

# Transmissor de Pressão Higiênico 3051HT da Rosemount™

com Protocolo Profibus® PA



## Mensagens de segurança

### AVISO PRÉVIO

Este guia fornece as diretrizes básicas para a instalação do Transmissor 3051HT da Rosemount. O guia não fornece instruções para a configuração, o diagnóstico, a manutenção, a assistência e a resolução de problemas, nem para as instalações à prova de explosão, à prova de chammas ou intrinsecamente seguras (I.S.).

### ⚠ ATENÇÃO

#### **Explosões podem causar mortes ou ferimentos graves.**

A instalação do dispositivo numa atmosfera explosiva deve ser efetuada de acordo com as normas, os códigos e as práticas locais, nacionais e internacionais apropriados.

Numa instalação à prova de explosão/chammas, não retire as tampas do transmissor quando a unidade estiver ligada.

Certifique-se de que o instrumento é instalado de acordo com as práticas de campo intrinsecamente seguras ou à prova de incêndio.

Antes de ligar um comunicador portátil numa atmosfera explosiva, certifique-se de que os instrumentos são instalados de acordo com as práticas de instalação de fios de campo intrinsecamente seguras ou à prova de incêndio.

Certifique-se de que o ambiente de utilização do medidor cumpre as devidas certificações relativas a locais de perigo.

#### **Choques elétricos podem causar morte ou ferimentos graves.**

Tenha cuidado durante o transporte do módulo de alimentação para prevenir a acumulação de carga eletrostática.

O dispositivo tem de ser instalado de forma a assegurar uma distância de separação mínima de 8 pol. (20 cm) entre a antena e todas as pessoas.

#### **As fugas do processo podem causar ferimentos ou morte.**

Manuseie o dispositivo com cuidado.

#### **Acesso físico**

O pessoal não autorizado pode causar danos significativos e/ou configuração incorreta do equipamento dos utilizadores finais. Isto pode ser intencional ou não intencional e precisa ser protegido.

A segurança física é uma parte importante de qualquer programa de segurança e fundamental para proteção do seu sistema. Restrinja o acesso físico por pessoas não autorizadas para proteger os ativos dos utilizadores finais. Isto é verdadeiro para todos os sistemas usados na instalação.

#### **Se estas instruções de instalação seguras não forem observadas, poderão ocorrer mortes ou ferimentos graves.**

Assegure-se de que a instalação é efetuada apenas por pessoal devidamente qualificado.

Aplique a chave inglesa apenas nas superfícies planas, não na caixa.

A bateria não pode ser substituída num local perigoso.

**⚠ CUIDADO**

Mantenha o circuito de ventilação sem obstruções, incluindo, entre outros, tinta, pó e lubrificação durante a montagem do dispositivo, para que o processo possa drenar.

Interferir ou bloquear a porta de referência atmosférica fará com que o dispositivo retenha valores de pressão errôneos.

Mantenha o circuito de ventilação sem obstruções, incluindo, entre outros, tinta, pó e lubrificação durante a montagem do dispositivo, para que o processo possa drenar.

Os dispositivos de pressão absoluta são calibrados na fábrica. O ajuste atua sobre a posição da curva de caracterização de fábrica. É possível que o desempenho do dispositivo se deteriore se algum ajuste for realizado incorretamente ou com equipamento inadequado.

Os indivíduos que manuseiem produtos expostos a substâncias perigosas podem evitar ferimentos se forem informados e compreenderem os perigos inerentes. O produto a ser devolvido necessita que uma cópia da Ficha de Segurança de Materiais (MSDS) para cada substância perigosa seja incluída com os artigos devolvidos.

**Índice**

Instalação do transmissor..... 5

Configuração básica..... 11

Certificações do produto..... 15



# 1 Instalação do transmissor

## 1.1 Montar o transmissor

Coloque o transmissor na orientação pretendida antes de o montar. O transmissor não deve estar firmemente montado ou fixo no lugar quando alterar a respetiva orientação.

### Orientação de entrada da conduta

Quando instalar um modelo 3051HT da Rosemount, recomenda-se uma instalação que permita que a entrada da conduta fique voltada para baixo ou paralela ao chão de forma a maximizar a capacidade de escoamento aquando da limpeza.

