

Controlador da Série 3490 da Rosemount de 4–20 mA Compatível com HART

Guia de Início Rápido para Instalação



HART
COMMUNICATION PROTOCOL

AVISO

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

- A unidade de controlo da Série 3490 da Rosemount (“unidade de controlo”) não deve ser instalada numa área perigosa. A unidade de controlo pode ser ligada a transmissores instalados numa área perigosa.
- Utilize a unidade de controlo apenas conforme especificado neste guia e no manual de referência do produto. Consulte o Manual de Referência da Série 3490 da Rosemount (documento 00809-0100-4841) e o Manual de Segurança da Série 3490 da Rosemount (documento 00825-0200-4841) para obter mais instruções.
- A unidade de controlo deve ser instalada, ligada, comissionada, utilizada e mantida apenas por pessoal devidamente qualificado, respeitando todos os requisitos locais e nacionais que possam ser aplicados.

Choques eléctricos podem causar ferimentos graves ou morte

- Certifique-se de que a unidade de controlo não está ligada antes de remover a tampa do terminal e de fazer as ligações do terminal.
- Se a unidade de controlo for instalada num ambiente de alta tensão e ocorrer uma condição de falha ou erro de instalação, poderá existir alta tensão nos condutores e terminais do interruptor.

Símbolos utilizados neste guia



- Consulte o documento numerado no CD-ROM fornecido ou em www.rosemount.com para mais informações.
- É necessário um dispositivo electrónico com o software Adobe Acrobat instalado para visualizar o conteúdo do documento.



- Uma configuração predefinida para uma unidade de controlo, tal como enviada de fábrica.



- Ligue/desligue a alimentação apenas para a unidade de controlo.

Equipamento necessário

Ferramentas padrão, por exemplo, chave de fenda e alicates/descarnador para cabos.

Índice

| | |
|---|-----------|
| 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 |

Instalação: Unidade de montagem em parede (IP65)

Nota

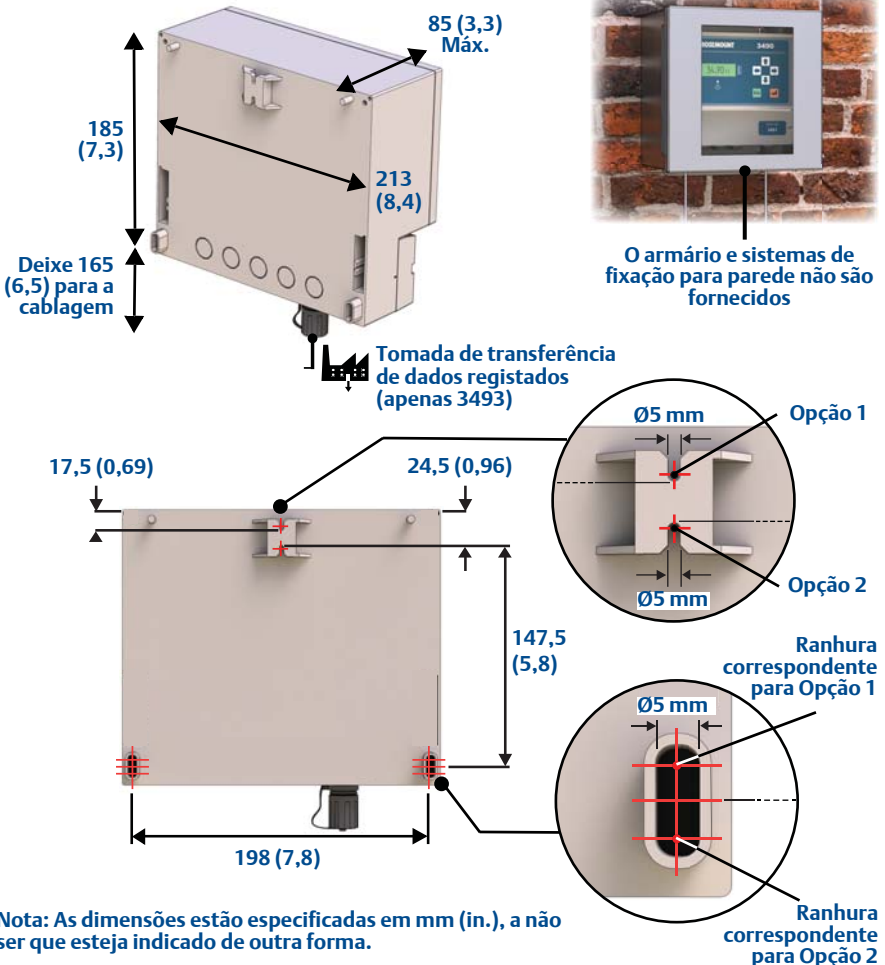
- A unidade de controlo só deve ser instalada numa área não perigosa (local normal), mas pode ser ligada aos transmissores instalados em áreas (classificadas) perigosas.

