

# Controlador compatível Rosemount Série 3490 4–20 mA + HART

Guia de início rápido para instalação



**HART**  
COMMUNICATION PROTOCOL

## ADVERTÊNCIA

**Podem ocorrer mortes ou ferimentos graves se estas instruções de instalação segura não forem observadas**

- A unidade de controle Rosemount Série 3490 (“unidade de controle”) não deve ser instalada em uma área classificada. A unidade de controle pode ser conectada a transmissores instalados em uma área classificada
- Use a unidade de controle apenas como especificado neste guia e no manual de referência do produto. Consulte o Manual de referência Rosemount Série 3490 (documento 00809-0100-4841) e o Manual de segurança Rosemount Série 3490 (documento 00825-0200-4841) para obter mais instruções
- A unidade de controle deve ser instalada, conectada, comissionada, operada e mantida apenas por pessoal com qualificação adequada, observando os requisitos nacionais e locais que podem ser aplicados

**Choque elétrico pode causar morte ou ferimentos graves**

- Certifique-se de que a unidade de controle não esteja ligada ao remover a tampa do terminal e estabelecer conexões do terminal
- Se a unidade de controle estiver instalada em um ambiente de alta tensão e ocorrer uma condição de falha ou um erro de instalação, poderá haver alta tensão nos condutores e nos terminais

## Símbolos usados neste guia



- Consulte o documento numerado no CD-ROM fornecido ou em [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com) para obter informações adicionais.
- É necessário um dispositivo eletrônico com o software Adobe Acrobat instalado para visualizar o conteúdo do documento.



- Uma configuração padrão para uma unidade de controle como enviada da fábrica.



- Ligue/desligue a energia apenas para a unidade de controle.

## Equipamento necessário

Ferramentas padrão, por exemplo, chaves de fenda e decapantes/cortadores de fios.

## Conteúdo

Instalação: Unidade de montagem em parede (IP65) .....	página 3
Instalação: Unidade de montagem em parede (NEMA 4X) .....	página 7
Instalação: Unidade de montagem em painel .....	página 11



## Faça as conexões elétricas

Prensa-cabos de montagem em parede (caixa IP65) e bujões obturadores/plugues de parada

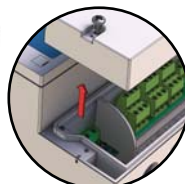
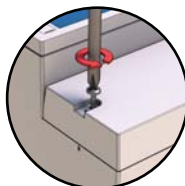
1. Remova a tampa do terminal



Remova todas as tampas de trânsito se estiverem ajustadas

Não remova o soquete RS232 pré-ajustado

Desfaça 2 x os parafusos da tampa do terminal



2. Ajuste os prensa-cabos (*fornecidos*) nos orifícios abertos previamente prontos para cabeamento
3. Ajuste os bujões obturadores/plugues de parada (*fornecidos*) nos orifícios não utilizados

**Prensa-cabos (conforme fornecido)**



**Bujões obturadores/plugues de parada (conforme fornecido)**



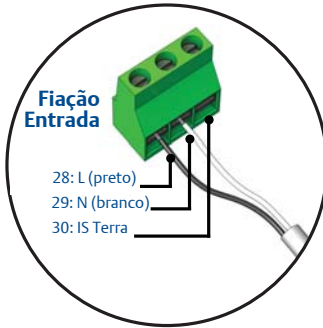
## Conexões da fonte de alimentação de montagem em parede (caixa IP65)


1. Conecte a fiação 115/230 Vac ou a alimentação 24 Vdc (dependendo da unidade de controle):

  **Sempre desligue a energia ao fazer essas conexões**

 **O terminal 30 deverá estar conectando a um aterramento intrinsecamente seguro se o transmissor (ligado aos terminais 1 e 2) estiver em uma área classificada**

