

# Transmissor de nível e vazão Rosemount™ 1408A

Radars sem contato com protocolo  
HART®



## Índice

Sobre este guia.....	3
Limpeza do transmissor.....	5
Montagem de suporte.....	6
Instalação em um tanque.....	8
Preparar as conexões elétricas.....	12
Transmissor de energização.....	14
Configuração.....	15

# 1 Sobre este guia

Este Guia de Início Rápido fornece diretrizes básicas para o transmissor de nível 1408A Rosemount. Consulte o [Manual de Referência](#) do Rosemount 1408A para mais instruções.

## 1.1 Mensagens de segurança

### ▲ ATENÇÃO

**Se as instruções de segurança para instalação e manutenção não forem seguidas, pode haver risco de morte ou lesões graves.**

Certifique-se de que o transmissor seja instalado por pessoal qualificado e em conformidade com o manual de procedimentos aplicável.

Use o equipamento somente conforme especificado neste Guia de Início Rápido e no Manual de Referência. O não cumprimento pode prejudicar a proteção oferecida pelo equipamento.

Reparos, p.ex., substituição de componentes etc., podem ameaçar a segurança e não são permitidos sob nenhuma circunstância.

### ▲ ATENÇÃO

**Explosões podem causar morte ou ferimentos graves.**

Para evitar a ignição de atmosferas inflamáveis ou combustíveis, desconecte a alimentação antes de realizar tarefas de manutenção.

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

### ▲ ATENÇÃO

**Vazamentos no processo podem resultar em morte ou ferimentos graves.**

Manuseie o transmissor cuidadosamente.

Instale e aperte os conectores do processo antes de aplicar pressão.

Não tente afrouxar ou remover os conectores do processo enquanto o transmissor estiver em funcionamento.

## ⚠️ ATENÇÃO

### Acesso físico

Pessoas não autorizadas podem causar danos significativos e/ou configurar incorretamente o equipamento dos usuários finais. Isso pode ser intencional ou não, e precisa ser evitado.

A segurança física é uma parte importante de qualquer programa de segurança, além de ser fundamental na proteção de 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.

## ⚠️ CUIDADO

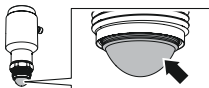
### Superfícies quentes

O transmissor e a vedação do processo podem estar quentes nas temperaturas do processo altas. Deixe esfriar antes de fazer a manutenção.



### Nota

Tenha cuidado para não arranhar nem danificar a vedação de PTFE.



## 1.2 Certificações de produtos

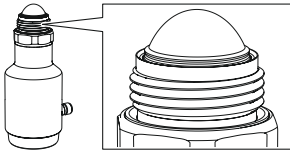
Consulte o documento de [Certificações de produto](#) do Rosemount 1408A para informações detalhadas sobre as aprovações e certificações existentes.

## 2 Limpeza do transmissor

### Procedimento

Se necessário, limpe as partes do transmissor em contato com o processo.

Use um pano úmido e um agente de limpeza suave adequado para o meio e partes do transmissor em contato com o processo.



---

### Nota

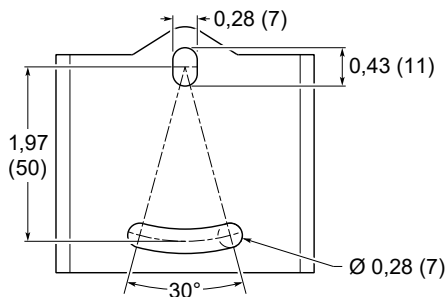
Cuidado para não arranhar as superfícies.

---

## 3 Montagem de suporte

### 3.1 Padrão de furo de suporte

**Figura 3-1: Padrão do orifício**

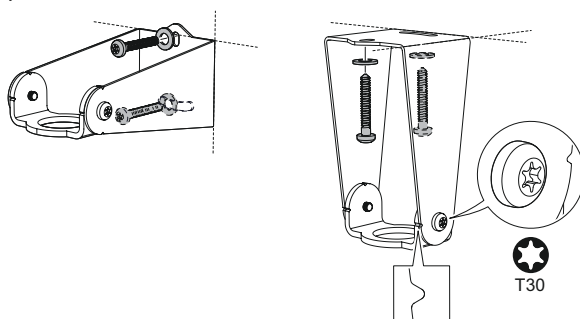


As dimensões estão em polegadas (milímetros).