Montagem da unidade de controlo (IP65)

- A unidade de controlo de **montagem em parede** (caixa IP65) destina-se a ser utilizada no interior ou exterior, mas requer protecção contra luz solar directa, inundações e chuva intensa.



Por motivos de segurança, a parede ou outra estrutura de montagem deve suportar quatro vezes o peso de 1,4 kg (alimentação de rede) ou 1,0 kg (alimentação CC) da unidade



Fazer as ligações eléctricas

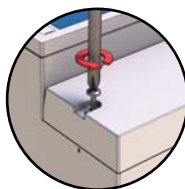
Bucins de cabo de montagem em parede (caixa IP65) e tampões de vedação/bloqueio

1. Retire a tampa do terminal



Retire as tampas de transporte, caso tenham sido aplicadas
Não retire a ficha RS232 previamente aplicada

Desaperte os 2 parafusos da tampa do terminal



2. Aplique bucins de cabo (*fornecidos*) nos orifícios previamente perfurados, prontos para a cablagem
3. Aplique tampões de vedação/bloqueio (*fornecidos*) nos orifícios não utilizados

Bucins de cabo (conforme fornecidos)



Tampões de vedação/bloqueio (conforme fornecidos)



Ligações da alimentação de montagem em parede (caixa IP65)

1. Ligue a alimentação de rede 115/230 V CA ou de 24 V CC (dependendo da unidade de controlo):

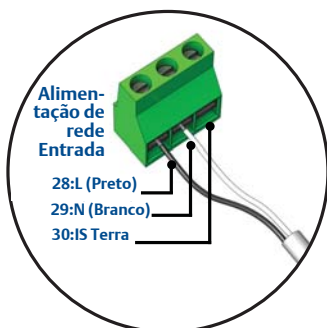


Desligue sempre a alimentação quando fazer estas ligações



O terminal 30 tem de ser ligado a uma ligação à terra intrinsecamente segura, se o transmissor (ligado aos Terminais 1 e 2) estiver numa área perigosa

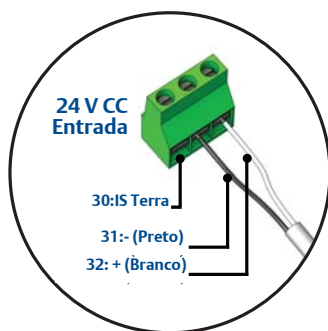
Numa unidade com alimentação de rede:



Ajuste o interruptor de selecção de tensão para 115 ou 230 VCA



Numa unidade com alimentação a 24 V CC:

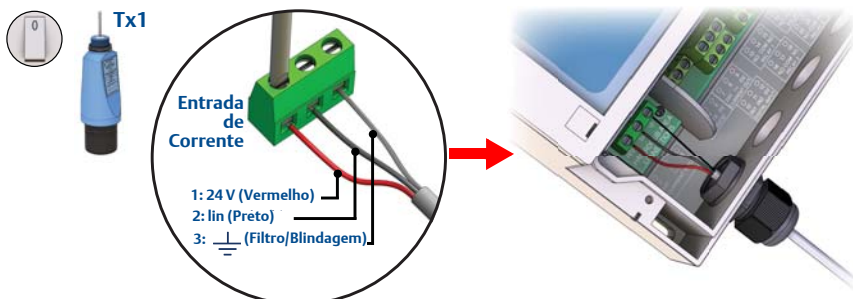


Nota

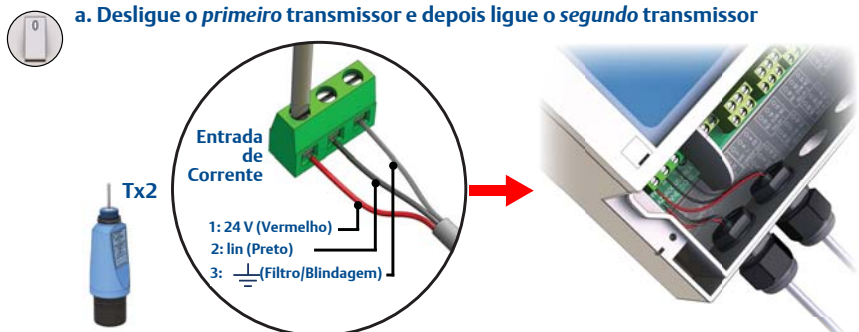
- As leis e regras para as ligações eléctricas variam de país para país. As cores apresentadas para as ligações de cabos flexíveis mostradas neste guia de instalação rápida destinam-se aos Estados Unidos da América. É muito importante verificar os regulamentos locais para as ligações eléctricas envolvendo alimentação de rede/alimentação de parede. Caso tenha dúvidas, solicite ajuda a um electricista qualificado.

Ligações da entrada (transmissor) de corrente de montagem em parede (caixa IP65)

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



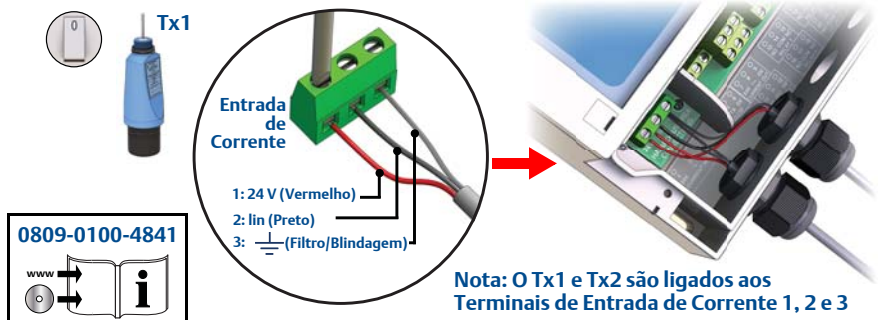
2. Ligue a unidade e responda a eventuais instruções que apareçam no ecrã até que seja apresentada uma medição.
3. Ligue o *segundo* transmissor HART (**apenas a um Rosemount 3492**):



b. Ligue a unidade e responda a eventuais instruções que apareçam no ecrã até que seja apresentada uma medição.

4. Volte a ligar o *primeiro* transmissor HART (**apenas a uma Rosemount 3492**):

a. Ligue o primeiro transmissor novamente (não desligue o segundo transmissor).



b. Ligue a unidade e responda a eventuais instruções que apareçam no ecrã até que seja apresentada uma medição.

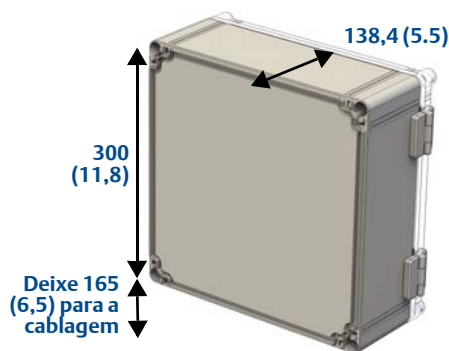
Instalação: Unidade de montagem em parede (NEMA 4X)

Nota

- A unidade de controlo só deve ser instalada numa área não perigosa (local normal), mas pode ser ligada aos transmissores instalados em áreas (classificadas) perigosas.

Montagem da unidade de controlo (NEMA 4X)

- A unidade de controlo de **montagem em parede** (caixa NEMA 4X) destina-se a ser utilizada em interiores ou exteriores, mas requer protecção contra luz solar directa, inundações e chuva intensa.

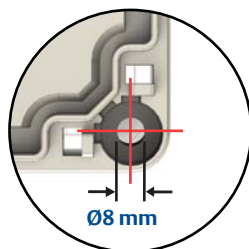
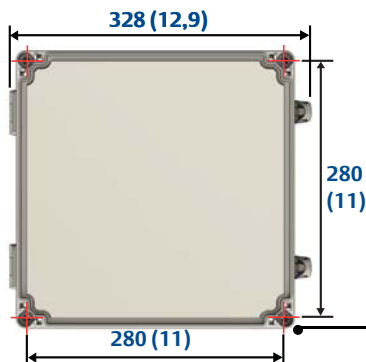


Nota: As dimensões estão especificadas em mm (in.), a não ser que esteja indicado de outra forma.