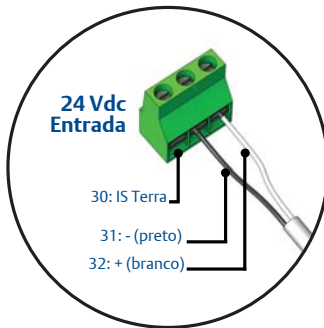
Em uma unidade com energia ligada:



 **Configure a chave de seleção de tensão para 115 ou 230 Vac**



Em uma unidade ligada em 24 Vdc:

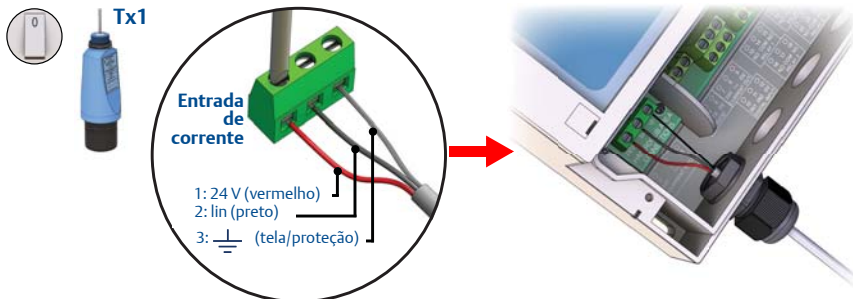


### Nota

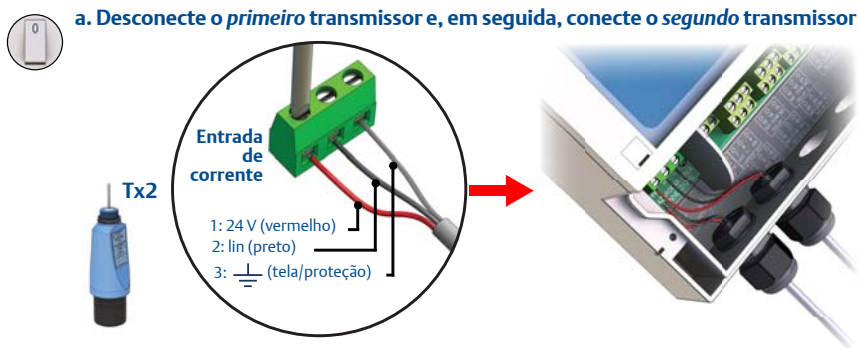
- As legislações e os padrões para fiação elétrica variam de país para país. As cores exibidas para a fiação de cabo flexível mostrada neste Guia são para os Estados Unidos da América. É muito importante verificar os regulamentos locais para fiação elétrica envolvendo fiação/instalação elétrica na parede. Se você tiver alguma dúvida, procure ajuda com um electricista qualificado.

## Conexões de entrada de corrente (transmissor) de montagem em parede (caixa IP65)

1. Conecte o *único* transmissor 4–20 mA ou HART (a um Rosemount 3491 ou 3493) ou o *primeiro* de dois transmissores HART (a um Rosemount 3492 apenas):

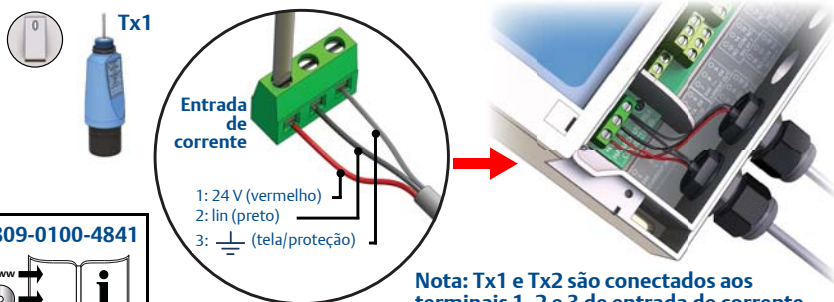


2. Ligue e responda aos prompts na tela até uma medida ser exibida.
3. Conecte o *segundo* transmissor HART (a um Rosemount 3492 apenas):



**b. Ligue e responda aos prompts na tela até uma medida ser exibida.**

4. Reconecte o *primeiro* transmissor HART (a um Rosemount 3492 apenas):
  - a. Conecte o *primeiro* transmissor novamente (não desconecte o segundo transmissor).



