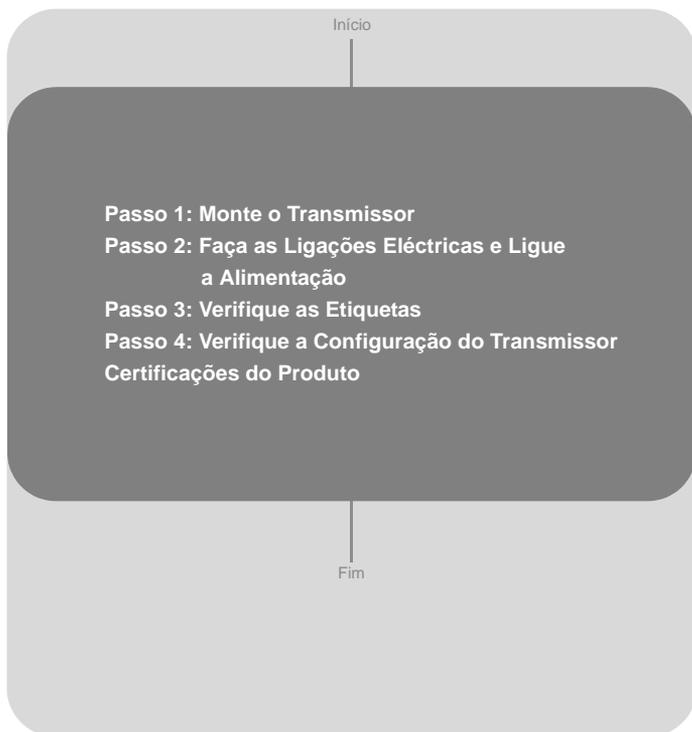


Transmissores de Temperatura Modelo 644H com FOUNDATION™ fieldbus da Rosemount



ROSEMOUNT

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

Modelo 644 da Rosemount

© 2010 Rosemount Inc. Todos os direitos reservados. Todas as marcas mencionadas neste documento pertencem aos seus proprietários. Rosemount e o logótipo da Rosemount são marcas registadas da Rosemount Inc.

**Emerson Process Management
Rosemount Division**
8200 Market Boulevard
Chanhausen, MN E.U.A. 55317
Tel.: (E.U.A.) (800) 999-9307
Tel.: (Internacional) (952) 906-8888
Fax: (952) 949-7001

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
GmbH & Co. OHG**
Frankenstrasse 21
63791 Karlstein
Alemanha
Tel.: 49 (6188) 992 0
Fax: 49 (6188) 992 112

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**
1 Pandan Crescent
Singapura 128461
Tel.: (65) 6777 8211
Fax: (65) 6777 0947 / (65) 6777 0743

⚠ AVISO IMPORTANTE

Este guia de instalação fornece as directrizes básicas para o Modelo 644 da Rosemount. O mesmo não fornece instruções detalhadas para a configuração, diagnóstico, manutenção, serviços, diagnóstico de problemas ou instalação. Consulte o Manual de Referência do Modelo 644 (documento número 00809-0100-4728) para obter mais instruções. O manual e este guia de instalação rápida estão também disponíveis electronicamente no website www.rosemount.com.

⚠ ADVERTÊNCIA**Explosões podem causar morte ou ferimentos graves:**

A instalação deste transmissor numa atmosfera explosiva deve ser efectuada de acordo com as normas, códigos 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.

Numa instalação à prova de explosão/chamas, não retire as tampas do transmissor quando a unidade estiver ligada.

As fugas do processo podem causar ferimentos ou morte.

- Instale e aperte as bainhas termométricas ou os sensores antes de aplicar pressão.
- Não retire a bainha termométrica durante o funcionamento.

Choques eléctricos podem causar ferimentos graves ou morte.

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

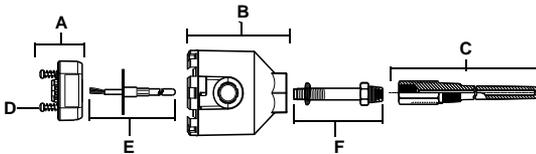
PASSO 1: MONTE O TRANSMISSOR

Monte o transmissor num ponto alto do percurso da conduta para evitar a infiltração de humidade dentro da caixa do transmissor.

Instalação Típica na Cabeça de Ligação

Transmissor Montado na Cabeça com Sensor do Tipo Placa DIN

1. Ligue a bainha termométrica ao tubo ou parede do recipiente do processo. Instale e aperte a bainha termométrica antes de aplicar pressão de processo.
2. Monte o transmissor no sensor. Empurre os parafusos de montagem do transmissor através da placa de montagem do sensor e insira os anéis de pressão (opcionais) dentro da ranhura dos parafusos de montagem do transmissor.
3. Ligue os fios do sensor ao transmissor (consulte o Passo 2: Ligue os Fios).
4. Insira o conjunto do transmissor-sensor na cabeça de ligação. Enrosque os parafusos de montagem do transmissor dentro dos orifícios de montagem da cabeça de ligação. Monte a extensão na cabeça de ligação. Insira o conjunto dentro da bainha termométrica.
5. Insira o cabo blindado através do bucim do cabo.
6. Ligue o bucim do cabo à blindagem do cabo.
7. Insira os condutores do cabo blindado dentro da cabeça de ligação através da entrada do cabo. Ligue e aperte o bucim do cabo.
8. Ligue os condutores do cabo de alimentação blindado aos terminais de alimentação do transmissor. Evite o contacto com os condutores e ligações do sensor.
9. Instale e aperte a tampa da cabeça de ligação. As tampas da caixa devem estar completamente encaixadas para satisfazer os requisitos da certificação "à prova de explosão".