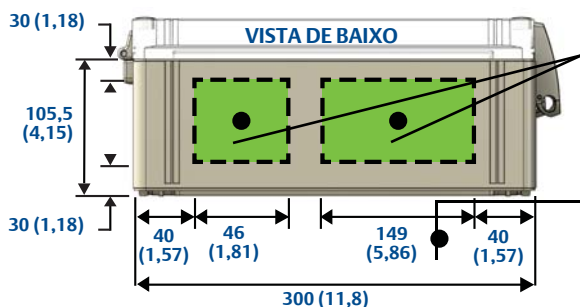


Por motivos de segurança, a parede ou outra estrutura de montagem deve suportar quatro vezes o peso de 3,5 (alimentação de rede) ou 3,1 kg (alimentação CC) da unidade.

Seleccione um comprimento de parafuso que seja adequado ao tipo de superfície de montagem.



4 orifícios de montagem



Podem ser perfurados orifícios nestas áreas para que sejam aplicados buçins de cabos (não fornecidos)

Esta dimensão é reduzida para 100 mm (3,9 in.) na 3493 devido à tomada de registo de dados RS232 aplicada (consulte a página 8)

Fazer as ligações eléctricas

Bucins de cabo de montagem em parede (caixa NEMA 4X)

1. Retire a tampa do terminal



Desligar a unidade de controlo

Não retire a tomada de transferência de dados RS232 pré-instalada de fábrica da Rosemount 3493

Desaperte os 4 parafusos da tampa do terminal



Levante cuidadosamente a tampa do terminal da caixa. Um condutor de Terra liga a tampa do terminal à caixa.



Terminal terra (verde)



Não são previamente perfurados orifícios para os bucins de cabo

2. Se ainda não o tiver feito, perfure orifícios para os bucins de cabos (consulte a [página 7](#)).

Providencie folga para a tomada de transferência de dados RS232 pré-instalada de fábrica na Rosemount 3493.

3. Aplique bucins de cabo (*fornecidos*) nos novos orifícios perfurados, prontos para a cablagem.



Ligações da alimentação de montagem em parede (caixa NEMA 4X)

1. Ligue a alimentação de rede 115/230 V CA ou de 24 V CC (dependendo da unidade de controlo):

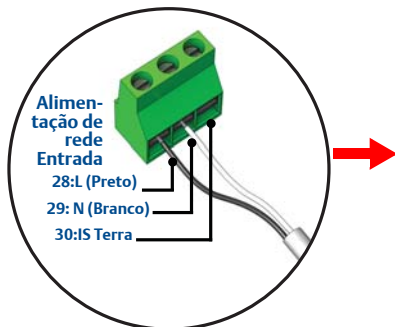


Desligue sempre a alimentação quando fazer estas ligações



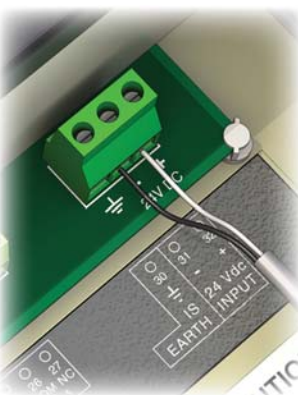
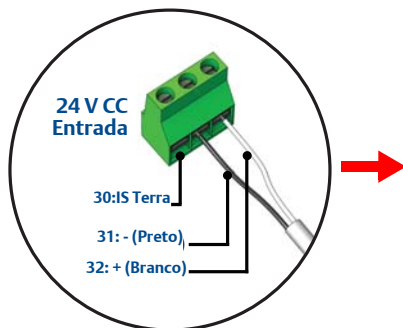
O terminal 30 tem de ser ligado a uma ligação à terra intrinsicamente segura, se o transmissor (ligado aos Terminais 1 e 2) estiver numa área perigosa

Numa unidade com alimentação de rede:



Ajuste o interruptor de selecção de tensão para 115 ou 230 VCA

Numa unidade com alimentação a 24 VCC:

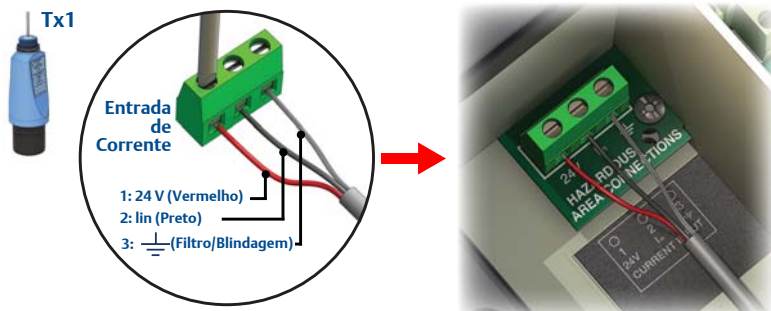


Nota

- As leis e regras para as ligações eléctricas variam de país para país. As cores apresentadas para as ligações de cabos flexíveis mostradas neste guia de instalação rápida destinam-se aos Estados Unidos da América. É muito importante verificar os regulamentos locais para as ligações eléctricas envolvendo alimentação de rede/alimentação de parede. Caso tenha dúvidas, solicite ajuda a um electricista qualificado.

Ligações da entrada (transmissor) de corrente de montagem em parede (caixa NEMA 4X)

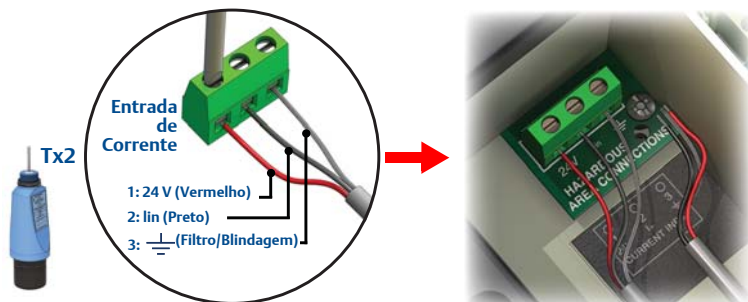
1. Ligue o transmissor *único* de 4–20 mA ou HART (a uma Rosemount 3491 ou 3493) ou o *primeiro* de dois transmissores HART (a uma Rosemount 3492 apenas):



2. Ligue a unidade e responda a eventuais instruções que apareçam no ecrã até que seja apresentada uma medição.
3. Ligue o *segundo* transmissor HART (**apenas a um Rosemount 3492**):



- a. **Desligue o primeiro transmissor e depois ligue o segundo transmissor.**

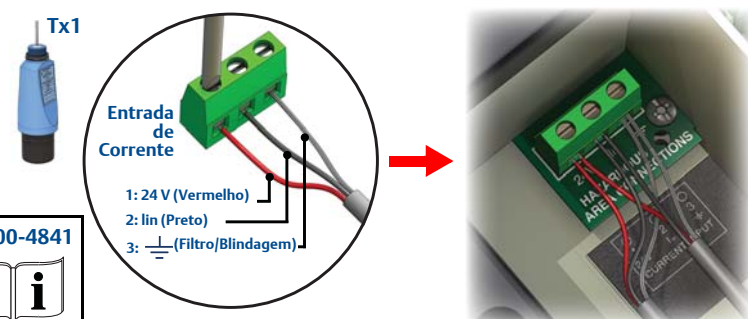


- b. **Ligue a unidade e responda a eventuais instruções que apareçam no ecrã até que seja apresentada uma medição.**

4. Volte a ligar o *primeiro* transmissor HART (**apenas a uma Rosemount 3492**):



- a. **Ligue o primeiro transmissor novamente (não desligue o segundo transmissor).**



Nota: O Tx1 e Tx2 são ligados aos Terminais de Entrada de Corrente 1, 2 e 3.