### Vedação ambiental para caixa

É necessária uma pasta ou fita de vedação roscada (PTFE) nas roscas macho da conduta para providenciar uma vedação de conduta à prova de pós/água e que cumpra os requisitos da NEMA® Tipo 4X, IP66, IP68 e IP69K. Consulte a fábrica se forem necessárias outras classificações de Proteção contra Entrada.

---

### Nota

Classificação IP69K apenas disponível em unidades com uma caixa de aço inoxidável e código de opção V9 na cadeia do modelo.

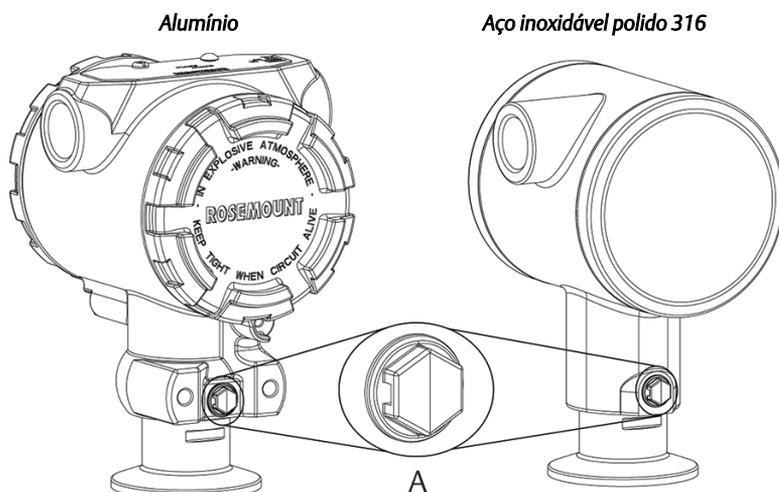
---

Para roscas M20, instale tampões da conduta para acoplamento roscado total ou até ser encontrada resistência mecânica.

### Orientação do transmissor do medidor em linha

A porta de pressão do lado inferior (referência atmosférica) no transmissor de medidor em linha encontra-se localizada no colo do transmissor através de um ventilador protegido do medidor (consulte a [Figura 1-1](#)).

Mantenha o circuito de ventilação sem obstruções, incluindo, entre outros, tinta, pó e fluidos viscosos, montando o transmissor de forma a permitir o escoamento do processo.

**Figura 1-1: Porta de Pressão do Lado Inferior de Medidor em Linha**

A. Porta de pressão do lado inferior (referência atmosférica)

### **Fixação**

Quando instalar uma fixação, siga os valores de aperto recomendados pelo fabricante de juntas.

### **Nota**

Para manter o desempenho, o valor de aperto de um Tri-Clamp® de 1,5 pol. para além das 50 pol-lb não é recomendada em zonas de pressão inferiores a 20 psi.

## 1.2 Definição do interruptor de segurança

O interruptor de segurança permite (símbolo de desbloqueio) ou impede (símbolo de bloqueio) qualquer configuração do transmissor.

### **Nota**

A segurança predefinida é desligada (símbolo de desbloqueio).

O interruptor de segurança pode ser ativado ou desativado no software.

### **Procedimento**

1. Se o transmissor estiver instalado, certifique-se de que o circuito está seguro e desligue a alimentação.
2. Retire a tampa da caixa oposta ao lado do terminal de campo.

## ⚠ ATENÇÃO

### Explosões podem causar mortes ou ferimentos graves.

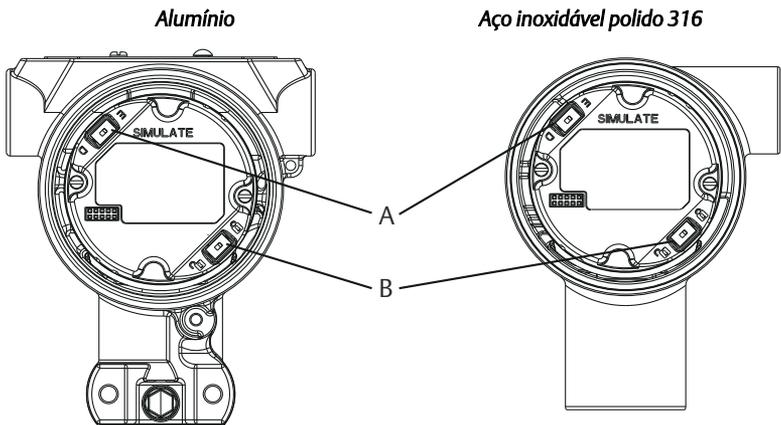
Numa instalação à prova de explosão/chamas, não retire as tampas do transmissor quando a unidade estiver ligada.