**Nota:** Tx1 e Tx2 são conectados aos terminais 1, 2 e 3 de entrada de corrente

**b. Ligue e responda aos prompts na tela até uma medida ser exibida.**



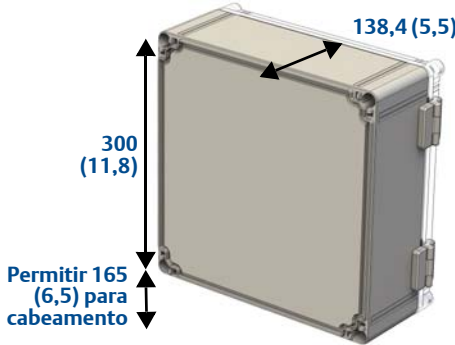
# Instalação: Unidade de montagem em parede (NEMA 4X)

## Nota

- A unidade de controle deve ser instalada apenas em uma área não classificada (local comum), mas pode ser conectada a transmissores instalados em áreas de risco (classificadas).

## Montando a unidade de controle (NEMA 4X)

- A unidade de controle de **montagem em parede** (caixa NEMA 4X) serve para áreas internas ou externas, mas requer proteção contra luz solar direta, inundação e chuva intensa.

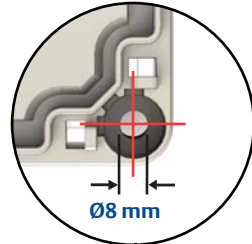
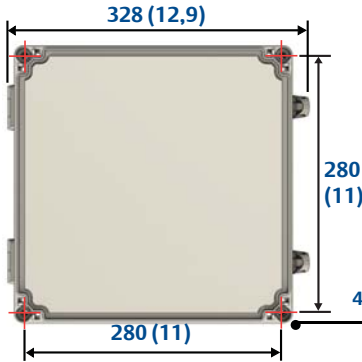


Nota: As dimensões estão em mm (polegadas), a menos que definido de outra forma

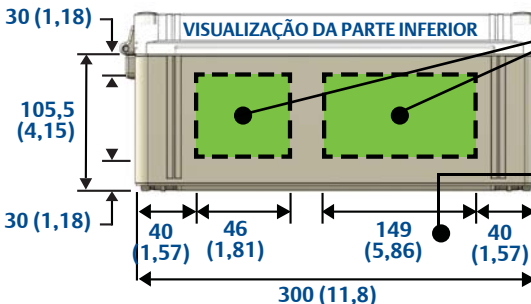


Por razões de segurança, a parede ou outra estrutura de montagem deve suportar quatro vezes a massa de 3,5 kg (rede elétrica) ou 3,1 kg (alimentação CC) da unidade.

Selecione o comprimento do parafuso que é adequado ao tipo de superfície de montagem.



4 orifícios de montagem



Os orifícios podem ser feitos dentro dessas áreas para que os prensa-cabos (não fornecidos) sejam ajustados

Esta dimensão é reduzida para 100 mm (3,9 pol.) no 3493 por causa do soquete de registro de dados RS232 ajustado (consulte página 8)

## Faça as conexões elétricas

### Prensa-cabos de montagem em parede (caixa NEMA 4X)

1. Remova a tampa do terminal



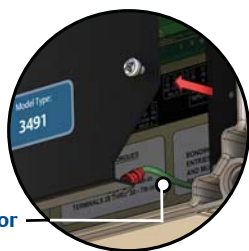
Desligue a unidade de controle

Não remova o soquete de download de dados RS232 pré-ajustado de fábrica do Rosemount 3493

#### Desfaça 4 x os parafusos da tampa do terminal



Retire com cuidado a tampa do terminal do invólucro. Um condutor Terra conecta a tampa do terminal ao invólucro.