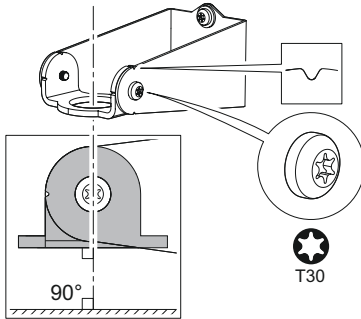
### 3.2 Montagem do suporte

#### Procedimento

1. Monte o suporte em uma parede/teto ou outra superfície plana.



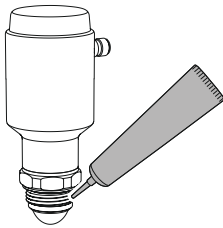
2. Certifique-se de que o suporte ajustável esteja direcionado para o chão.



3. Aplique pasta lubrificante na rosca do transmissor.

**Nota**

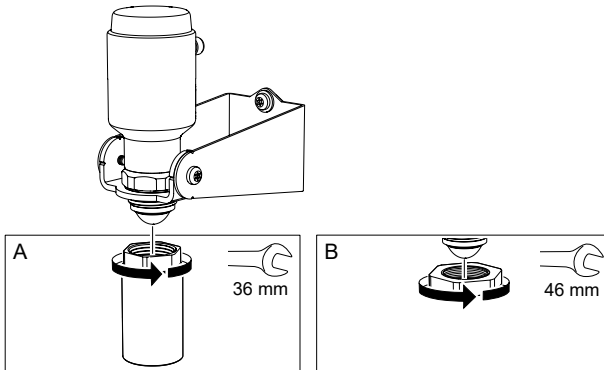
A pasta deve ser aprovada para a aplicação, além de compatível com os elastômeros usados.



4. Fixe o transmissor no suporte.

Opções de montagem:

- (A) Extensão de antena para instalações ao ar livre
- (B) Contraporca

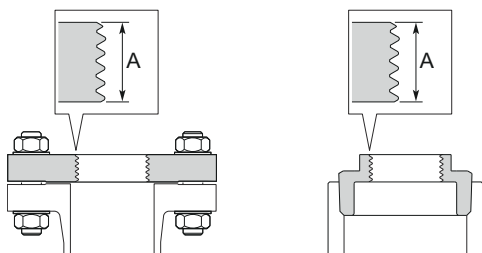


## 4 Instalação em um tanque

### 4.1 Comprimento do engate da rosca

Consulte [Figura 4-1](#) para ver o comprimento necessário do engate da rosca na conexão do processo G1 do cliente.

**Figura 4-1: Comprimento do engate da rosca**

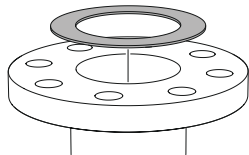


A. 0,35 a 0,63 pol. (9 a 16 mm)

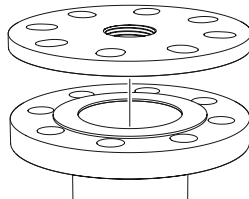
### 4.2 Monte em uma conexão de flange rosçada

#### Procedimento

1. Posicione a junta macia adequada no flange do tanque.

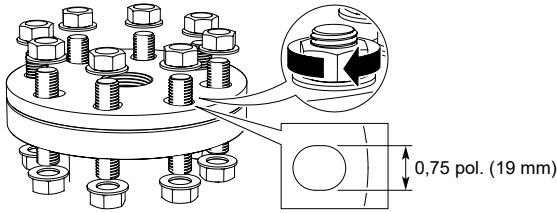


2. Posicione o flange sobre a junta.





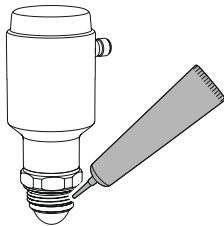
3. Aperte os parafusos e porcas com torque suficiente para a seleção de flange e junta.