3. Faça deslizar os interruptores de segurança e simulação para a posição desejada.
4. Volte a encaixar a tampa da caixa do transmissor.  
Aperte a tampa até não haver mais folga entre a tampa e a caixa para cumprir os requisitos à prova de explosão.

## 1.3 Os interruptores de segurança e simulação

O interruptor de segurança e simulação encontram-se nos componentes eletrónicos.

**Figura 1-2: Placa eletrónica do transmissor**



- A. *Interruptor de simulação*  
B. *Interruptor de segurança*

## 1.4 Proceder à ligação elétrica e ligar o sistema

Procedimento para a ligação elétrica e ligar o transmissor.

### Pré-requisitos

- Use um fio de cobre de tamanho suficiente para assegurar que a tensão através dos terminais de alimentação do transmissor não cai abaixo de 9

V CC. Recomenda-se um mínimo de 12 V CC em condições de funcionamento normais. Recomenda-se um cabo Tipo A de par entrançado blindado.

- A tensão de alimentação pode variar, especialmente em condições anormais, tais como quando é utilizada a bateria de reserva.

## Procedimento

1. Para alimentar o transmissor, ligue os condutores de alimentação aos terminais indicados na etiqueta do bloco de terminais.

---

### Nota

Os terminais de alimentação do modelo 3051 da Rosemount não são sensíveis à polaridade, o que significa que a polaridade elétrica dos condutores de alimentação não é significativa quando estes são ligados aos terminais de alimentação. Se dispositivos sensíveis à polaridade forem ligados ao segmento, deverá ser seguida a polaridade do terminal. A utilização de terminais cravados é recomendada quando estiver a fazer as ligações a terminais de parafuso.

---

2. Garanta contacto total com o parafuso e a anilha do bloco de terminais. Quando usar um método de ligação direta, envolva o fio no sentido dos ponteiros do relógio para garantir que está no lugar quando apertar o parafuso do bloco de terminais. Não há necessidade de uma fonte de alimentação adicional.

---

### Nota

A utilização de um terminal de ilhós ou pino não é recomendada, pois a ligação pode ser mais suscetível a afrouxamento com o passar do tempo ou sob vibração.

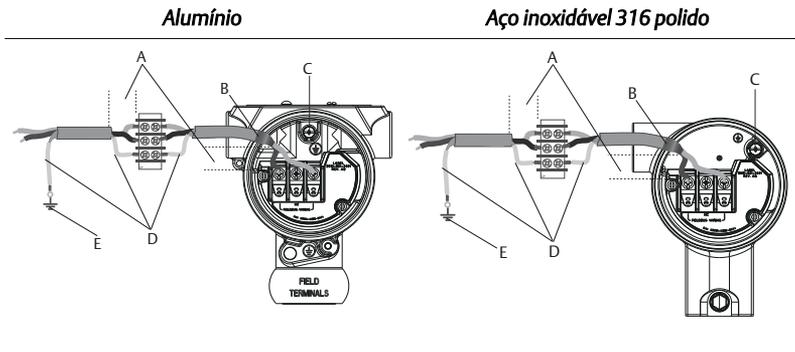
---

3. Certifique-se de que existe uma boa ligação à terra. É importante que a blindagem do cabo do instrumento seja:
  - a) Cortada e isolada para não tocar na caixa do transmissor.
  - b) Ligada à blindagem seguinte, se o cabo for encaminhado através da caixa de derivação.
  - c) Ligada a uma boa ligação à terra na extremidade do cabo de alimentação.
4. Se for necessária proteção contra transientes, consulte a secção [Ligações à terra dos fios de sinal](#) para obter instruções de ligação à terra.
5. Tape e vede as ligações da conduta não utilizadas.
6. Volte a colocar as tampas do transmissor.