- b. **Ligue a unidade e responda a eventuais instruções que apareçam no ecrã até que seja apresentada uma medição.**

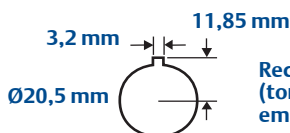
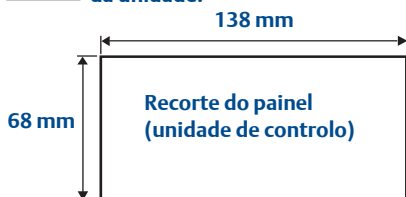
Instalação: Unidade de montagem em painel

Montagem da unidade de controlo em painel

- A unidade de controlo de **montagem em painel** possui tamanho DIN padrão, concebido para a montagem directa num painel de sala de controlo. Requer um ambiente à prova de intempéries



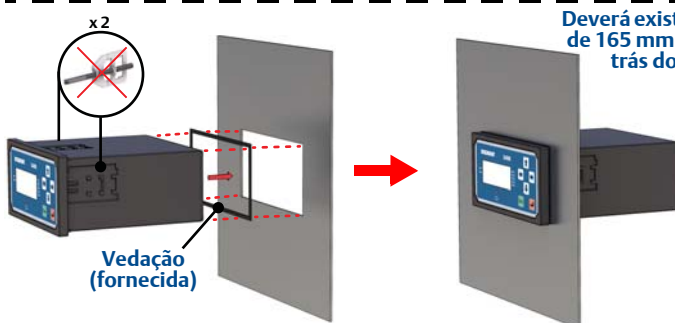
Por motivos de segurança, o painel deve ser forte o suficiente para suportar os 1,2 kg (alimentação de rede) ou 0,8 kg (alimentação CC) da unidade.



Recorte do painel (tomada RS232 em 3493 apenas).

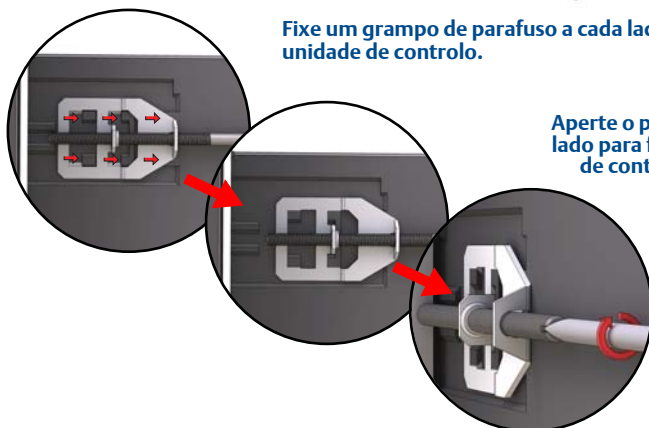


O painel (não fornecido) possui uma espessura de 1,5 a 10 mm.



Deverá existir uma folga de 165 mm (6,5 in.) por trás do painel.

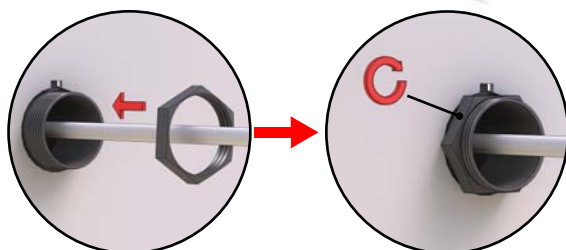
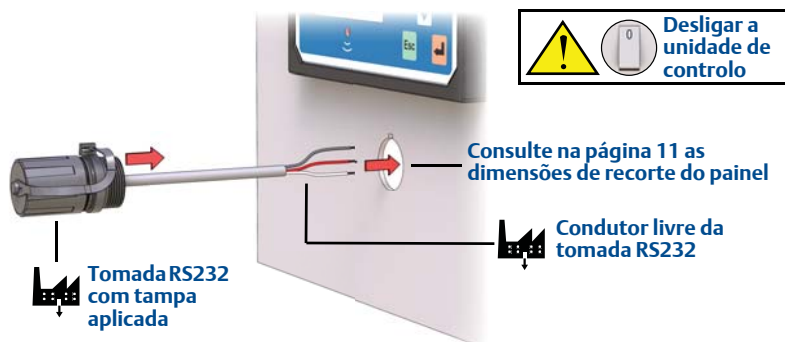
Fixe um grampo de parafuso a cada lado da unidade de controlo.