Condutor Terra (verde)



Os orifícios não são feitos previamente para os prensa-cabos

2. Se ainda não estiverem feitos, faça orifícios para os prensa-cabos (consulte [página 7](#)).

Faça uma entrada para o soquete de download de dados RS232 pré-ajustado de fábrica na unidade de controle do Rosemount 3493.

3. Ajuste os prensa-cabos (não fornecidos) nos novos orifícios feitos, prontos para cabeamento.





## Conexões da fonte de alimentação de montagem em parede (caixa NEMA 4X)

1. Conecte a fiação 115/230 Vac ou a alimentação 24 Vdc (dependendo da unidade de controle):

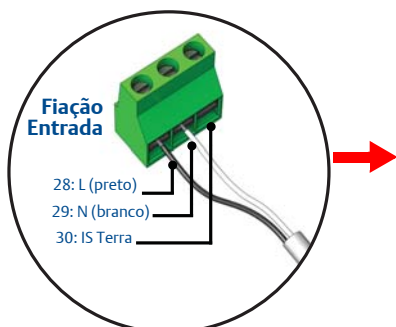


**Sempre desligue a energia ao fazer essas conexões**



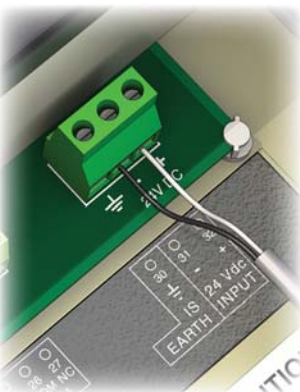
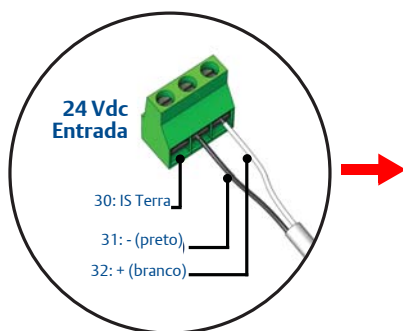
**O terminal 30 deverá estar conectado a um aterramento intrinsecamente seguro se o transmissor (ligado aos terminais 1 e 2) estiver em uma área classificada**

**Em uma unidade com energia ligada:**



**Configure a chave de seleção de tensão para 115 ou 230 Vac**

**Em uma unidade ligada em 24 Vdc:**

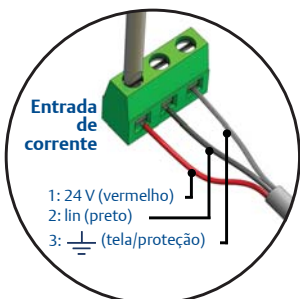


### Nota

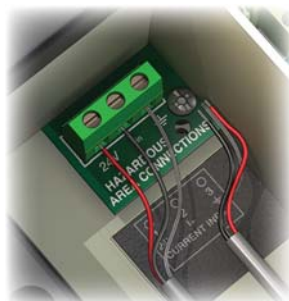
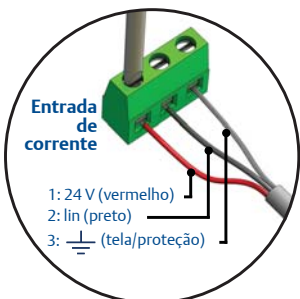
- As legislações e os padrões para fiação elétrica variam de país para país. As cores exibidas para a fiação de cabo flexível mostrada neste Guia são para os Estados Unidos da América. É muito importante verificar os regulamentos locais para fiação elétrica envolvendo fiação/instalação elétrica na parede. Se você tiver alguma dúvida, procure ajuda com um electricista qualificado.

