

Guia de início rápido  
00825-0522-4444, Rev AA  
Maio de 2019

# Transmissor Rosemount™ 8732EM com FOUNDATION™ Fieldbus

Inclui suporte a 8750 W



ROSEMOUNT™

  
EMERSON

# 1 Segurança

## ⚠ ATENÇÃO

- Se essas orientações de instalação não forem seguidas, poderão ocorrer sérios ferimentos ou morte.
- As instruções de instalação e manutenção devem ser usadas somente por pessoal qualificado. Não realize nenhum serviço além daqueles contidos nas instruções de operação, a menos que esteja qualificado.
- Os medidores de vazão magnéticos Rosemount encomendados com opções de pintura não padrão ou etiquetas não metálicas podem estar sujeitos a descargas eletrostáticas. Para evitar o acúmulo de carga eletrostática, não esfregue o medidor de vazão com pano seco nem o limpe com solventes.
- Verifique se o ambiente de operação do sensor e do transmissor está de acordo com as certificações da agência apropriadas.
- Se instalado em uma atmosfera explosiva, verifique se a certificação do dispositivo e as técnicas de instalação estão adequadas a este ambiente específico.
- Para evitar a ignição de atmosferas inflamáveis ou combustíveis, desligue a alimentação antes da manutenção dos circuitos.
- Risco de explosão: não desconecte o equipamento quando houver uma atmosfera inflamável ou combustível.
- Não conecte o transmissor Rosemount a um sensor que não seja Rosemount ao instalar em uma atmosfera explosiva ou área classificada.
- Siga os padrões nacionais, locais e da fábrica para fazer o aterramento adequado do transmissor e do sensor no solo. O aterramento no solo deve ser separado do aterramento de referência do processo.

## ⚠ CUIDADO

- Quando houver alta tensão/alta corrente perto da instalação do medidor, siga os métodos de proteção apropriados para evitar que tensão/corrente residuais passem pelo medidor. Se o medidor não for protegido adequadamente, poderão ocorrer danos ao transmissor ou a falha do medidor.
- Remova completamente todas as ligações elétricas do sensor e do transmissor antes da soldagem no tubo. Para a proteção máxima do sensor, remova-o da tubulação.

## 2 Introdução

Este documento fornece instruções básicas de instalação completa do transmissor de montagem em campo Rosemount 8732EM.

- Para realizar a instalação de sensores, consulte o *Guia rápido de instalação do sensor do medidor de vazão magnético Rosemount® 8700*

Você encontra a documentação completa para o usuário no site [www.emerson.com](http://www.emerson.com). Para obter mais informações de contato, consulte o [atendimento ao cliente Emerson Flow](#).

### 2.1 Política de devolução

Os procedimentos da Emerson devem ser seguidos ao devolver equipamentos. Estes procedimentos asseguram a conformidade legal com as agências de transporte governamentais e ajudam a proporcionar um ambiente de trabalho seguro para os funcionários da Emerson. A não observação dos procedimentos da Emerson fará com que o seu equipamento não possa ser devolvido.

## 2.2 Serviço de atendimento ao cliente da Emerson Flow

E-mail:

- Internacional: [flow.support@emerson.com](mailto:flow.support@emerson.com)
- Ásia-Pacífico: [APflow.support@emerson.com](mailto:APflow.support@emerson.com)

Telefone:

América do Norte e Sul		Europa e Oriente Médio		Ásia-Pacífico	
Estados Unidos	800 522 6277	Reino Unido	0870 240 1978	Austrália	800 158 727
Canadá	+1 303 527 5200	Holanda	+31 (0) 704 136 666	Nova Zelândia	099 128 804
México	+41 (0) 41 7686 111	França	0800 917 901	Índia	800 440 1468
Argentina	+54 11 4837 7000	Alemanha	0800 182 5347	Paquistão	888 550 2682
Brasil	+55 15 3413 8000	Itália	8008 77334	China	+86 21 2892 9000
Venezuela	+58 26 1731 3446	Europa Central e Oriental	+41 (0) 41 7686 111	Japão	+81 3 5769 6803
		Rússia/CEI	+7 495 981 9811	Coreia do Sul	+82 2 3438 4600
		Egito	0800 000 0015	Cingapura	+65 6 777 8211
		Omã	800 70101	Tailândia	001 800 441 6426
		Qatar	431 0044	Malásia	800 814 008
		Kuwait	663 299 01		
		África do Sul	800 991 390		
		Arábia Saudita	800 844 9564		
		EAU	800 0444 0684		

## 3 Pré-instalação

Antes de instalar o transmissor, há uma série de etapas de pré-instalação que devem ser concluídas para facilitar o processo de instalação:

- Configure os switches de hardware, se necessário
- Considere os requisitos mecânicos, elétricos e ambientais

---

### Nota

Consulte o manual de referência do produto para obter mais requisitos detalhados.

---

### Switches de hardware

A placa eletrônica do é equipada com dois switches de hardware selecionáveis pelo usuário. Esses switches definem a Ativação de simulação e a Segurança do transmissor. A configuração padrão desses switches, quando enviados da fábrica, são as seguintes:

**Tabela 3-1: Configurações padrão do switch de hardware**

Configuração	Configuração de fábrica
Ativação de simulação	Desligado
Segurança do transmissor	Desativado

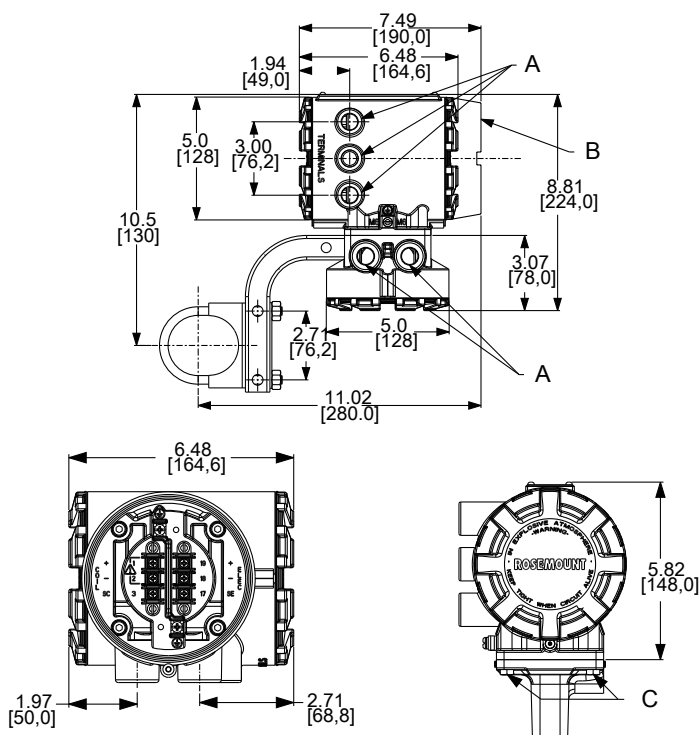
Na maioria dos casos, não é necessário alterar a configuração dos switches de hardware. Se as configurações do switch precisarem ser alteradas, consulte o manual de referência do produto.