- a) Apenas deve ser possível libertar ou remover as tampas com a ajuda de uma ferramenta para satisfazer os requisitos de certificação para locais normais aplicáveis.

## Exemplo

**Figura 1-3: Ligação elétrica**



- A. *Minimize a distância*
- B. *Corte e isole a blindagem*
- C. *Terminal da ligação à terra de proteção (não ligar a blindagem do cabo à terra no transmissor)*
- D. *Isole a blindagem*
- E. *Volte a ligar a blindagem à ligação à terra da fonte de alimentação*

### 1.4.1 Ligações à terra dos fios de sinal

Não instale os fios de sinal na conduta ou em calhas abertas junto de cabos de ligação ou perto de equipamento elétrico de potência elevada. As terminações de ligação à terra são fornecidas no lado externo da caixa dos componentes eletrónicos e no interior do compartimento de terminais. Estas ligações à terra são utilizadas quando são instalados blocos de terminais de proteção transiente ou para cumprir os regulamentos locais.

#### Procedimento

1. Retire a tampa da caixa de terminais de campo.
2. Ligue os dois fios entrelaçados e faça a respetiva ligação à terra como indicado na [Figura 1-3](#)

- a) Ajuste a blindagem do cabo para um comprimento curto, contudo prático, e isole-a para não tocar na caixa do transmissor.

---

**Nota**

NÃO ligue a blindagem do cabo à terra no transmissor; se a blindagem do cabo tocar na caixa do transmissor, pode criar circuitos de ligação à terra e interferir com as comunicações.

---

- b) Ligue continuamente as blindagens de cabo à terra da fonte de alimentação.
- c) Ligue as blindagens de cabo para todo o segmento a uma única ligação à terra adequada na fonte de alimentação.

---

**Nota**

Uma ligação à terra inadequada constitui a causa mais frequente de fracas comunicações de segmentos.

---

3. Volte a colocar a tampa da caixa. Recomenda-se que a tampa seja apertada até deixar de existir folga entre a tampa e a caixa.
4. Tape e vede as ligações da conduta não utilizadas.

---

**Nota**

A caixa de aço inoxidável 316 polido do modelo 3051HT da Rosemount apenas fornece terminação de ligação à terra dentro do compartimento de terminais.

---

## 2 Configuração básica

### 2.1 Tarefas de configuração

O transmissor pode ser configurado através da interface de operador local (LOI) - código de opção M4, ou através de um circuito principal Classe 2 (com base em DTM™). As duas tarefas de configuração básica para o transmissor de pressão com PROFIBUS PA são:

#### Procedimento

1. Atribuir endereço.
2. Configurar unidades de engenharia (ajuste em escala).

---

#### Nota

Os dispositivos do Modelo 3051 com Perfil Profibus 3.02 da Rosemount são fornecidos de fábrica definidos para o modo de adaptação do número de identificação. Este modo permite ao transmissor comunicar com qualquer anfitrião de comando Profibus com o Perfil GSD (9700) genérico ou GSD (4444) específico do Modelo 3051 da Rosemount carregado no anfitrião; pelo que não é necessário alterar o número de identificação do transmissor ao ligá-lo.

---

### 2.2 Atribuir endereço

O Transmissor de Pressão 3051 da Rosemount é enviado com o endereço temporário 126. Este deve ser alterado para um valor exclusivo entre 0 e 125 para estabelecer comunicação com o anfitrião. Normalmente, os endereços 0–2 são reservados para circuitos principais ou acopladores, pelo que se se recomenda endereços entre 3 e 125 .

O endereço pode ser definido de duas formas:

- LOI - consulte a [Tabela 2-1](#)
- Circuito principal Classe 2 – consulte o manual do circuito principal Classe 2 para definir o endereço.

### 2.3 Configurar Unidades de Engenharia

Salvo indicação em contrário, o Transmissor de Pressão 3051 da Rosemount é fornecido com as seguintes configurações:

- Modo de medição: Pressão
- Unidades de engenharia: Polegadas H<sub>2</sub>O
- Ajuste em Escala: nenhum

As unidades de engenharia devem ser confirmadas ou configuradas antes da instalação. As unidades podem ser configuradas para a medição de Pressão, Caudal ou Nível.