## Conexões de entrada de corrente (transmissor) de montagem em parede (caixa NEMA 4X)

1. Conecte o *único* transmissor 4–20 mA ou HART (a um Rosemount 3491 ou 3493) ou o *primeiro* de dois transmissores HART (a um Rosemount 3492 apenas):

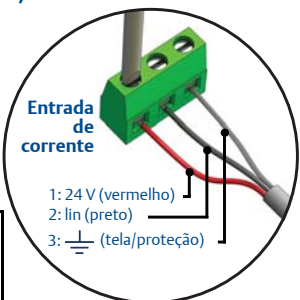


2. Ligue e responda aos prompts na tela até uma medida ser exibida.
3. Conecte o *segundo* transmissor HART (a um Rosemount 3492 apenas):
  - a. **Desconecte o primeiro transmissor e, em seguida, conecte o segundo transmissor.**



- b. **Ligue e responda aos prompts na tela até uma medida ser exibida.**

4. Reconecte o *primeiro* transmissor HART (a um Rosemount 3492 apenas):
  - a. **Conecte o primeiro transmissor novamente (não desconecte o segundo transmissor).**



- Nota:** Tx1 e Tx2 são conectados aos terminais 1, 2 e 3 de entrada de corrente.
- b. **Ligue e responda aos prompts na tela até uma medida ser exibida.**

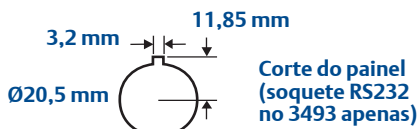
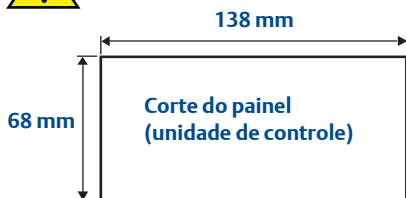
# Instalação: Unidade de montagem em painel

## Montando a unidade de controle em um painel

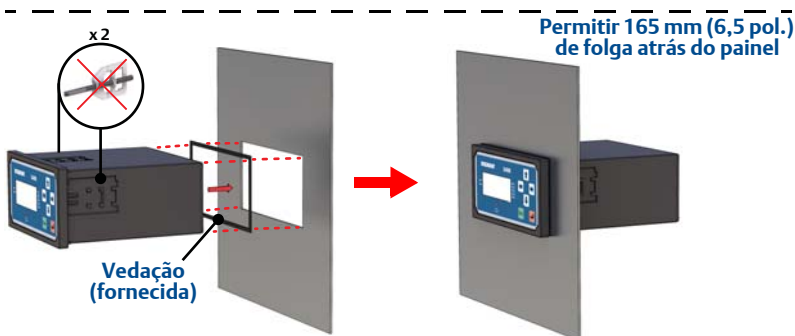
- A unidade de controle de **montagem em painel** é de um tamanho DIN padrão, projetado para montagem direta em um painel da sala de controle. Ela requer um ambiente à prova de intempéries



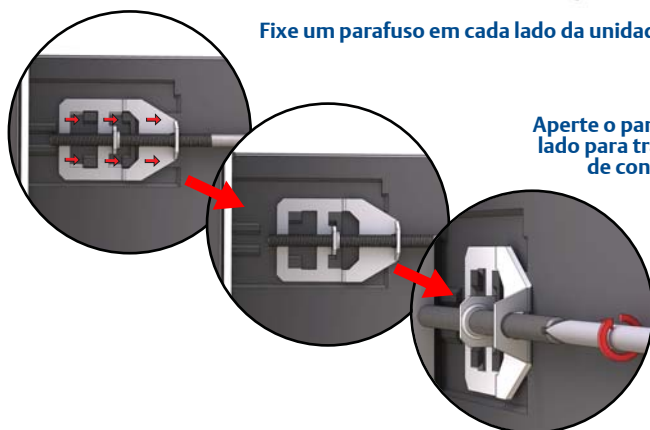
Por razões de segurança, o painel deve ser forte o suficiente para suportar a massa de 1,2 kg (rede elétrica) ou 0,8 kg (alimentação CC) da unidade.