Certifique-se de identificar quaisquer outras opções e configurações aplicáveis à instalação. Mantenha uma lista destas opções para consideração durante os procedimentos de instalação e configuração.

### Considerações mecânicas

O local de montagem para o transmissor deve fornecer espaço suficiente para a montagem segura, fácil acesso às entradas de conduíte, abertura máxima das tampas do transmissor e leitura fácil do display (se equipado).

**Figura 3-1: Desenho dimensional do modelo 8732**



- A. Entrada do conduíte ½-14 NPT ou M20
- B. Tampa do display
- C. Parafusos de montagem

**Nota**

As dimensões estão em polegadas [milímetros]

**Considerações elétricas**

Antes de fazer qualquer conexão elétrica no transmissor, considere os requisitos de instalação elétrica nacionais, locais e da fábrica. Certifique-se de ter a fonte de alimentação adequada, o conduíte e os demais acessórios necessários para cumprir com estes padrões.

O transmissor requer alimentação externa. Garanta o acesso a uma fonte de alimentação adequada.

**Tabela 3-2: Dados elétricos**

<b>Transmissor Rosemount 8732E com FOUNDATION fieldbus</b>	
Entrada de alimentação	Fonte AC: 90 a 250 VCA, 0,45 A, 40 VA
	Alimentação DC: 12 a 42 VCC, 1,2 A, 15 W
Fieldbus	O segmento fieldbus requer uma fonte de alimentação de 9 VCC a 32 VCC separada com um condicionador de energia para desacoplar a saída da fonte de alimentação do segmento de fiação do fieldbus.

**Considerações ambientais**

Para garantir a vida máxima do transmissor, evite temperaturas extremas e vibração excessiva. Áreas com problemas típicos incluem:

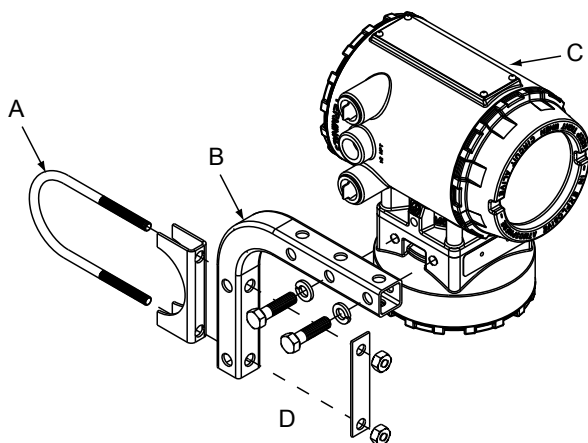
- Linhas de alta vibração com transmissores montados integralmente
- Instalações em clima tropical/desértico sob luz solar direta
- Instalações externas em climas gelados

Os transmissores montados remotamente podem ser instalados na sala de controle para proteger os componentes eletrônicos do ambiente hostil e oferecer fácil acesso para configuração ou serviço.

## 4 Montagem

Os transmissores de montagem remota serão enviados acompanhados por um suporte de montagem para uso em um tubo ou superfície plana de 5 cm.

**Figura 4-1: Hardware de montagem do transmissor Rosemount 8732**



- A. Parafuso em U
- B. Suporte de montagem
- C. Transmissor
- D. Porcas (configuração de exemplo)

1. Monte o hardware conforme necessário para acomodar a configuração de montagem.
2. Prenda o transmissor ao hardware de montagem

A LOI/display pode ser girada em incrementos de 90 graus e até 180 graus, se desejado. Não gire além de 180 graus em qualquer direção.



## 5 Fiação

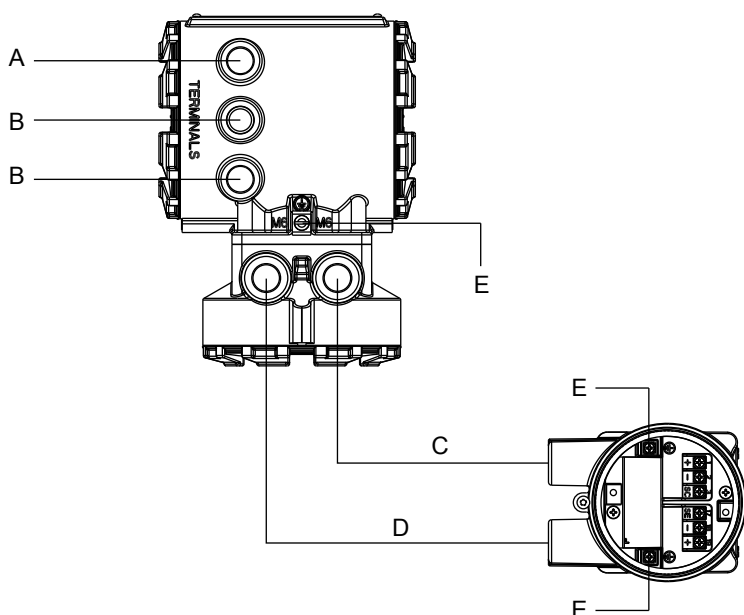
### 5.1 Entradas e conexões do conduíte

As portas de entrada do conduíte do transmissor podem ser solicitadas com conexões roscadas fêmea ½"-14NPT ou M20. As conexões do conduíte devem ser feitas de acordo com os códigos elétricos nacionais, locais e da fábrica. As entradas do conduíte não utilizadas devem ser lacradas com os bujões certificados. Os bujões plásticos de transporte não oferecem proteção contra infiltração.