O Tipo de Medição, Unidades, Ajuste em Escala e Corte de Caudal Baixo (quando aplicável) podem ser definidos através de:

- LOI - consulte a [Tabela 2-1](#)
- Circuito principal Classe 2 – consulte na [Tabela 2-2](#) a configuração dos parâmetros

## 2.4 Ferramentas de configuração

### Interface do operador local (LOI)

Quando encomendada, a LOI pode ser utilizada para comissionamento do dispositivo. Para ativar a LOI, pressione o botão de configuração, localizado sob a marca superior do transmissor, ou use os botões de pressão localizados no LCD. Consulte a [Tabela 2-1](#) para obter informações relativas ao funcionamento e menu. O jumper de segurança impede que as alterações sejam feitas usando a LOI.

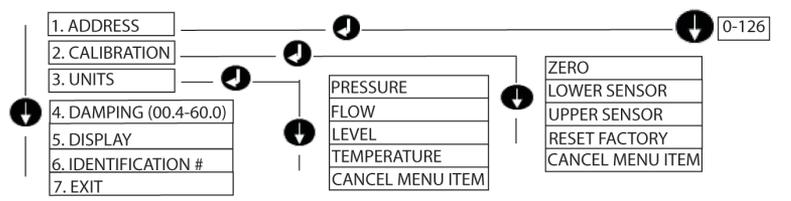
**Tabela 2-1: Funcionamento dos Botões da LOI**

Botão <sup>(1)</sup>	Ação	Navegação	Entrada de Carateres	Guardar?
	Percorrer	Desloca-se nas categorias do menu	Altera o valor dos carateres <sup>(2)</sup>	Alterna entre Guardar e Cancelar
	Enter	Seleciona a categoria de menu	Introduz carateres e avança	Guarda

(1) Percorrer no sentido inverso também está disponível (Percorrer + Enter).

(2) Os carateres piscam quando podem ser alterados.

**Figura 2-1: Menu da LOI**



## 2.5 Circuito principal Classe 2

Os ficheiros Profibus DD e DTM do Modelo 3051 da Rosemount encontram-se disponíveis em [Emerson.com](http://Emerson.com) ou contactando o seu revendedor local. Consulte na [Tabela 2-2](#) os passos para a configuração do transmissor para medição da pressão. Consulte o [Manual de Referência](#) do Modelo 3051 da Rosemount para as instruções de configuração do Caudal ou do Nível.

**Tabela 2-2: Configuração da Pressão através do Circuito Principal Classe 2**

Passos	Ações
Defina blocos para Fora de Serviço	Coloque o Bloco Transdutor no modo Fora de Serviço
	Coloque o Bloco de Entrada Analógica no modo Fora de Serviço
Selecione o Tipo de Medição	Defina o tipo de Valor Principal para Pressão
Selecione Unidades	Defina Unidades de Engenharia
	As unidades principal e secundária devem corresponder
	Configure unidades de engenharia sob o bloco de saída analógica
Introduza o Ajuste em Escala	Defina a Entrada de Escala no Bloco Transdutor para 0–100
	Defina a Saída de Escala no Bloco Transdutor para 0–100
	Defina a Escala PV no Bloco de Entrada Analógica para 0–100
	Defina a Escala de Saída no Bloco de Entrada Analógica para 0–100
	Defina a Linearização no Bloco de Entrada Analógica para Nenhuma linearização
Defina blocos para Auto	Coloque o Bloco Transdutor no modo Auto
	Coloque o Bloco de Entrada Analógica no modo Auto

## 2.6 Integração no sistema anfitrião

### **Anfitrião de comando (Classe 1)**

O dispositivo 3051 da Rosemount utiliza estado condensado conforme recomendado pela especificação do Perfil 3.02 e NE 107. Consulte no manual informações relativas à atribuição de bits de estado condensado.

O devido ficheiro GSD deve ser alojado no anfitrião de comando - específico do modelo 3051 da Rosemount (rmt4444.gsd) ou genérico de Perfil 3.02 (pa139700.gsd). É possível encontrar estes ficheiros em [Emerson.com](https://www.emerson.com) ou [Profibus.com](https://www.profibus.com).