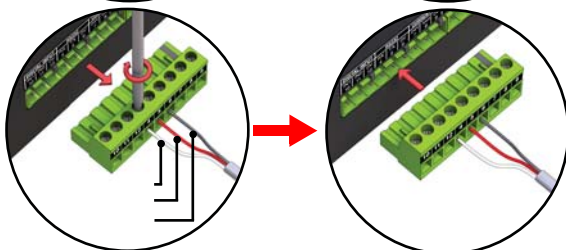
Aperte o parafuso a cada lado para fixar a unidade de controlo ao painel.

Fazer as ligações eléctricas

- É fornecida uma tomada de transferência de dados registados (RS232) com a unidade de montagem em painel Rosemount 3493. (A tomada é aplicada de fábrica e previamente ligada nas unidades de montagem em parede)



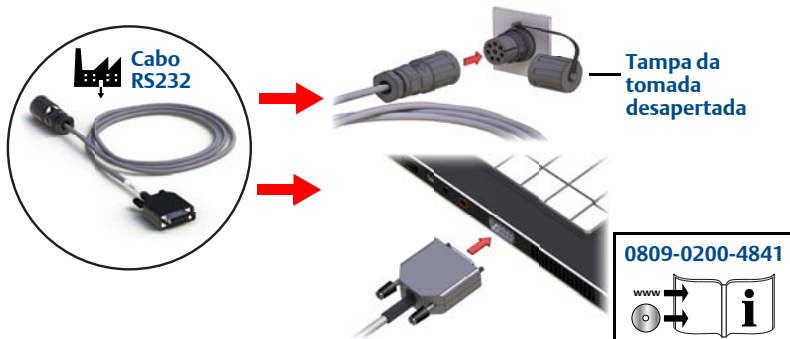
Utilize a porca mini-B fornecida para fixar a tomada



O condutor livre da tomada deve ser ligado aos terminais 4, 5 e 6 na parte posterior da unidade

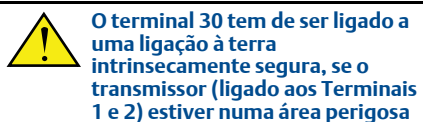
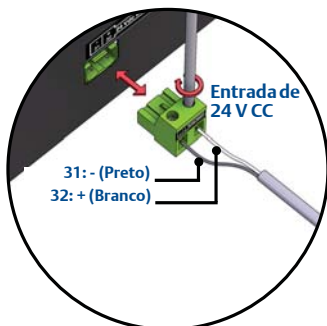
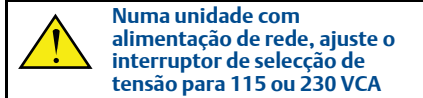
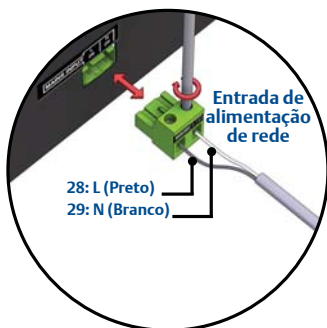


- Sempre que houver dados a transferir utilizando o Rosemount Logview ou outro software, ligue o cabo RS232 fornecido com a tomada



Ligações da fonte de alimentação da montagem em painel

1. Ligue a alimentação de rede 115/230 V CA ou de 24 V CC (dependendo da unidade de controlo):

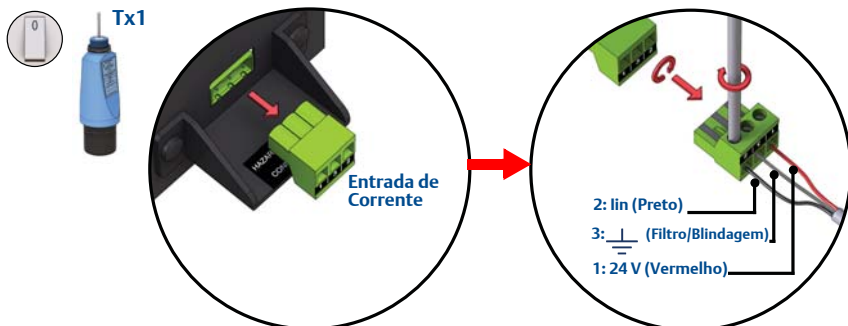


Nota

- As leis e regras para as ligações eléctricas variam de país para país. As cores apresentadas para as ligações de cabos flexíveis mostradas neste guia de instalação rápida destinam-se aos Estados Unidos da América. É muito importante verificar os regulamentos locais para as ligações eléctricas envolvendo alimentação de rede/alimentação de parede. Caso tenha dúvidas, solicite ajuda a um electricista qualificado.