### 5.2 Requisitos de conduíte

- Para instalações com um circuito de eletrodos intrinsecamente seguro, pode ser necessário um eletroduto independente para o cabo da bobina e o cabo do eletrodo. Consulte o manual de referência do manual.
- Nas instalações com um circuito de eletrodos não intrinsecamente seguro, ou ao usar o cabo de combinação, pode ser aceitável um conduíte único, exclusivo para a alimentação da bobina, e um cabo do eletrodo entre o sensor e o transmissor remoto. A remoção das barreiras para isolamento com segurança intrínseca é permitida para instalações de eletrodos não intrinsecamente seguras.
- Os cabos agrupados de outros equipamentos em um único conduíte podem criar interferências e ruído no sistema. Consulte [Figura 5-1](#).
- Os cabos do eletrodo não devem ser usados na mesma bandeja de cabos que os cabos de alimentação.
- Os cabos de saída não devem passar junto com os cabos de alimentação.
- Selecione o tamanho adequado do conduíte para alimentar os cabos até o fluxômetro.

**Figura 5-1: Práticas recomendadas para a preparação do conduíte**

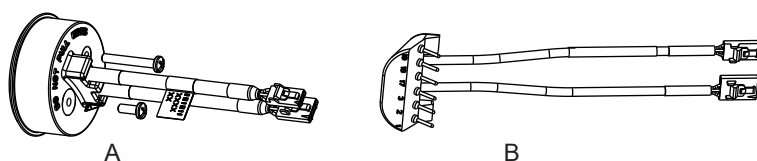


- A. Energia
- B. Saída
- C. Bobina
- D. Eletrodo
- E. Aterramento de segurança

## 5.3 Sensor para a fiação do transmissor

### Transmissores de montagem integral

Os transmissores de montagem integral encomendados com um sensor serão entregues montados e com a fiação instalada de fábrica com um cabo de interconexão. Use somente a fiação fornecida de fábrica, que acompanha o instrumento. Nos transmissores de reposição, use o cabo de interconexão existente da montagem original. Os cabos de substituição, se houver aplicabilidade, estão disponíveis (consulte [Figura 5-2](#)).

**Figura 5-2: Cabos de interconexão para substituição**

A. Modelo de soquete 08732-CSKT-0001

B. Cabo IMS 08732-CSKT-0004

### Transmissores de montagem remotos

Os kits de cabos estão disponíveis sob a forma de cabos com componente individual ou de um cabo com combinação de bobina/eletrodo. Os cabos remotos podem ser solicitados diretamente usando os números do kit exibidos em [Tabela 5-1](#), [Tabela 5-2](#) e [Tabela 5-3](#). Os números equivalentes de peça do cabo Alpha também são fornecidos como uma alternativa. Para solicitar o cabo, especifique o comprimento, assim como a quantidade desejada. É necessário o comprimento igual dos cabos dos componentes.

Exemplos:

- 25 pés = Qtd. (25) 08732-0065-0001
- 25 metros = Qtd. (25) 08732-0065-0002

**Tabela 5-1: Kits dos componentes dos cabos: temperatura padrão (de -20° C a 75° C)**

Kit de cabos nº	Descrição	Cabo individual	Nº de peça Alpha
08732-0065-0001 (pés)	Kit, cabos componentes, temp. padrão (inclui bobina e eletrodo)	Bobina Eletrodo	2442C 2413C
08732-0065-0002 (metros)	Kit, cabos componentes, temp. padrão (inclui bobina e eletrodo)	Bobina Eletrodo	2442C 2413C
08732-0065-0003 (pés)	Kit, cabos componentes, temp. padrão (inclui bobina e eletrodo I.S.)	Bobina Eletrodo azul intrinsecamente seguro	2442C Não disponível

**Tabela 5-1: Kits dos componentes dos cabos: temperatura padrão (de -20° C a 75° C) (continuação)**

Kit de cabos nº	Descrição	Cabo individual	Nº de peça Alpha
08732-0065-0004 (metros)	Kit, cabos componentes, temp. padrão (inclui bobina e eletrodo I.S.)	Bobina Eletrodo azul intrinsecamente seguro	2442C Não disponível

**Tabela 5-2: Kits dos componentes dos cabos: temperatura estendida (de -50° C a 125° C)**

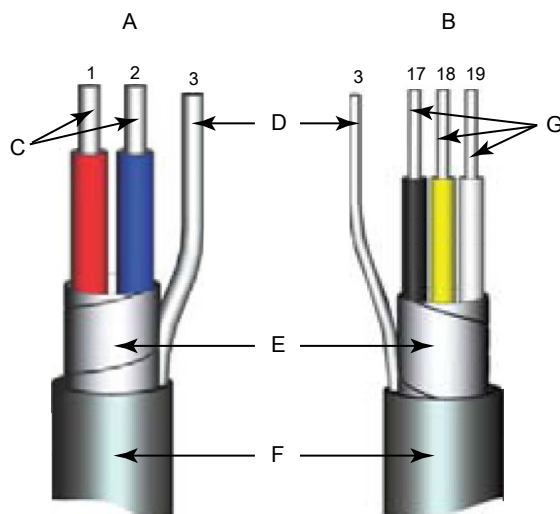
Kit de cabos nº	Descrição	Cabo individual	Nº de peça Alpha
08732-0065-1001 (pés)	Kit, Cabos do componente, Temp. ext. (inclui bobina e eletrodo)	Bobina Eletrodo	Não disponível Não disponível
08732-0065-1002 (metros)	Kit, Cabos do componente, Temp. ext. (inclui bobina e eletrodo)	Bobina Eletrodo	Não disponível Não disponível
08732-0065-1003 (pés)	Kit, Cabos do componente, Temp. ext. (inclui bobina e eletrodo I.S.)	Bobina Eletrodo azul intrinsecamente seguro	Não disponível Não disponível
08732-0065-1004 (metros)	Kit, Cabos do componente, Temp. ext. (inclui bobina e eletrodo I.S.)	Bobina Eletrodo azul intrinsecamente seguro	Não disponível Não disponível

