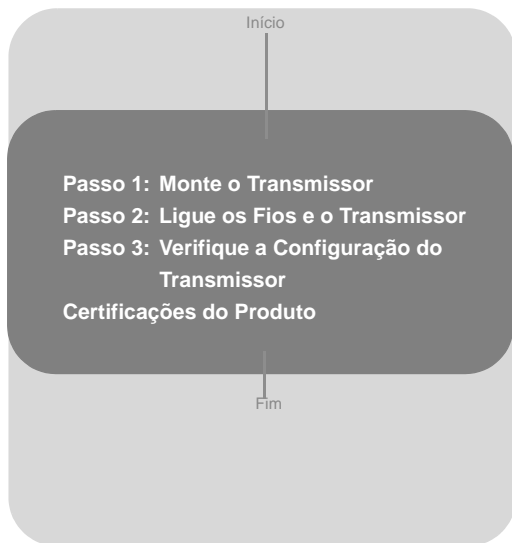


Transmissor de Temperatura Discrete Logic 848L da Rosemount com FOUNDATION™ Fieldbus



Produto Descontinuado

ROSEMOUNT®

www.rosemount.com



EMERSON™
Process Management

Guia de Instalação Rápida

00825-0113-4696, Rev. AB

Outubro de 2004

Rosemount 848L

© 2005 Rosemount Inc. Todos os direitos reservados. Todas as marcas são propriedade das respectivas empresas. Rosemount e o logotipo Rosemount são marcas registadas da Rosemount Inc.

Emerson Process Management Rosemount Inc.

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN E.U.A. 55317
Tel. (E.U.A.): (800) 999-9307
Tel. (Intl): (952) 906-8888
Fax (952) 949-7001

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 Temperature GmbH

Frankenstrasse 21
63791 Karlstein
Alemanha
Tel. 49 (6188) 992 0
Fax 49 (6188) 992 112

Fisher-Rosemount 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

AVISO IMPORTANTE

Este guia de instalação fornece as directivas básicas para a instalação do Modelo 848L da Rosemount. Este guia não fornece instruções detalhadas para configuração, diagnósticos, manutenção, serviços e nem para resolução de problemas. Consulte o Manual de Referência do Modelo 848L da Rosemount (documento número 00809-0100-4696) para obter mais instruções. O manual e este guia de instalação rápida estão disponíveis electronicamente através do website www.rosemount.com.

ADVERTÊNCIA

Explosões podem causar morte ou ferimentos graves:

A instalação deste transmissor em ambientes onde existe o risco de explosão deve ser efectuada de acordo com as normas e práticas locais, nacionais e internacionais aplicáveis. Leia, por favor, a secção dos certificados de aprovação deste manual para obter mais informações sobre as restrições associadas a uma instalação segura.

Choques eléctricos podem causar morte ou ferimentos graves

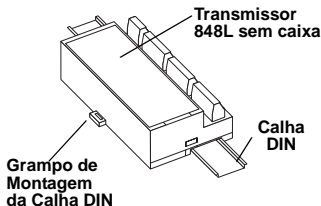
Evite o contacto com os condutores e terminais. A alta tensão, que poderá estar presente nos condutores, pode provocar choques eléctricos.

PASSO 1: MONTE O TRANSMISSOR

Monte o transmissor numa Calha DIN Sem uma Caixa de Junção

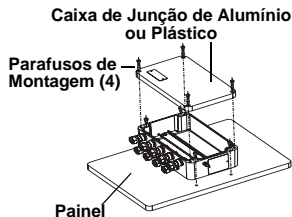
1. Puxe o grampo de montagem da calha DIN (localizado no lado traseiro superior do transmissor) para cima.
2. Mova a calha DIN para dentro das ranhuras na parte inferior do transmissor.
3. Incline o Transmissor 848L e coloque-o sobre a calha DIN. Solte o grampo de montagem.