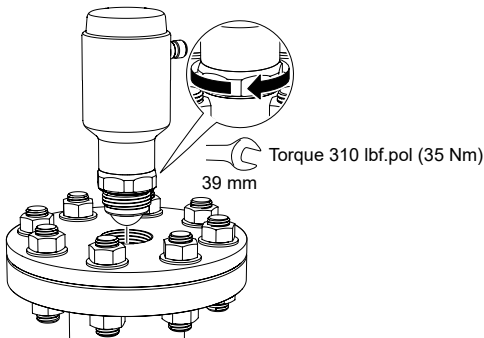
4. Aplique pasta lubrificante na rosca do transmissor.

**Nota**

A pasta deve ser aprovada para a aplicação, além de compatível com os elastômeros usados.



5. Monte o transmissor no tanque.



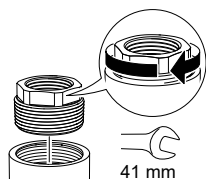
## 4.3 Monte a versão do adaptador com roscas

### Procedimento

1. Aplique pasta anticorrosiva ou fita PTFE nas roscas externas de acordo com os procedimentos do local.



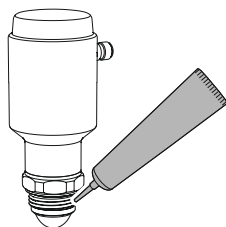
2. Monte o adaptador roscado no tanque.



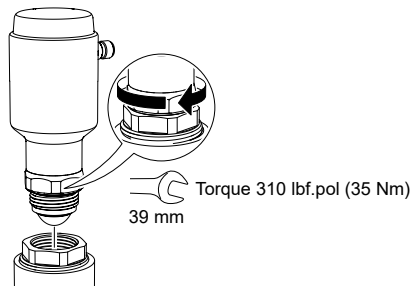
3. Aplique pasta lubrificante na rosca do transmissor.

### Nota

A pasta deve ser aprovada para a aplicação, além de compatível com os elastômeros usados.



4. Monte o transmissor no tanque.



## 4.4 Montagem em uma conexão roscada

### Procedimento

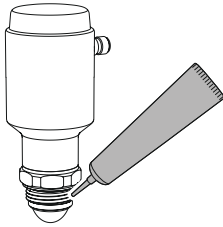
1. Aplique pasta lubrificante na rosca do transmissor.

---

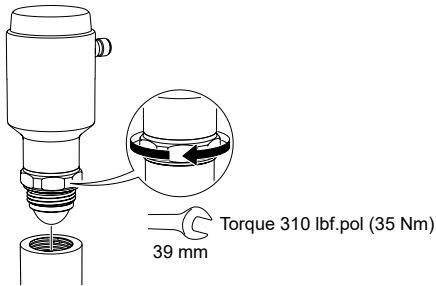
#### Nota

A pasta deve ser aprovada para a aplicação, além de compatível com os elastômeros usados.

---



2. Monte o transmissor no tanque.



## 5 Preparar as conexões elétricas

### 5.1 Tipo de conector

M12 macho (codificado A)

### 5.2 Seleção de cabos

Use fio de 24 a 18 AWG (0,20 a 0,75 mm<sup>2</sup>). Pares trançados e fiação blindada são recomendadas para ambientes com alta EMI (interferência eletromagnética).

### 5.3 Consumo de energia interno

< 0,8 W em operação normal

### 5.4 Aterramento da blindagem do cabo

Certifique-se de que a blindagem do cabo do instrumento esteja:

- Conectada de modo contínuo por todo o segmento.
- Conectada a um aterramento confiável na extremidade da fonte de alimentação.

### 5.5 Fonte de alimentação

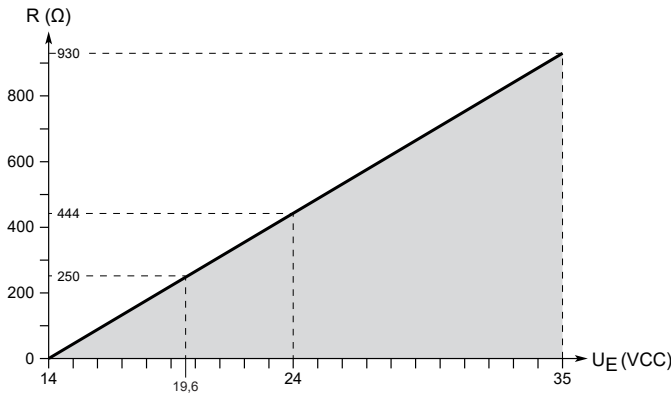
O transmissor opera em 14–35 VCC nos terminais do transmissor.