**Tabela 5-3: Combinação de kits de cabos: bobina e eletrodos (de -20° C a 80° C)**

Kit de cabos nº	Descrição
08732-0065-2001 (pés)	Kit, cabo de combinação, padrão
08732-0065-2002 (metros)	
08732-0065-3001 (pés)	Kit, cabo de combinação, submergível (80° C seco/60° C Molhado) (33 pés Contínuos)
08732-0065-3002 (metros)	

### Requisitos de cabo

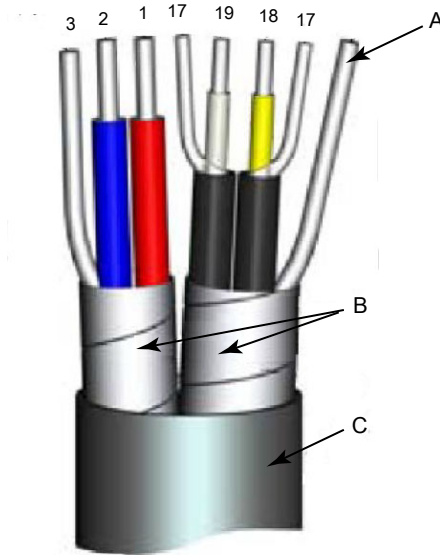
Pares ou trios trançados e blindados devem ser usados. Nas instalações que utilizam a alimentação da bobina individual e o cabo do eletrodo, consulte a [Figura 5-3](#). Os comprimentos dos cabos devem ser limitados a menos de 500 pés (152 m). Consulte a fábrica para comprimentos entre 500 e 1000 pés (152 a 304 m). É necessário o mesmo comprimento de cabo para cada um deles. Nas instalações que utilizam a combinação de cabo com excitação da bobina/eletrodo, consulte a [Figura 5-4](#). Os comprimentos de cabo de combinação devem ser limitados a menos de 330 pés (100 m).

**Figura 5-3: Cabos componentes individuais**

- A. Bobina de comando
- B. Eletrodo
- C. Condutores isolados, trançados e torcidos de 14 AWG
- D. Válvula de drenagem
- E. Sobrepondo a blindagem em folhas
- F. Revestimento externo
- G. Condutores isolados, trançados e torcidos de 20 AWG

- 1 = vermelho
- 2 = azul
- 3 = Válvula de drenagem
- 17 = preto
- 18 = amarelo
- 19 = branco

**Figura 5-4: Cabo de combinação da bobina e do eletrodo**



- A. Dreno/blindagem do eletrodo
- B. Sobrepondo a blindagem em folhas
- C. Revestimento externo

- 1 = vermelho
- 2 = azul
- 3 = Válvula de drenagem
- 17 = Referência
- 18 = amarelo
- 19 = branco

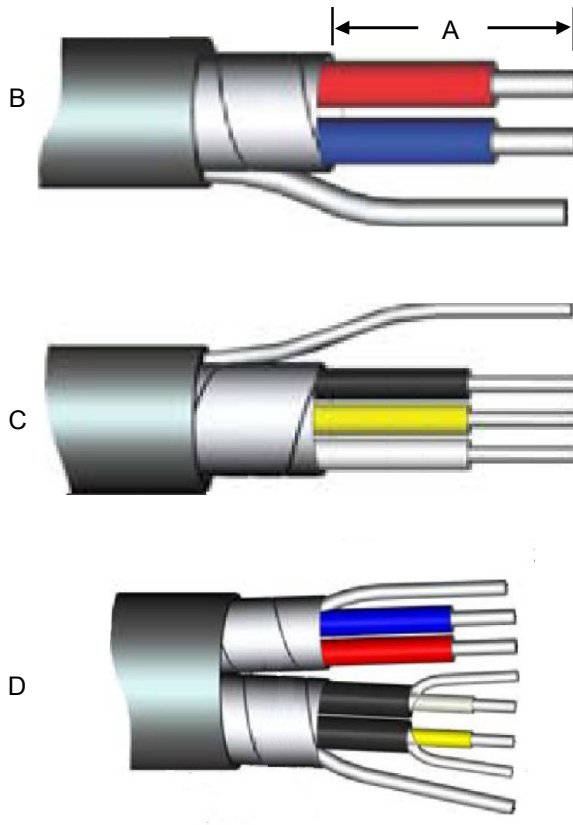
### Preparação do cabo

Prepare as extremidades do cabo da bobina de comando e do cabo do eletrodo, conforme exibido em [Figura 5-5](#). Remova apenas o isolamento suficiente para que o condutor exposto seja inteiramente encaixado abaixo da conexão do terminal. A prática recomendada é restringir a extensão desprotegida (D) de cada um dos condutores para menos de uma polegada. A remoção excessiva do isolamento pode resultar em um curto-circuito elétrico indesejado no invólucro do transmissor ou em outras conexões de terminais. O excesso de comprimento do condutor não blindado, ou a

incapacidade de conectar a blindagem dos cabos corretamente, pode expor a unidade ao ruído elétrico, resultando em uma leitura instável do medidor.



**Figura 5-5: Extremidades dos cabos**



- A. Bobina
- B. Eletrodo
- C. Combinação
- D. Comprimento não blindado

**⚠ ATENÇÃO**

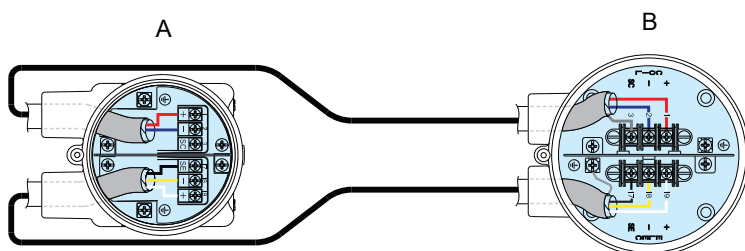
Risco de choque! Possível risco de choque elétrico nos terminais remotos da caixa de junção 1 & 2 (40V).

## ⚠️ ATENÇÃO

Risco de explosão! Eletrodos expostos ao processo. Use somente transmissores compatíveis e as práticas de instalação aprovadas. Em temperaturas do processo acima de 284° F (140° C), use um fio com classificação para 257° F (125° C).