Figura 1. Montagem do Transmissor 848L numa Calha DIN



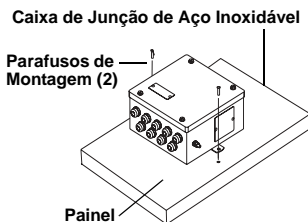
Montagem do transmissor num Painel com uma Caixa de Junção

Figura 2. Caixa de Junção de Alumínio/Plástico



Faça a montagem utilizando quatro parafusos de 1/4-20 x 1,25 pol.

Figura 3. Caixa de Junção de Aço Inoxidável



Faça a montagem utilizando dois parafusos de 1/4-20 x 1/2 pol.

PASSO 1, CONTINUAÇÃO...

Montagem do transmissor num Suporte para Tubo de 2 pol.

Use o suporte de montagem opcional (código opcional B6) para montar o transmissor 848L num suporte de tubo de 2 polegadas quando estiver a utilizar uma caixa de junção.

Figura 4. Caixa de Junção de Alumínio/Plástico

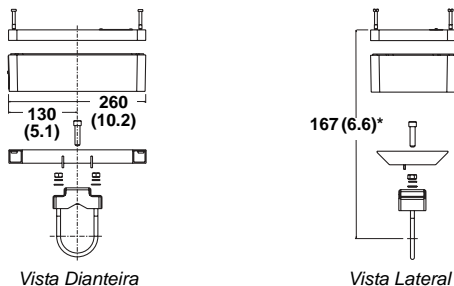
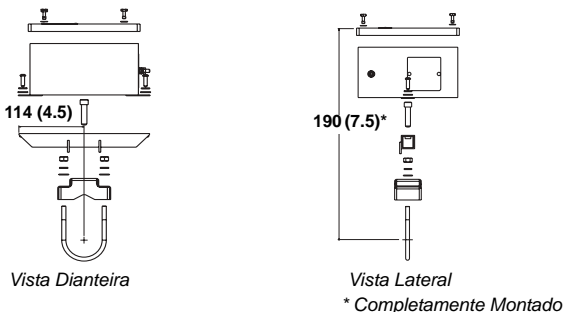
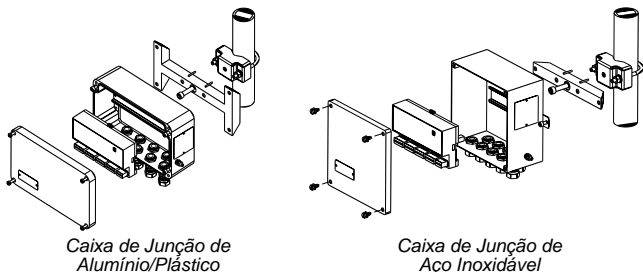


Figura 5. Caixa de Junção de Aço Inoxidável



PASSO 1, CONTINUAÇÃO...

Figura 6. Montado num Tubo Vertical



Caixa de Junção de Alumínio/Plástico

Caixa de Junção de Aço Inoxidável

PASSO 2: LIGUE OS FIOS E O TRANSMISSOR

A alimentação do bus não faz distinção de polaridade, o que permite ao utilizador ligar os terminais com parafuso positivo (+) ou negativo (-) aos terminais dos fios do Fieldbus etiquetados como "Bus". Os terminais de alimentação de E/S fazem distinção de polaridade, devendo por isso ser realizada uma ligação correcta para evitar danificar a unidade.

Utilizando os Bucins de Cabo

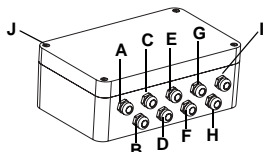
1. Desenrosque os quatro parafusos da tampa para retirar a tampa da caixa de junção.
2. Passe os fios do sensor e de alimentação/sinal através dos buclins de cabo correctos utilizando os buclins de cabo pré-instalados.
3. Instale os fios de E/S discretos dentro dos terminais com os parafusos apropriados.
4. Instale os fios de alimentação/sinal dentro dos terminais com os parafusos apropriados.
5. Volte a colocar a tampa da caixa e aperte todos os parafusos da tampa.

PASSO 2, CONTINUAÇÃO...