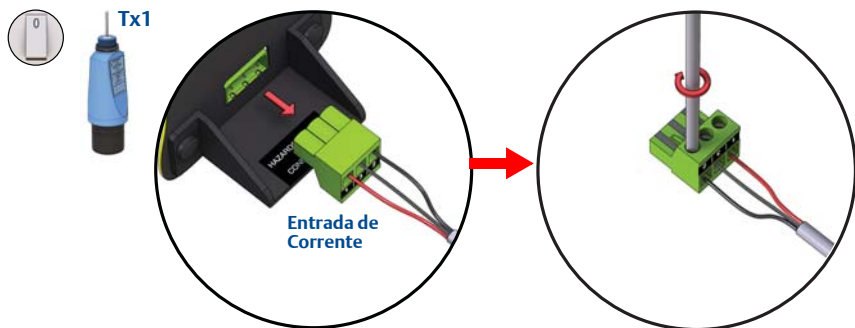
Ligações da entrada (transmissor) de corrente de montagem em painel

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

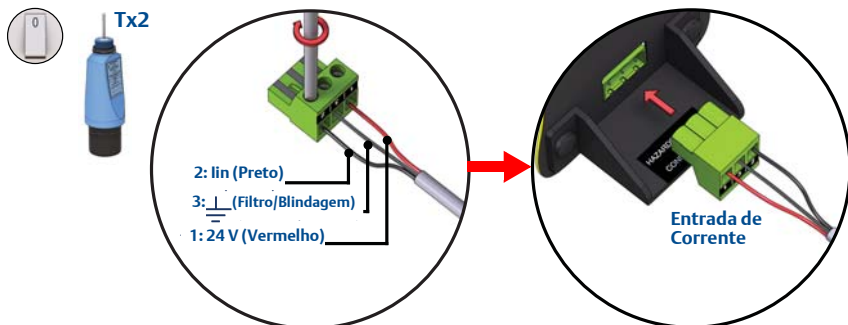


2. Ligue a unidade e responda a eventuais instruções que apareçam no ecrã até que seja apresentada uma medição.
3. Ligue o *segundo* transmissor HART (**apenas a um Rosemount 3492**):

a. Desligue o *primeiro* transmissor.



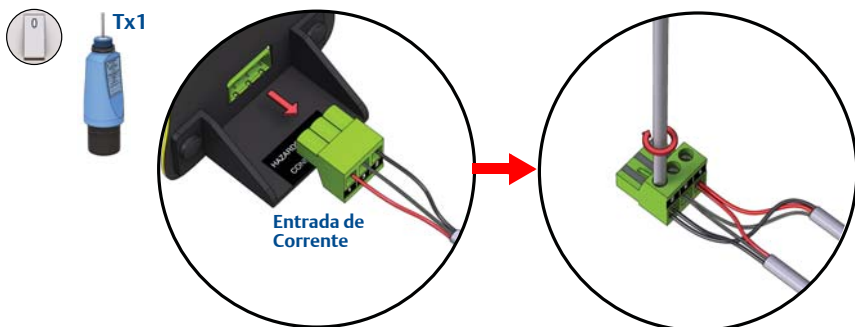
b. Ligue o *segundo* transmissor.



- c. Ligue a unidade e responda a eventuais instruções que apareçam no ecrã até que seja apresentada uma medição.

4. Volte a ligar o *primeiro* transmissor HART (**apenas a uma Rosemount 3492**):

a. Ligue o *primeiro* transmissor novamente (não desligue o segundo transmissor).



b. Ligue a unidade e responda a eventuais instruções que apareçam no ecrã até que seja apresentada uma medição.

**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,
Lda.**

Edifício Eça de Queiroz
Rua General Ferreira Martins 8 - 10ºB
Miraflores
1495-137 Algés
Portugal
Tel.: + (351) 214 134 610
Fax: + (351) 214 134 615

**Emerson Process Management
Latin America**

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

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapura 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
Pequim 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 logótipo Emerson é uma marca comercial e uma marca de serviço da Emerson Electric Co.

Rosemount e o logótipo da Rosemount são marcas registadas da Rosemount Inc.