### **Anfitrião de configuração (Classe 2)**

O ficheiro DD ou DTM adequado deve ser instalado no anfitrião de configuração. É possível encontrar estes ficheiros em [Emerson.com](https://www.emerson.com).

## 3 Certificações do produto

Rev. 1.6

### 3.1 Informações acerca das Diretivas Europeias

Poderá encontrar uma cópia da Declaração de Conformidade da UE no final do Guia de início rápido. Poderá encontrar a revisão mais recente da Declaração de Conformidade UE em [Emerson.com](http://Emerson.com).

### 3.2 Certificação para locais normais

De acordo com a norma, o transmissor foi examinado e testado para se determinar se o design satisfaz os requisitos elétricos, mecânicos e de proteção contra incêndio básicos de um laboratório reconhecido a nível nacional nos EUA (NRTL) e acreditado pela Administração de Segurança e Saúde no Trabalho (OSHA) dos Estados Unidos.

Altitude	Grau de poluição
5000 m máx.	4 (caixas metálicas) 2 (caixas não metálicas)

### 3.3 Instalação do Equipamento na América do Norte

O National Electrical Code<sup>®</sup> (NEC - Código Elétrico Nacional) dos EUA e o Código Elétrico Canadiano (CEC, Canadian Electrical Code) permitem a utilização do equipamento marcado pela Divisão em Zonas e equipamento marcado por Zonas em Divisões. As marcações devem ser adequadas para a classificação da área, gás e classe de temperatura. Estas informações são claramente definidas nos respetivos códigos.

### 3.4 EUA

#### IS Intrinsecamente Seguro e à Prova de Incêndio

**Certificado:** 1053834

**Normas:** FM Classe 3600 – 2011, FM Classe 3610 – 2010, FM Classe 3611 – 2004, FM Classe 3810 – 2005

**Marcações:** IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D quando ligado de acordo com o esquema 03031-1024 da Rosemount, CL I ZONA 0 AEx ia IIC T4; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D T5; T4 ( $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$ ) [HART]; T4 ( $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ ) [Fieldbus]; Tipo 4x

## 3.5 Canadá

### I6 Segurança intrínseca

**Certificado:** 1053834

**Normas:** ANSI/ISA 12.27.01-2003, Norma CSA C22.2 N.º 142-M1987, Norma CSA C22.2. N.º 157-92, Norma CSA C22.2 N.º 213 - M1987

**Marcações:** Intrinsecamente Seguro para Classe I, Divisão 1 Grupos A, B, C, D quando ligado de acordo com o esquema 03031-1024 da Rosemount, Código de Temperatura T4; adequado para Classe I, Zona 0; Tipo 4X; selado de fábrica; Vedação Única (consultar esquema 03031-1053)

## 3.6 Europa

### I1 Segurança Intrínseca ATEX

**Certificado:** BAS97ATEX1089X

**Normas:** EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-11:2012

**Marcações:** HART: Ⓢ II 1 G Ex ia IIC T5/T4 Ga, T5 ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ), T4 ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ) Fieldbus: Ⓢ II 1 G Ex ia IIC Ga T4 ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

**Tabela 3-1: Parâmetros de Introdução**

Parâmetro	HART	Fieldbus/ PROFIBUS
Tensão $U_i$	30 V	30 V
Corrente $I_i$	200 mA	300 mA
Potência $P_i$	0,9 W	1,3 W
Capacitância $C_i$	0,012 $\mu\text{F}$	0 $\mu\text{F}$
Indutância $L_i$	0 mH	0 mH

### Condições Especiais para Utilização Segura (X):

1. O dispositivo não é capaz de suportar o teste de isolamento de 500 V estabelecido pela Cláusula 6.3.12 da norma EN60079-11:2012. Isto deve ser tido em conta durante a instalação do dispositivo.
2. A caixa pode ser composta por liga de alumínio, com um acabamento de proteção em tinta de poliuretano, no entanto,

deverá tomar as devidas precauções para a proteger do impacto ou abrasão caso esteja localizada numa Zona 0.