O painel (não fornecido) pode ter uma espessura de 1,5 a 10 mm



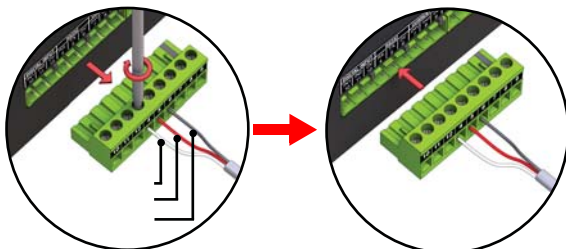
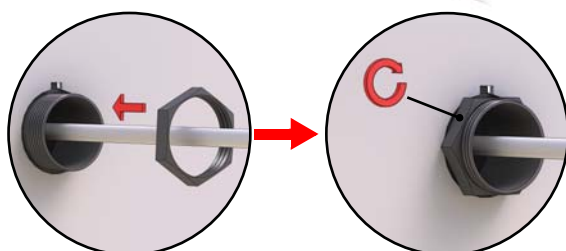
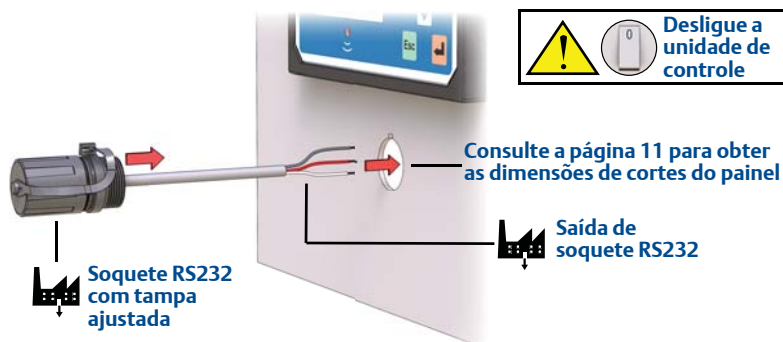
Fixe um parafuso em cada lado da unidade de controle



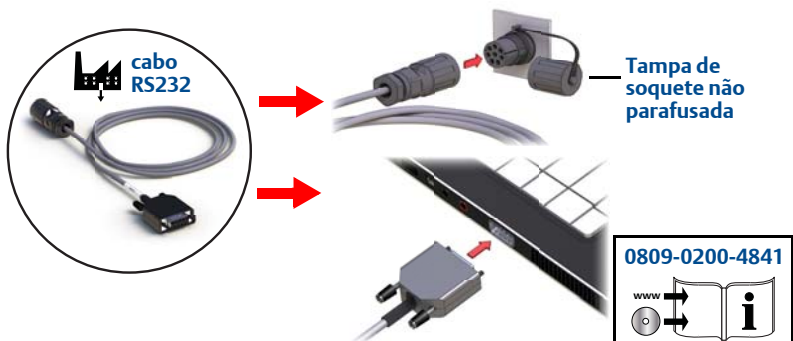
Aperte o parafuso em cada lado para travar a unidade de controle no painel

## Faça as conexões elétricas

- Um soquete de download de dados registrados (RS232) é fornecido com a unidade de montagem em painel do Rosemount 3493. (O soquete é ajustado de fábrica e é pré-cabeado nas unidades de montagem em parede)