### Blocos de terminais das caixas de junção remotas

Figura 5-6: Vistas da caixa de junção remota



- A. Sensor
- B. Transmissor

Tabela 5-4: Fiação do transmissor/sensor

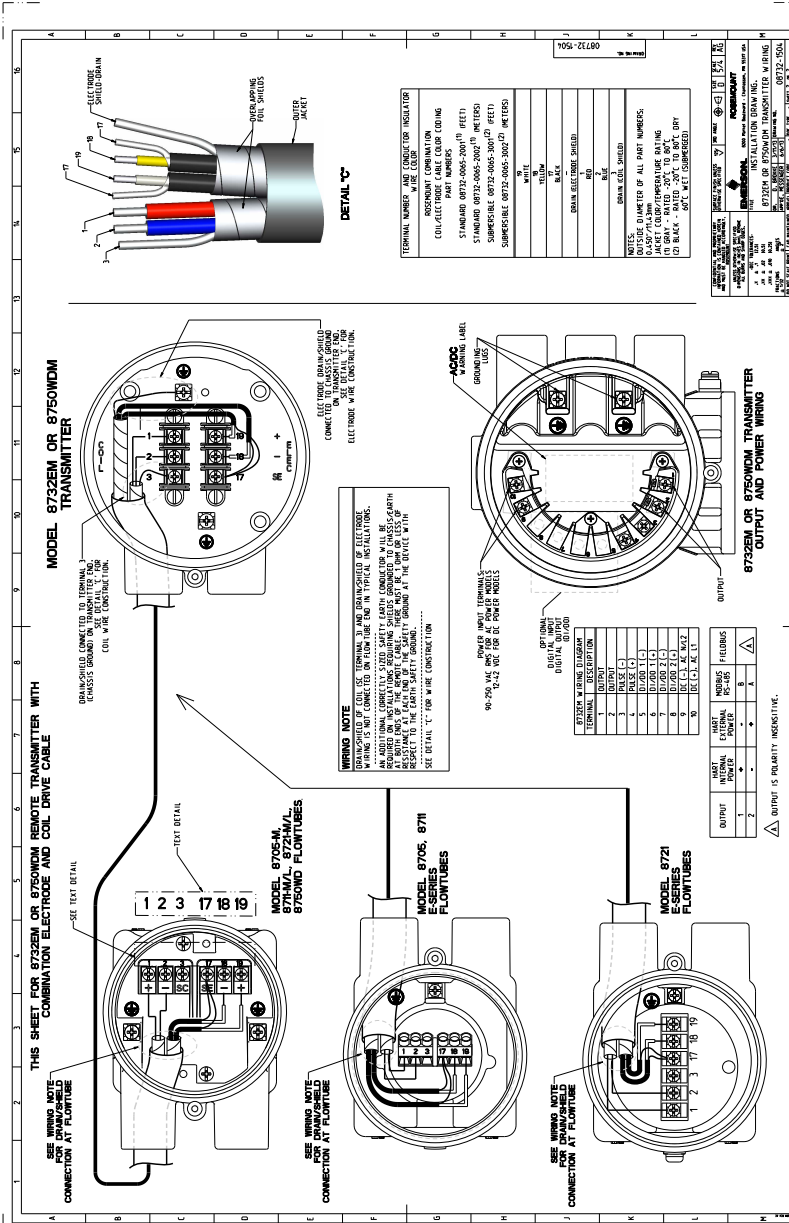
Cor do fio	Terminal do sensor	Terminal do transmissor
Vermelho	1	1
Azul	2	2
Drenagem de bobina	3 ou fio flutuante	3
Preto	17	17
Amarelo	18	18
Branco	19	19
Drenagem de eletrodo	⊕ ou fio flutuante	⊕

#### Nota

Em caso de locais perigosos, consulte o manual de referência do produto.



Figura 5-8: Conectando o 8732EM com cabo de combinação



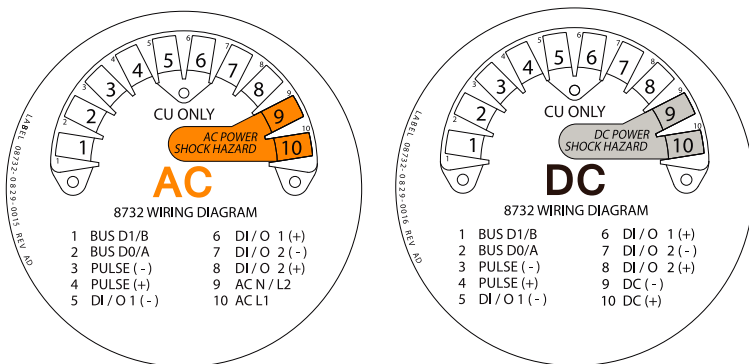
## 5.5 Alimentação e blocos de terminais fieldbus

Remova a tampa traseira do transmissor para acessar o bloco de terminal.

### Nota

Para conectar a saída de impulso, consulte o manual de referência do produto.

**Figura 5-9: Blocos de terminais**



- A. Versão CA
- B. Versão CC

**Tabela 5-5: Alimentação e terminais de E/S**

Número do terminal	Versão CA	Versão CC
1	D1 / B	D1 / B
2	D0 / A	D0 / A
3	Pulso (-)	Pulso (-)
4	Pulso (+)	Pulso (+)
5	Não usado	Não usado
6	Não usado	Não usado
7	Não usado	Não usado
8	Não usado	Não usado
9	CA (Neutra)/L2	DC (-)
10	CA L1	DC (+)

## 5.6 Alimentação do transmissor

Antes de conectar a alimentação ao transmissor, certifique-se de que você tenha a fonte de alimentação e as fontes elétricas necessárias:

- O transmissor com alimentação CA requer 90 a 250 V CA (50/60 Hz).
- O transmissor com alimentação CC requer 12 a 42 V CC.

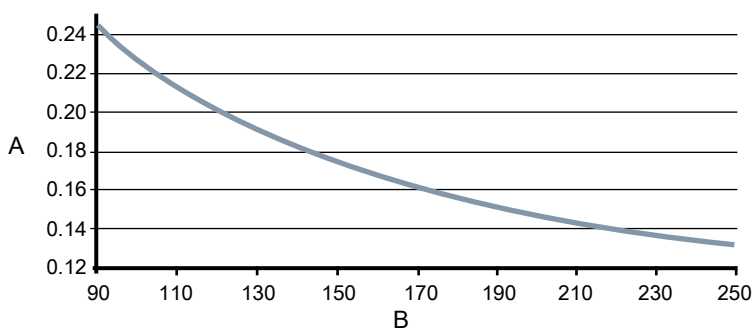
Instale o transmissor de acordo com os requisitos nacionais, locais e elétricos da planta.