### 5.6 Limitações de carga

Para comunicação HART®, uma resistência de circuito mínima de 250 Ω é necessária. A resistência máxima do circuito (R) é determinada pelo nível de tensão da fonte de alimentação externa (U<sub>E</sub>):

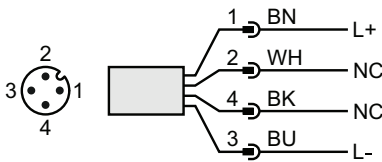
$$R = 44,4 \times (U_E - 14)$$

**Figura 5-1: Limites de carga**



## 5.7 Diagrama da fiação

**Figura 5-2: Conexão**



**Tabela 5-1: Atribuição do pino**

Eixo	Cor do fio <sup>(1)</sup>		Sinal	
1	BN	Marrom	L+	24 V
2	WH	Branco	NC	Não conectado
3	BU	Azul	L-	0 V
4	BK	Preto	NC	Não conectado

(1) De acordo com a IEC 60947-5-2.

## 6 Transmissor de energização

### Procedimento

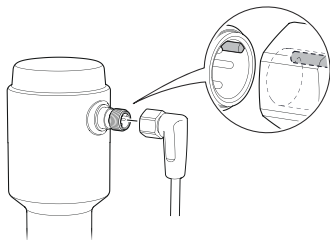
1. ⚠ Verifique se a fonte de alimentação está desconectada.
2. Insira o conector M12 com cuidado.

---

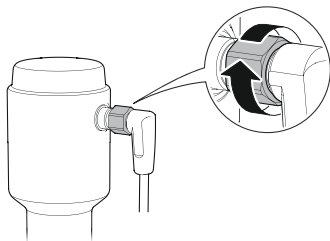
#### Nota

Não force o conector no lugar. Verifique se ele está alinhado corretamente.

---



3. Quando totalmente inserido, gire o anel do parafuso até apertar.  
Consulte o manual de instruções do fabricante para obter o torque recomendado.



4. Conecte a fonte de alimentação.

## 7 Configuração

### 7.1 Ferramentas de configuração

- Sistemas em conformidade com integração de dispositivo de campo (FDI)
- Sistemas em conformidade com descritor do dispositivo (DD)
- Sistemas em conformidade com Device Type Manager (DTM™)

### 7.2 Baixe o AMS Device Configurator

O AMS Device Configurator é um software para a configuração dos dispositivos de campo da Emerson usando tecnologia FDI.

#### Procedimento

Baixe o software em [Emerson.com/AMSDeviceConfigurator](https://www.emerson.com/AMSDeviceConfigurator).

### 7.3 Confirmação de driver do dispositivo correto

#### Procedimento

1. Verifique se o pacote FDI/DD/DTM correto foi carregado em seus sistemas para garantir a comunicação adequada.
2. Faça o download do pacote FDI/DD/DTM mais recente na página **Device Driver (Driver do dispositivo)** em [Emerson.com/MySoftware](https://www.emerson.com/MySoftware).

### 7.4 Configurar o transmissor usando a configuração guiada

As opções disponíveis no Assistente de configuração guiada incluem todos os itens necessários para a operação básica.

#### Procedimento

1. Selecione **Configure (Configurar)** → **Guided Setup (Configuração guiada)** → **Initial Setup (Configuração inicial)**.
2. Selecione **Basic Setup (Configuração básica)** e siga as instruções da tela.
3. Selecione **Verify Level (Verificar nível)** para verificar a medição do nível.



**Guia de Início Rápido**  
**00825-0422-4480, Rev. AA**  
**Abril 2024**

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

©2024 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.

**ROSEMOUNT™**

  
**EMERSON®**