Utilizando as Entradas de Conduta

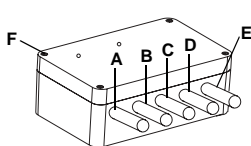
1. Desenrosque os quatro parafusos da tampa para retirar a tampa da caixa de junção.
2. Retire os cinco bujões de conduta. Instale os encaixes de conduta (adquiridos em separado).
3. Passe os pares de fios de E/S discretos através de cada encaixe de conduta.
4. Instale os fios de E/S discretos dentro dos terminais com os parafusos apropriados.
5. Instale os fios de alimentação/sinal dentro dos terminais com os parafusos apropriados.
6. Volte a colocar a tampa da caixa e aperte todos os parafusos da tampa.

Bucim de Cabo



A = E/S	F = E/S
B = E/S	G = E/S
C = E/S	H = E/S
D = E/S	I = Alimentação/Fieldbus
E = E/S	J = Parafuso da Tampa

Entradas de Conduta



A = E/S	D = E/S
B = E/S	E = Alimentação/Sinal
C = E/S	F = Parafuso da Tampa

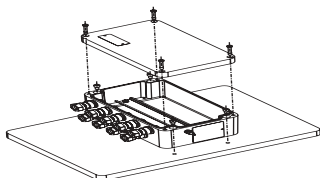
PASSO 2, CONTINUAÇÃO...

Fios de E/S Discretos e Fonte de Alimentação

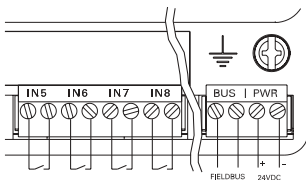
- 8 entradas de tensão NAMUR, ou sensores de contacto a seco e 4 saídas discretas de tensão.
- Funciona entre 9,0 e 32,0 V cc, alimentação de bus, 22 mA (máximo).
- Os componentes electrónicos são alimentados pelo Foundation fieldbus com fontes de alimentação fieldbus padrão e possuem uma alimentação de corrente contínua separada para as entradas e saídas.
- Use um fio de cobre normal, de tamanho suficiente, para assegurar que a tensão através dos terminais de alimentação do transmissor não desce abaixo de 9 V cc.

Figura 7. Diagrama de Ligações do Transmissor 848L da Rosemount

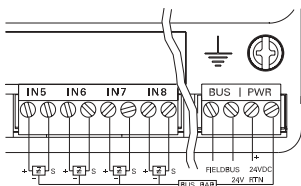
Configuração dos Fios de Entrada Discreta



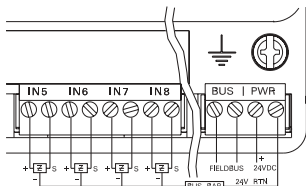
Sensores NAMUR com 2 fios
1 de 2 Conectores de Entrada



Interruptores de Contacto a Seco
1 de 2 Conectores de Entrada



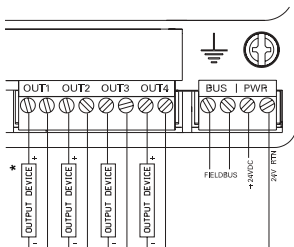
Sensores NAMUR com 3 fios
1 de 2 Conectores de Entrada



Sensores de 9-32 V cc
1 de 2 Conectores de Entrada

PASSO 2, CONTINUAÇÃO...

Configuração dos Fios de Saída Discreta

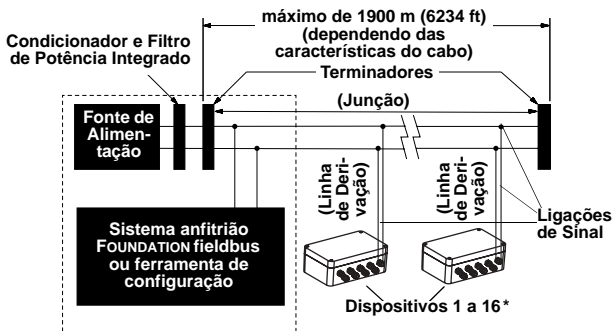


*DISPOSITIVO DE SAÍDA

Configuração Típica para Rede do Fieldbus

NOTA

Cada segmento numa junção do fieldbus deve possuir uma terminação nas duas extremidades.