Caso realize uma instalação em um local perigoso, verifique se o medidor dispõe da aprovação adequada para a área perigosa. Cada medidor dispõe de uma etiqueta de aprovação afixada às áreas classificadas conectadas à caixa do transmissor.

### Requisitos da fonte de alimentação CA

Unidades alimentadas por 90 a 250 VCA dispõem dos requisitos de alimentação a seguir. O pico de irrupção é de 35,7 A a 250 VCA, que dura aproximadamente 1 ms. A irrupção das demais tensões de alimentação pode ser estimada com: irrupção (Amps.) = Alimentação (Volts)/7,0

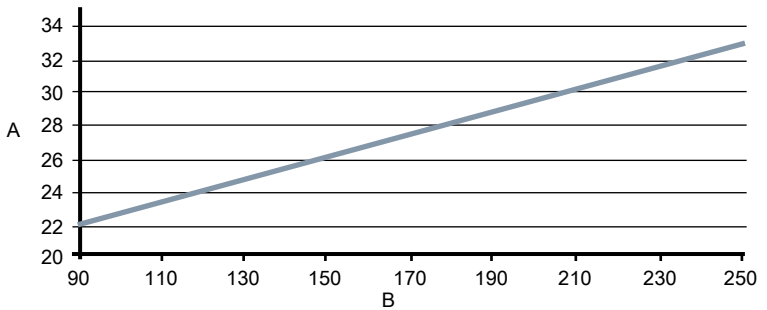
**Figura 5-10: Requisitos da corrente CA**



A. Alimentação da corrente (amps.)

B. Fonte de alimentação (VCA)

**Figura 5-11: Alimentação aparente**



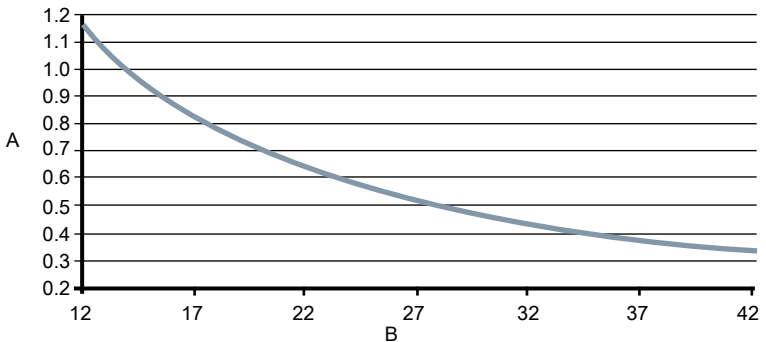
A. Alimentação aparente (VA)

B. Fonte de alimentação (VCA)

**Requisitos da fonte de alimentação CC**

Unidades CC padrão alimentadas por fonte de alimentação de 12 VCC podem consumir até 1,2 A de estado estável de corrente. O pico de irrupção é 42 A, com fornecimento de 42 VCC, que dura aproximadamente 1 ms. A irrupção das demais tensões de alimentação pode ser estimada com: irrupção (Amps) = Alimentação (Volts)/1,0

**Figura 5-12: Requisitos de Corrente CC**



A. Alimentação da corrente (amps)

B. Fonte de alimentação (VCC)

**Requisitos do fio de alimentação**

Use um fio 10 a 18 AWG, com classificação para a temperatura adequada da aplicação. Nos fios de 10 a 14 AWG, use bornes ou outros conectores apropriados. Nas conexões em temperaturas ambiente acima de 122 °F (50°

C), use fios com classificação para 194° F (90 °C). Nos transmissores alimentados por CC com comprimentos de cabo de alimentação estendidos, verifique se há no mínimo 12 VCC nos terminais do transmissor com o dispositivo em carga.

### Requisitos para desconexão elétrica

Conecte o dispositivo por meio de um desligamento externo ou disjuntor, em conformidade com os códigos elétricos das esferas nacional e local.

### Categoria da instalação

A categoria de instalação para o transmissor é a SOBRETENSÃO CAT II.

### Proteção contra sobrecarga de sobreintensidade

O transmissor requer proteção contra a sobreintensidade das linhas de alimentação. A classificação do fusível e os fusíveis compatíveis são mostrados na [Tabela 5-6](#).

**Tabela 5-6: Requisitos dos fusíveis**

Sistema de alimentação	Fonte de alimentação	Classificação do fusível	Fabricante
Alimentação CA	90 a 250 VCA	2 A de ação rápida	Bussman AGC2 ou equivalente
Alimentação CC	12 a 42 VCC	3 A de ação rápida	Bussman AGC3 ou equivalente

### Terminais de alimentação

Para o transmissor com alimentação CA (90-250 VCA, 50/60 Hz):

- Conecte a CA Neutra ao terminal 9 (CA N/L2) e a Linha CA ao terminal 10 (CA/L1).

Para o transmissor alimentado com CC:

- Conecte o negativo ao terminal 9 (CC -) e positivo ao terminal 10 (CC +).
- As unidades alimentadas com CC podem consumir até 1,2A.

### Parafuso de aperto da tampa

Nos medidores de vazão enviados com um parafuso de fixação da tampa, o parafuso deve ser instalado depois que o instrumento tiver sido cabeado e ligado. Siga estas etapas para instalar o parafuso de fixação da tampa:

1. Verifique se o parafuso de fixação da tampa está completamente roscada no invólucro.
2. Instale a tampa do invólucro e verifique se ela está apertada no invólucro.



3. Usando uma chave sextavada de 2,5 mm, solte o parafuso de fixação até que ele entre em contato com a tampa do transmissor.
4. Aperte o parafuso de fixação meia volta no sentido anti-horário para prender a tampa.

---

#### Nota

A aplicação de torque excessivo pode danificar os fios.