## 3.7 Internacional

### I7 Segurança intrínseca IECEx

**Certificado:** IECEx BAS 09.0076X

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

**Marcações:** HART: Ex ia IIC T5/T4 Ga, T5( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ), T4( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ) Fieldbus: Ex ia IIC T4 ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

**Tabela 3-2:**

Parâmetro	PROFIBUS
Tensão $U_i$	30 V
Corrente $I_i$	300 mA
Potência $P_i$	1,3 W
Capacitância $C_i$	0 $\mu$ F
Indutância $L_i$	0 mH

### Condições Especiais para Utilização Segura (X):

1. O dispositivo não é capaz de suportar o teste de isolamento de 500 V estabelecido pela Cláusula 6.3.12 da norma EN60079-11:2012. Isto deve ser tido em conta durante a instalação do dispositivo.
2. A caixa pode ser composta por liga de alumínio, com um acabamento de proteção em tinta de poliuretano, no entanto, deverá tomar as devidas precauções para a proteger do impacto ou abrasão caso esteja localizada numa Zona 0.

## 3.8 Brasil

### I2 Segurança intrínseca INMETRO

**Certificado:** UL-BR 13.0584X

**Normas:** ABNT NBR IEC60079-0:2008 + Errata 1:2011, ABNT NBR IEC60079-11:2009

**Marcações:** HART: Ex ia IIC T5/T4 Ga, T5( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$ ), T4( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ ) Fieldbus: Ex ia IIC T4 Ga ( $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$ )

	<b>HART</b>	<b>PROFIBUS</b>
Tensão $U_i$	30 V	30 V
Corrente $I_i$	200 mA	300 mA
Potência $P_i$	0,9 W	1,3 W
Capacitância $C_i$	0,012 $\mu$ F	0 $\mu$ F
Indutância $L_i$	0 mH	0 mH

### Condições Especiais para Utilização Segura (X):

1. Se o aparelho estiver equipado com um supressor de tensão transiente de 90 V opcional, não é capaz de suportar o teste de isolamento de 500 V exigido pela ABNT NBR IRC 60079-11. Isto deve ser tido em conta durante a instalação do equipamento.
2. A caixa pode ser composta por liga de alumínio, com um acabamento de proteção em tinta de contudo, deve tomar as devidas precauções para a proteger do impacto ou abrasão se o equipamento exigir EPL Ga.

## 3.9 Certificações adicionais

### 3-A®

Todos os transmissores 3051HT da Rosemount com as seguintes ligações contam com a aprovação e etiqueta da 3-A:

T32: Tri Clamp de 1 ½ pol.

T42: Tri Clamp de 2 pol.

Se a ligação do processo B11 for selecionada, consulte a tabela de encomendas da Vedação do Diafragma 1199 PDS da Rosemount (00813-0100-4016) para disponibilidade de certificações 3-A.

Está disponível um certificado de conformidade 3-A ao selecionar o código de opção QA.

### EHEDG

Todos os transmissores 3051HT da Rosemount com as seguintes ligações contam com a aprovação e etiqueta da EHEDG:

T32: Tri Clamp de 1 ½ pol.

T42: Tri Clamp de 2 pol.

Se a ligação do processo B11 for selecionada, consulte a tabela de encomendas da Vedação do Diafragma 1199 PDS da Rosemount (00813-0100-4016) para disponibilidade de certificações EHEDG.

Está disponível um certificado de conformidade EHEDG ao selecionar o código de opção QE.

Certifique-se de que a junta selecionada para instalação está aprovada para cumprir os requisitos de aplicação e certificação EHEDG.

### **ASME-BPE**

Todos os Transmissores 3051HT da Rosemount com a opção F2 e as seguintes ligações foram concebidos de acordo com as normas ASME-BPE SF4<sup>(1)</sup>:

T32: Tri Clamp de 1 ½ pol.

T42: Tri Clamp de 2 pol.

Está igualmente disponível um certificado próprio de conformidade com as normas ASME-BPE (opção QB).