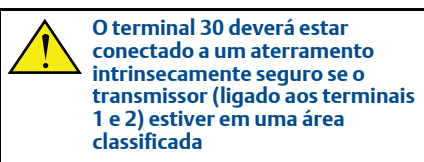
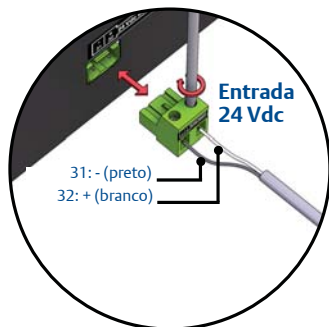
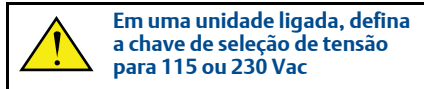
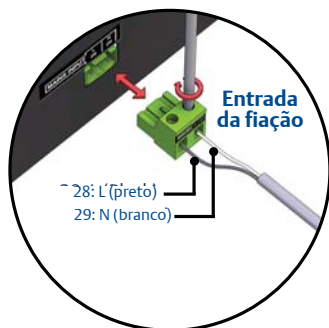
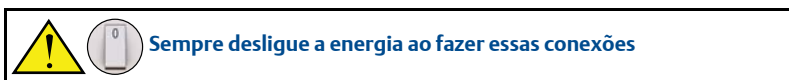


- Quando existem dados a serem transferidos por download usando o Rosemount Logview ou outro software, conecte o cabo RS232 fornecido com o soquete



## Conexões da fonte de alimentação de montagem em painel

1. Conecte a fiação 115/230 Vac ou a alimentação 24 Vdc (dependendo da unidade de controle):

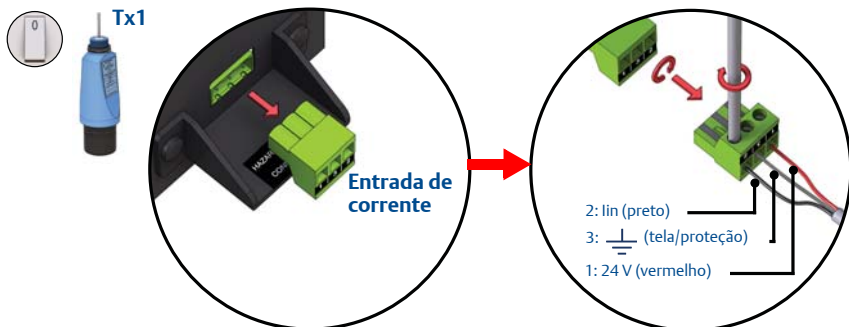


### Nota

- As legislações e os padrões para fiação elétrica variam de país para país. As cores exibidas para a fiação de cabo flexível mostrada neste Guia são para os Estados Unidos da América. É muito importante verificar os regulamentos locais para fiação elétrica envolvendo fiação/instalação elétrica na parede. Se você tiver alguma dúvida, procure ajuda com um electricista qualificado.

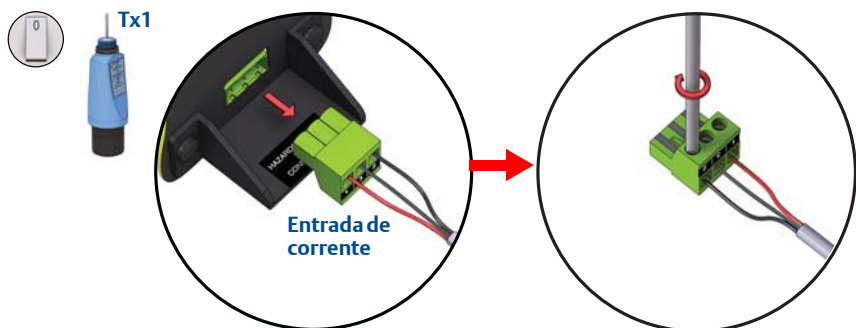
## Conexões de entrada de corrente (transmissor) de montagem em painel

1. Conecte o *único* transmissor 4–20 mA ou HART (a um Rosemount 3491 ou 3493) ou o *primeiro* de dois transmissores HART (a um Rosemount 3492 apenas):