---

5. Verifique se a tampa não pode ser removida.

## 5.7 Fiação do fieldbus

### Entrada de comunicação do transmissor

A comunicação do FOUNDATION fieldbus requer, no mínimo, 9 VCC e no máximo 32 VCC nos terminais de comunicação do transmissor. Não exceda 32 VCC nos terminais de comunicação do transmissor. Não aplique a tensão de linha de AC nos terminais de comunicação do transmissor. Uma tensão de fonte de alimentação incorreta pode danificar o transmissor.

### Fiação do campo

Uma alimentação, independentemente da fonte de alimentação do transmissor, deve ser disponibilizada para as comunicações do FOUNDATION fieldbus. Use um par de cabos trançados blindados para obter os melhores resultados. Para obter o desempenho máximo em novas aplicações, é necessário usar um cabo de par trançado especificamente criado para as comunicações do fieldbus. O número de dispositivos em um segmento fieldbus é limitado pela tensão da fonte de alimentação, pela resistência do cabo e pela quantidade de corrente consumida por cada dispositivo. Consulte [Tabela 5-7](#) as especificações de cabo.

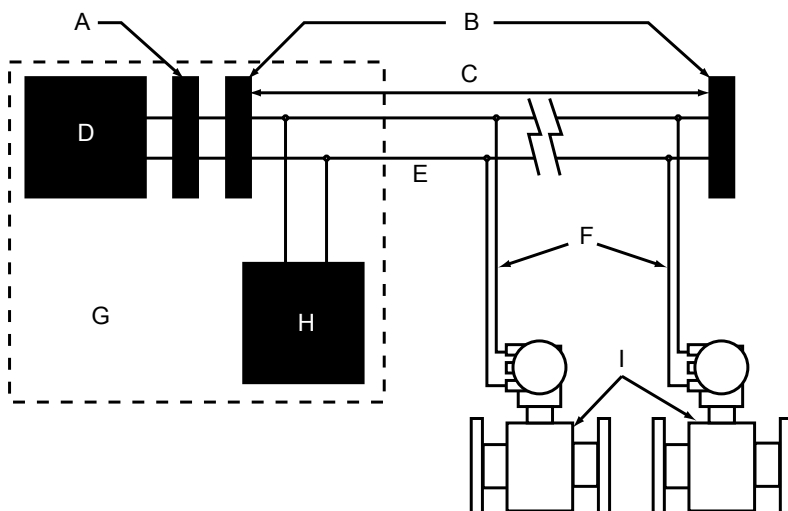
**Tabela 5-7: Especificações ideais de cabos para a fiação do fieldbus**

Característica	Especificações ideais
Impedância	100 Ohms $\pm$ 20% a 31,25 kHz
Tamanho do fio	18 AWG (0,8 mm <sup>2</sup> )
Cobertura da blindagem	90%
Atenuação	3 db/km
Desequilíbrio capacitivo	2 nF/km

### Condicionamento de energia

Cada fonte de alimentação fieldbus requer um condicionador de energia para desacoplar a saída da fonte de alimentação do segmento de fiação do fieldbus.

**Figura 5-13: Conexões de alimentação**

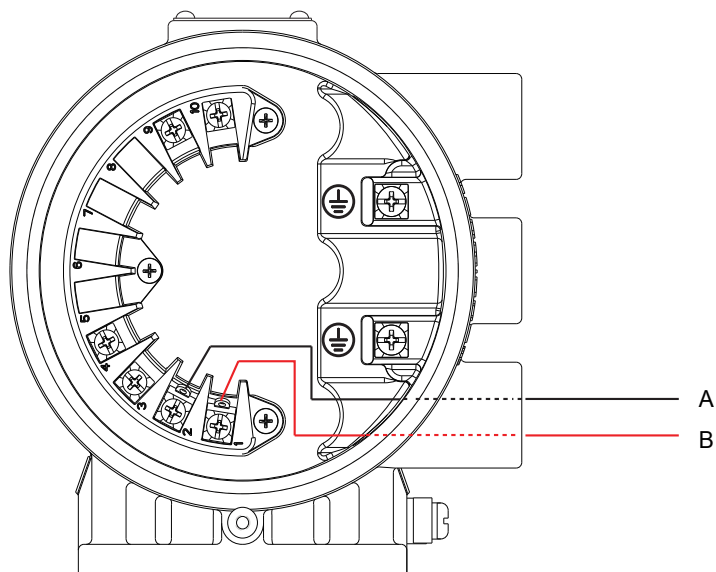


- A. Condicionador de energia
- B. Terminadores
- C. Segmento fieldbus
- D. Fonte de alimentação
- E. Tronco
- F. Derivações
- G. Sala de controle
- H. Host do FOUNDATION fieldbus
- I. Dispositivos de 1 a 11

### Ligações da fiação do transmissor

- Use os terminais de fio 1 e 2.
- A conexão do fieldbus do transmissor é insensível à polaridade.

**Figura 5-14: Fiação do fieldbus**



- A. Terminal fieldbus (2)
- B. Terminal fieldbus (1)

## 6 Configuração básica

Quando o medidor de vazão magnético estiver instalado e a alimentação estiver ligada, os parâmetros de configuração básica do transmissor deverão ser configurados com um host do FOUNDATION fieldbus (consulte [Métodos de comunicação](#)). As definições de configuração são salvas na memória não volátil dentro do transmissor.

A configuração do transmissor padrão, sem o Código de opção C1, Configuração personalizada, é enviado com os seguintes parâmetros:

- Unidades de engenharia: pés/s
- Tamanho do sensor: 3 pol.
- Número de calibração do sensor: 100000501000000

As descrições das funções mais avançadas estão incluídas no manual de referência do produto.

### 6.1 Métodos de comunicação

Você verá as referências do transmissor "LOI" (interface do operador local) nos nomes do parâmetro do fieldbus e nas ferramentas e telas de configuração. No entanto, este tipo de display fornece somente uma comunicação de via única do transmissor com o usuário a fim de processar variáveis, status e diagnósticos.

Todas as configurações e outras comunicações do usuário com o transmissor requerem um ou dois tipos de host do FOUNDATION fieldbus:

- Em um *Host FF avançado*, os parâmetros do transmissor são exibidos em uma árvore de menu (por exemplo, um Comunicador de campo) ou em telas de exibição em guia (por exemplo, o AMS Intelligent Device Manager com DeltaV™ System). A árvore de menu e as telas de exibição em guia são fornecidas como parte de arquivos de Descrição do dispositivo únicos específicos para este transmissor.
- Um *host FF básico* exibe os parâmetros do transmissor em forma de lista no bloco de recursos e em blocos do transdutor.

