. [Notified Body Number: 0496]

Via Energy Park 14, N-20871

Vimercate (MB), Italy

Note – equipment manufactured prior to 20 October 2018 may be marked with the previous PED

Notified Body number; previous PED Notified Body information was as follows:

Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0575]

Veritasveien 1, N-1322

Honik, Norway

ATEX Notified Body

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finland



Declaração de Conformidade da UE



Nº: RMD 1099 Rev. I

Nós,

Rosemount, Inc.
 8200 Market Boulevard
 Chanhassen, MN 55317-9685
 EUA

declaramos, sob nossa inteira responsabilidade, que o produto,

**Transmissores de pressão Wireless Rosemount™ 3051S e 300S
 Transmissores de fluxímetro Wireless Rosemount 3051SFx
 e transmissores de pressão Wireless Rosemount 3051SMV e 300SMV**

fabricado por,

Rosemount, Inc.
 8200 Market Boulevard
 Chanhassen, MN 55317-9685
 EUA

a que esta declaração se refere, encontra-se em conformidade com o disposto nas Diretrizes da União Europeia, incluindo alterações mais recentes, conforme apresentado na programação em anexo.

A suposição de conformidade se baseia na aplicação das normas harmonizadas e, quando aplicável ou necessário, na certificação de um órgão certificador da União Europeia, conforme indicado na programação em anexo.

(assinatura)

Vice-Presidente de Qualidade Global
 (cargo)

Chris LaPoint
 (nome)

1-fev-19; Shakopee, MN EUA
 (data e local da emissão)

**EMERSON Declaração de Conformidade da UE**

Nº: RMD 1099 Rev. I

Diretriz EMC (2014/30/UE)

Normas harmonizadas:
EN 61326-1:2013
EN 61326-2-3:2013

Diretriz de Equipamentos de Rádio (RED) (2014/53/UE)

Normas harmonizadas:
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17 V3.2.0
EN 61010-1:2010
EN 62311:2008

Diretiva PED (2014/68/UE)

Rosemount™ 3051S_CA4; 3051S_CD2, 3, 4, 5 (também com a opção P0 e P9)
Certificado de avaliação QS – Certificado da CE Nº 12698-2018-CE-ACCREDIA
Avaliação de conformidade do módulo H
Outras normas utilizadas:
ANSI/ISA 61010-1:2004
IEC 60770-1:1999
Nota – Certificado Nº 59552-2009-CE-HOU-DNV do PED anterior

Todos os outros transmissores de pressão Rosemount™ 3051S e 3051SMV
Boas práticas de engenharia

Conexões do transmissor: Selo diafragma, flange do processo ou manifold
Boas práticas de engenharia

Transmissores de Pressão do Medidor de Vazão Rosemount Série 3051SFx
Consulte a Declaração de Conformidade DSI1000

**EMERSON. Declaração de Conformidade da UE**

Nº: RMD 1099 Rev. I

Diretiva ATEX (2014/34/UE)**Baseefa13ATEX0127X – Certificado de segurança intrínseca**

Equipamento Grupo II Categoria 1 G

Ex ia IIC T4 Ga

Normas harmonizadas:

EN 60079-0:2012 + A11:2013

EN 60079-11:2012

Órgão certificador PED**DNV GL Business Assurance Italia S.r.l.** [Número do órgão certificador: 0496]

Via Energy Park 14, N-20871

Vimercate (MB), Itália

*Nota – o equipamento fabricado antes de 20 de outubro de 2018 pode ser marcado com o número do órgão certificador do PED anterior; as informações sobre o órgão certificador do PED anterior foram as seguintes:**Det Norske Veritas (DNV) [Número do órgão certificador: 0575]**Veritasveien 1, N-1322**Hovik, Noruega***Órgão certificador pela ATEX****SGS FIMCO OY** [Número do órgão certificador: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finlândia

Órgão certificador ATEX para a garantia de qualidade**SGS FIMCO OY** [Número do órgão certificador: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)

00211 HELSINKI

Finlândia

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

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.

O: 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。

O: 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.

Sede global

Emerson Automation Solutions

6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, EUA

+1 800 999 9307 ou +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Escritório regional da América do Norte

Emerson Automation Solutions

8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317, EUA

+1 800 999 9307 ou +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Escritório regional da América Latina

Emerson Automation Solutions

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, EUA

+1 954 846 5030

+1 954 846 5121

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Escritório regional da Europa

Emerson Automation Solutions Europe GmbH

Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Suíça

+41 (0) 41 768 6111

+41 (0) 41 768 6300

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Escritório regional Ásia-Pacífico

Emerson Automation Solutions

1 Pandan Crescent
Cingapura 128461

+65 6777 8211

+65 6777 0947

Enquiries@AP.Emerson.com

Escritório regional do Oriente Médio e África

Emerson Automation Solutions

Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, Emirados Árabes Unidos

+971 4 8118100

+971 4 8865465

RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Emerson Automation Solutions

Brasil LTDA

Av. Holingsworth, 325
Iporanga, Sorocaba, São Paulo
18087-105

Brasil

55-15-3238-3788

55-15-3238-3300



Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions



Twitter.com/Rosemount_News



Facebook.com/Rosemount



Youtube.com/user/RosemountMeasurement



Google.com/+RosemountMeasurement

Os termos e condições padrão de venda podem ser encontrados em www.Emerson.com/en-us/pages/Terms-of-Use.aspx

O logotipo da Emerson é uma marca comercial e uma marca de serviço da Emerson Electric Co.

AMS, MultiVariable, SmartPower, Rosemount e o logotipo da Rosemount são marcas comerciais da Emerson Automation Solutions.

HART e WirelessHART são marcas comerciais registradas do FieldComm Group.

NEMA é uma marca comercial registrada e marca de serviço registrada da National Electrical Manufacturers Association. National Electrical Code é uma marca comercial registrada da National Fire Protection Association, Inc.

Todas as outras marcas são propriedade dos seus respectivos proprietários.

© 2019 Emerson. Todos os direitos reservados.