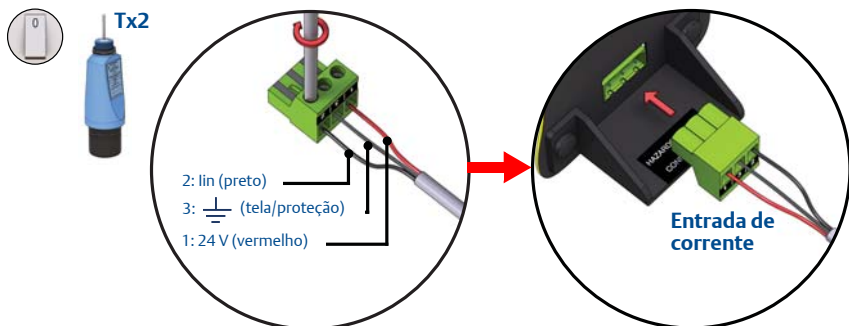


2. Ligue e responda aos prompts na tela até uma medida ser exibida.
3. Conecte o *segundo* transmissor HART (a um **Rosemount 3492 apenas**):

### a. Desconecte o primeiro transmissor.



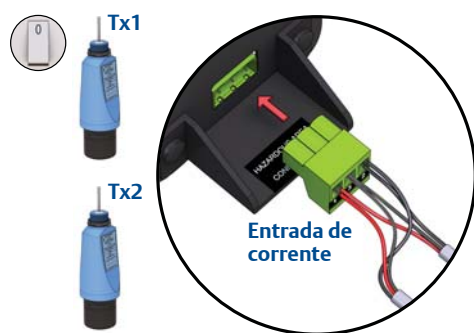
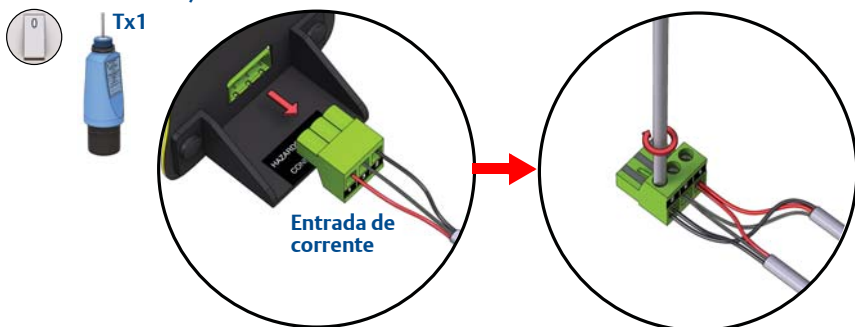
### b. Conecte o segundo transmissor.



- c. Ligue e responda aos prompts na tela até uma medida ser exibida.

4. Reconecte o primeiro transmissor HART (a um Rosemount 3492 apenas):

a. Conecte o primeiro transmissor novamente (não desconecte o segundo transmissor).



b. Ligue e responda aos prompts na tela até uma medida ser exibida.

**Emerson Process Management  
Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard  
Chanhassen, MN EUA 55317  
Tel. (EUA) (800) 999-9307  
Tel. (Internacional) (952) 906-8888  
Fax (952) 906-8889

**Emerson Process Management  
Brasil LTDA**

Av. Holingsworth, 325  
Iporanga, Sorocaba, São Paulo  
18087-105  
Brasil  
Tel.: 55-15-3238-3788  
Fax: 55-15-3238-3300

**Emerson Process Management  
América Latina**

1300 Concord Terrace, Suite 400  
Sunrise Florida 33323 EUA  
Tel. + 1 954 846 5030

**Emerson Process Management  
Asia Pacific Private Limited**

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

**Emerson Process Management  
GmbH & Co. OHG**

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

**Beijing Rosemount Far East  
Instrument Co., Limited**

No. 6 North Street, Hepingli,  
Dong Cheng District  
Beijing 100013, China  
Tel. (86) (10) 6428 2233  
Fax (86) (10) 6422 8586

© 2014 Rosemount Inc. Todos os direitos reservados. Todas as marcas mencionadas neste documento pertencem aos seus proprietários.

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

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