PASSO 3: VERIFIQUE A CONFIGURAÇÃO DO TRANSMISSOR

Cada sistema anfitrião ou ferramenta de configuração Foundation Fieldbus tem uma forma diferente de exibir e executar as configurações. Alguns deles usam Descrições do Dispositivo (DD) ou métodos DD para configuração e para exibir dados consistentemente através das plataformas. Não é necessário que um sistema anfitrião ou uma ferramenta de configuração suporte estas funções.

Seguem-se os requisitos mínimos de configuração para uma medição. Este guia foi desenvolvido para sistemas que não usam os métodos DD. Para obter uma lista completa dos parâmetros e informações para configuração, consulte o Manual de Referência do Transmissor 848L da Rosemount (documento número 00809-0100-4697).

Bloco do Transdutor de E/S

O transmissor 848L é encomendado com Entradas de Contacto a Seco, Entradas V cc ou Entradas NAMUR. Cada entrada pode ter um filtro, o qual determina o tempo mínimo que um contacto necessita para assumir um determinado estado, para ser reconhecido como uma mudança de estado.

O procedimento a seguir é utilizado para configurar os sensores:

1. Ajuste o MODE_BLK.TARGET para OOS
2. Para cada entrada "n", seleccione o parâmetro IN_n_CONFIG.FILTER
 - a. Seleccione o tempo desejado para o filtro, numa faixa de 0 a 128 milissegundos.
3. Ajuste o MODE_BLK.TARGET para AUTO

PASSO 3, CONTINUAÇÃO...

Bloco de Recursos

O bloco de recursos define os recursos físicos do dispositivo, como por exemplo, as medições e a memória. O bloco de recursos também lida com a funcionalidade que é comum nos diferentes blocos. O bloco não possui entradas nem saídas com ligações e efectua os diagnósticos ao nível da memória.

Blocos de Entrada Digital

Os blocos de Entrada Digital (DI) são utilizados para comunicar o valor actual de um contacto, o estado de uma das equações booleanas, ou o estado de uma saída. O bloco de Entrada Digital (DI) selecciona o valor para os parâmetros do Canal. Alternativamente, o bloco de Entrada Digital (DI) pode ser configurado para passar 8 valores num formato condensado para o sistema anfitrião (DeltaV) utilizando os canais apropriados. Para ajustar o número de canais para cada bloco de Entrada Digital (DI), utilize o procedimento a seguir.

1. Ajuste o MODE_BLK.TARGET para OOS
2. Selecciono o parâmetro do Canal
3. Selecciono o número de canal que pretende
4. Ajuste o MODE_BLK.TARGET para AUTO

Blocos de Saída Digital

Os blocos de saída digital são utilizados para receber um valor de outro dispositivo, quer para a condução de uma saída de contacto, quer para utilização nas equações lógicas. Os blocos de Saída Digital (DO) fornecem os valores ao transmissor 848L colocando o valor numa variável de nome DO (n), onde "n" representa um valor de 1 a 4. Tal como no bloco de Entrada Digital (DI), todas as quatro saídas podem ser comunicadas num formato condensado, seleccionando-se um número de canais apropriado.

Guia de Instalação Rápida

00825-0113-4696, Rev. AB

Outubro de 2004

Rosemount 848L

PASSO 3, CONTINUAÇÃO...

Bloco Transdutor Lógico

Equações Lógicas

O transmissor 848L fornece até 16 Equações Lógicas e 4 Equações de Saída. As Equações de Saída conduzem as saídas de hardware. Cada equação lógica é composta por um número até 80 caracteres, sendo o último caractere um ponto e vírgula. As equações são avaliadas com uma taxa nominal de 100 milissegundos. No entanto, este valor poderá variar consoante o número e a complexidade das equações utilizadas. O bloco lógico é composto por variáveis, que são ligadas à E/S do hardware, para obter valores ou enviar valores através do bus e variáveis calculadas internamente.