---

*(1) De acordo com a Cláusula SD-2.4.4.2 (m), a adequação das caixas de alumínio pintadas deve ser determinada pelo utilizador final.*

**Figura 3-1: Declaração de Conformidade do Modelo 3051HT da Rosemount**

		<b>Declaração de Conformidade UE</b>			
<b>N.º: RMD 1106 Rev. G</b>					
Nós,					
<b>Rosemount Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 EUA					
declaramos sob nossa única responsabilidade que o produto,					
<b>Transmissores de Pressão 3051HT da Rosemount™</b>					
fabricado pela					
<b>Rosemount Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 EUA					
relacionado com esta declaração, está em conformidade com as disposições das Diretivas da Comunidade Europeia, incluindo as mais recentes alterações, conforme indicado na lista em anexo.					
A presunção da conformidade baseia-se na aplicação das normas harmonizadas e, quando aplicável ou necessário, uma certificação do organismo notificado da União Europeia, conforme ilustrado na lista em anexo.					
					
(assinatura)		Vice-presidente de Qualidade Global (função)			
Chris LaPoint		1-fev-19; Shakopee, MN EUA			
(nome)		(data de emissão e local)			
Página 1 de 3					

**Figura 3-2: Declaração de Conformidade do Modelo 3051HT da Rosemount**

 **Declaração de Conformidade UE**   
N.º: RMD 1106 Rev. G

---

**Diretiva CEM (2014/30/UE)**  
**Transmissores de Pressão Modelos 3051HT**  
Normas harmonizadas: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

---

**Diretiva RoHS (2011/65/UE)**  
**Transmissores de Pressão Modelos 3051HT**  
Norma Harmonizada: EN 50581:2012

---

**Diretiva ATEX (2014/34/UE)**  
**Transmissor de Pressão Modelo 3051HT**  
**BAS97ATEX1089X - Segurança Intrínseca**  
Equipamento Grupo II, Categoria 1 G  
Ex ia IIC T5/T4 Ga  
Normas harmonizadas: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-11:2012

**BAS00ATEX3105X - Certificado Tipo n**  
Equipamento Grupo II, Categoria 3 G  
Ex nA IIC T5 Gc  
Normas harmonizadas: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-15:2010

**Baseefa11ATEX0275X - Certificado à Prova de Pó**  
Equipamento Grupo II, Categoria 1 D  
Ex ta IIIC T95 °C T500105 °C Da  
Normas harmonizadas: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-31:2014

Página 2 de 3

**Figura 3-3: Declaração de Conformidade do Modelo 3051HT da Rosemount**

 <b>Declaração de Conformidade UE</b> 
<b>N.º: RMD 1106 Rev. G</b>
<b>Organismo Notificado ATEX</b>
SGS FIMCO OY [Número do Organismo Notificado: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSÍNQUIA Finlândia
<b>Organismo Notificado pela ATEX para Garantia da Qualidade</b>
SGS FIMCO OY [Número do Organismo Notificado: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSÍNQUIA Finlândia
Página 3 de 3

## Restrição de Substâncias Perigosas (RoHS) na China

含有China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 3051HT  
List of 3051HT 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.

部件名称 Part Name	组装备件说明 Spare Parts Descriptions for Assemblies
电子组件 Electronics Assembly	电子线路板组件 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**  
**00825-0313-4091, Rev. BA**  
**Fevereiro 2020**

### **Sede geral**

Emerson Automation Solutions  
6021 Innovation Blvd.  
Shakopee, MN 55379, EUA  
 +1 800 999 9307 ou +1 952 906 8888  
 +1 952 204 8889  
 RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### **Sucursal Regional na América Latina**

Emerson Automation Solutions  
1300 Concord Terrace, Suite 400  
Sunrise, Florida 33323, EUA  
 +1 954 846 5030  
 +1 954 846 5121  
 RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### **Sucursal Regional na Europa**

Emerson Automation Solutions  
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

### **Emerson Automation Solutions, Lda.**

Rua Frederico George 39 - 5C, Alto da  
Faia  
1600-468 Lisboa  
Portugal  
 +(351) 214 200 700  
 +(351) 214 105 700

 [Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)

 [Twitter.com/Rosemount\\_News](https://twitter.com/Rosemount_News)

 [Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)

 [Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)

©2019 Emerson. Todos os direitos reservados.

Os Termos e Condições de Venda da Emerson estão disponíveis mediante pedido. O logótipo da Emerson é uma marca comercial e uma marca de serviços da Emerson Electric Co. Rosemount é uma marca de um dos grupos de empresas da Emerson. Todas as outras marcas são propriedade dos respetivos proprietários.