Este documento contém informações para os dois tipos de host.

---

#### Nota

As ferramentas de configuração e os hosts do fieldbus de alguns fornecedores podem interpretar as informações do dispositivo de maneira diferente de outros. Como resultado, você poderá notar pequenas diferenças em caminhos, locais ou nomes de parâmetro em suas ferramentas de configuração ou host.

---

## 6.2 Configuração do FOUNDATION fieldbus

### Atribuição de etiqueta do dispositivo físico e endereço de nó

O transmissor é enviado com uma etiqueta do dispositivo físico em branco e um endereço temporário para permitir que um host atribua automaticamente um endereço e uma etiqueta do dispositivo físico. Se a etiqueta do dispositivo físico ou o endereço precisar ser alterado, use os recursos das ferramentas de configuração. As ferramentas fazem o seguinte:

- Alteram a etiqueta do dispositivo físico para um novo valor.
- Alteram o endereço para um novo endereço.

Quando o transmissor está em um endereço temporário, apenas a etiqueta do dispositivo físico e o endereço podem ser alterados ou gravados. O recurso, o transdutor e os blocos de função ficam todos desativados.

### Configuração do bloco de entrada analógica específico da vazão

A configuração de fábrica dos quatro blocos de função de Entrada analógica ("blocos de entrada analógica") é a seguinte:

- Uma delas é configurada para a vazão:
  - O parâmetro CHANNEL é definido como 1
  - Os parâmetros XD\_SCALE são definidos como:
    - EU\_100: -39,37
    - EU\_0: -39,37
    - UNITS\_INDEX: pés/s
    - DECIMAL: 2
  - O parâmetro L\_TYPE é definido como Direto
- Os outros três são configurados como Totalizador A, Totalizador B e Totalizador C

Para obter mais informações:

- Para obter informações sobre a configuração do totalizador ou do parâmetro do bloco de entrada analógica, consulte o manual de referência do produto.
- Para obter informações adicionais sobre a configuração e a resolução de problemas do bloco de entrada analógica, consulte *Blocos de funções FOUNDATION™ Fieldbus*, documento 00809-0100-4783.

Se precisar reconfigurar o bloco de entrada analógica de medição da vazão:

1. Defina o parâmetro CHANNEL para 1 por vazão.

2. Defina os parâmetros XD\_SCALE (EU\_100, EU\_0, UNITS\_INDEX e DECIMAL) como a escala de medição desejada no transdutor de medição da vazão.
3. Defina o parâmetro L\_TYPE como o método de linearização desejado e, se necessário, defina os parâmetros OUT\_SCALE:
  - Para medições diretas (a saída do bloco de entrada analógica é o mesmo que o XD\_SCALE), defina L\_TYPE como Direto. Isso conclui a configuração do canal.
  - Para medições indiretas (a saída do bloco de entrada analógica do XD\_SCALE), defina L\_TYPE como Indireto e, em seguida, defina os parâmetros OUT\_SCALE (EU\_100, EU\_0, UNITS\_INDEX e DECIMAL) de acordo com a escala exigida pelo sistema de controle/monitoramento.

### Geral, configuração do bloco específico da vazão

Em geral, somente o bloco do transdutor e os blocos de entrada analógica têm configurações para parâmetros específicos da vazão. Todos os outros blocos de função são configurados pelo vínculo dos blocos de entrada analógica aos outros blocos a serem usados pelo controle e/ou pelas aplicações de monitoramento.

## 6.3 Configuração básica

### Etiqueta descritiva

Host FF avançado	Configurar → Informações do dispositivo → Descrição
Host FF básico	TB → TAG_DESC (Índice OD 2)

O parâmetro de etiqueta do fieldbus permite que você atribua um identificador de 32 caracteres a um transmissor para diferenciá-lo de outros transmissores em seu sistema. Isso **não** é o mesmo que uma etiqueta física no dispositivo (consulte [Atribuição de etiqueta do dispositivo físico e endereço de nó](#)), que é usada pelo esquema de controle.

### Unidades de vazão

As unidades de vazão devem ser configuradas no bloco de entrada analógica configurado para medição da vazão. Consulte [Configuração do FOUNDATION fieldbus](#).

### Diâmetro da linha

Host FF avançado	Configurar → Configuração básica
Host FF básico	TB → TUBE_SIZE (Índice OD 36)

O diâmetro da linha (tamanho do sensor) deve ser definido para corresponder ao sensor real conectado ao transmissor.

### Número de calibração

Host FF avançado	Configurar → Configuração básica
Host FF básico	TB → FLOW_TUBE_CAL_NUM (Índice OD 35)

O número de calibração do sensor é um número de 16 dígitos gerado na fábrica durante a calibração da vazão, é exclusivo para cada sensor e está localizado na etiqueta do sensor.



**Guia de início rápido**  
**00825-0522-4444, Rev. AA**  
**Maior de 2019**

#### **Emerson Automation Solutions**

Brasil  
Av. Hollingsworth, 325 — Iporanga  
18087-105, Sorocaba / SP  
T +55 15 3413-8147  
F +55 15 3238-3735  
[www.emersonprocess.com.br](http://www.emersonprocess.com.br)

#### **Emerson Automation Solutions**

Micro Motion Ásia  
1 Pandan Crescent  
Singapura 128461  
República de Singapura  
T +65 6363-7766  
F +65 6770-8003

#### **Emerson Automation Solutions**

Micro Motion Europa  
Neonstraat 1  
6718 WX Ede  
The Netherlands  
T +31 (0) 70 413 6666  
F +31 (0) 318 495 556

#### **Micro Motion Inc. USA**

Sede Mundial  
7070 Winchester Circle  
Boulder, Colorado 80301, USA  
T +1 303-527-5200  
+1 800-522-6277  
F +1 303-530-8459

©2019 Rosemount, Inc. Todos os direitos reservados.

O logotipo da Emerson é uma marca comercial e de serviços da Emerson Electric Co. Rosemount, 8600, 8700, 8800 são marcas de uma das companhias da família Emerson Automation Solutions. Todas as outras marcas são propriedade de seus respectivos proprietários.