CERTIFICAÇÕES DO PRODUTO

Locais de Fabrico Aprovados

Rosemount Inc. – Chanhassen, Minnesota, E.U.A.

Emerson Process Management Asia Pacific

Private Limited – Singapura

Emerson Process Management Temperature GmbH –

Karlstein, Alemanha

Informações sobre as Directivas Europeias

A declaração de conformidade CE para todas as directivas europeias aplicáveis para este produto pode ser encontrada no website da Rosemount, www.rosemount.com. Para obter uma cópia impressa, contacte o nosso escritório de vendas local.

Guia de Instalação Rápida

00825-0113-4696, Rev. AB

Outubro de 2004

Rosemount 848L

Certificações para Locais Perigosos

Certificações Norte-americanas

Certificações Factory Mutual (FM)

N5 À Prova de Incêndios para Classe 1, Divisão 2, Grupos A, B, C, D quando instalado de acordo com o esquema de ligações 00848-1035 da Rosemount.

Código de temperatura: T4 ($T_{amb} = -40^{\circ}\text{C}$ a 60°C)

Aprovações da CSA (Canadian Standards Association)

N6 Adequado para Classe 1, Divisão 2, Grupos A, B, C, D quando instalado de acordo com o esquema de ligações 00848-1036 da Rosemount.

Código de temperatura: T4 ($T_{amb} = -40^{\circ}\text{C}$ a 60°C)

Aprovações Europeias

N1 Tipo ATEX n

Número de Certificado: Baseefa04ATEX0027X

Marca ATEX  II 3 G

EEx nA nL IIC T4 ($T_{amb} = -40^{\circ}\text{C}$ a 50°C)

Parâmetro de Alimentação/Entrada de Bus: $U_i = 32,0\text{ V}$

CE

Condições Especiais para a Utilização Segura (X):

1. A faixa de temperatura ambiente para utilização deve ser a mais restritiva do aparelho, do buçim do cabo ou do bujão de vedação.
2. O aparelho não é capaz de suportar o teste de isolamento de 500 V exigido pela Cláusula 9.4 da directiva EN 50021:1999 ou pela Cláusula 8.1 da directiva EN 60079:2003. Isto deve ser levado em consideração durante a instalação do aparelho.
3. As entradas dos cabos dos componentes com certificação EEx devem ser utilizadas para manter a protecção contra a entrada de partículas a um nível de, pelo menos, IP54.
4. Todos os orifícios para entrada de cabos não utilizados devem ser tapados com bujões de vedação certificados de acordo com a norma EEx e para componentes.

Guia de Instalação Rápida

00825-0113-4696, Rev. AB

Outubro de 2004

Rosemount 848L

NC Componente Tipo ATEX n

Número de Certificado: Baseefa04ATEX0026U

Marca ATEX  II 3 G

EEx nA nL IIC T4 ($T_{amb} = -40^{\circ}\text{C}$ a 50°C)

CE

Condições Especiais para a Utilização Segura (X):

1. O componente deve ser instalado numa caixa apropriada e certificada, capaz de suportar um impacto de 7,0 J.
2. O aparelho não é capaz de suportar o teste de isolamento de 500 V exigido pela Cláusula 9.4 da directiva EN 50021:1999 ou pela Cláusula 8.1 da directiva EN 60079:2003. Isto deve ser levado em consideração durante a instalação do aparelho.

ND À Prova de Pós Inflamáveis ATEX

Número do Certificado: Baseefa04ATEX0028X

Marca ATEX  II 1 D

T90C ($T_{amb} = -20^{\circ}\text{C}$ a 65°C)

CE 1180

Condições Especiais para a Utilização Segura (X):

1. As entradas dos cabos dos componentes com certificação EEx e devem ser utilizadas para manter a protecção contra a entrada de partículas a um nível de, pelo menos, IP66.
2. Todos os orifícios de entrada de cabos não utilizados devem ser tapados com bujões de vedação para componentes certificados pela norma EEx e.
3. A faixa de temperatura ambiente para utilização deve ser a mais restritiva do aparelho, do buçim do cabo ou do bujão de vedação.