A = Transmissor Modelo 644H

B = Cabeça de Ligação

C = Bainha Termométrica

D = Parafusos de Montagem do Transmissor

E = Sensor de Montagem Integral com Condutores Livres

F = Extensão

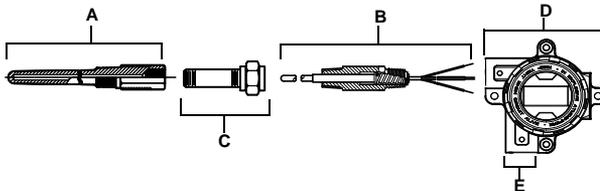
Modelo 644 da Rosemount

PASSO 1, CONTINUAÇÃO...

Instalação Típica da Cabeça Universal

Transmissor Montado na Cabeça com Sensor Roscado

1. Ligue a bainha termométrica ao tubo ou parede do recipiente do processo. Instale e aperte as bainhas termométricas antes de aplicar a pressão do processo.
2. Ligue os nipples de extensão e adaptadores necessários à bainha termométrica. Vede os nipples e roscas do adaptador com fita de silicone.
3. Enrosque o sensor dentro da bainha termométrica. Instale as vedações de drenagem, se necessário, para ambientes com condições difíceis ou para satisfazer as exigências regulamentares.
4. Puxe os condutores dos fios do sensor através da cabeça universal e transmissor. Monte o transmissor na cabeça universal enroscando os parafusos de montagem do transmissor dentro dos orifícios de montagem da cabeça universal.
5. Monte o conjunto do transmissor-sensor dentro da bainha termométrica. Vede as roscas do adaptador com fita de silicone.
6. Instale a conduta para a ligação dos fios de campo à entrada da conduta da cabeça universal. Vede as roscas da conduta com fita de PTFE.
7. Puxe os condutores dos fios de campo através da conduta para dentro da cabeça universal. Ligue o sensor e os condutores de alimentação ao transmissor. Evite o contacto com outros terminais.
8. Instale e aperte a tampa da cabeça universal. As tampas da caixa devem estar completamente encaixadas para satisfazer os requisitos da certificação "à prova de explosão".



A = Bainha Termométrica Roscada

B = Sensor Roscado

C = Extensão Padrão

D = Cabeça Universal (com o transmissor dentro)

E = Entrada da Conduta

PASSO 2: FAÇA AS LIGAÇÕES ELÉTRICAS E LIGUE A ALIMENTAÇÃO

- Os diagramas de ligação dos fios estão localizados dentro da tampa do bloco de terminais.
- É necessária uma fonte de alimentação externa para fornecer alimentação a um segmento fieldbus.
- Os terminais de alimentação do transmissor necessitam de uma corrente entre 9 e 32 V CC (os terminais de alimentação são classificados como 32 V CC). Para prevenir danos no transmissor, não permita que a tensão dos terminais caia abaixo de 9 V CC quando estiver a mudar os parâmetros de configuração.

Filtro de Alimentação

Um segmento de fieldbus necessita de um condicionador de alimentação para isolar o filtro da fonte de alimentação e desacoplar o segmento de outros segmentos ligados à mesma fonte de alimentação.

Alimentação do Transmissor

1. Retire a tampa do bloco de terminais (se aplicável).
2. Ligue o condutor de alimentação aos terminais de alimentação (o modelo 644 com FOUNDATION fieldbus não é sensível à polaridade).
3. Aperte os parafusos dos terminais. Quando estiver a apertar o sensor e os fios de alimentação, o momento de aperto máximo é 0,7 Nm (6 in.-lb).
4. Volte a ligar a tampa e aperte-a (se aplicável).
5. Ligue o equipamento (9–32 V CC).

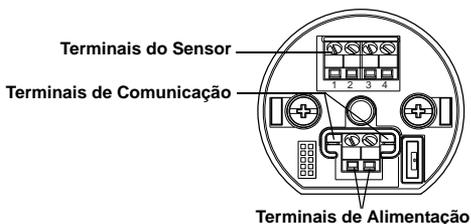
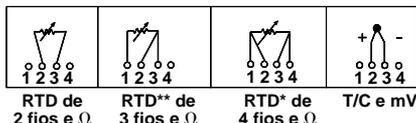


Diagrama de Ligações do Sensor



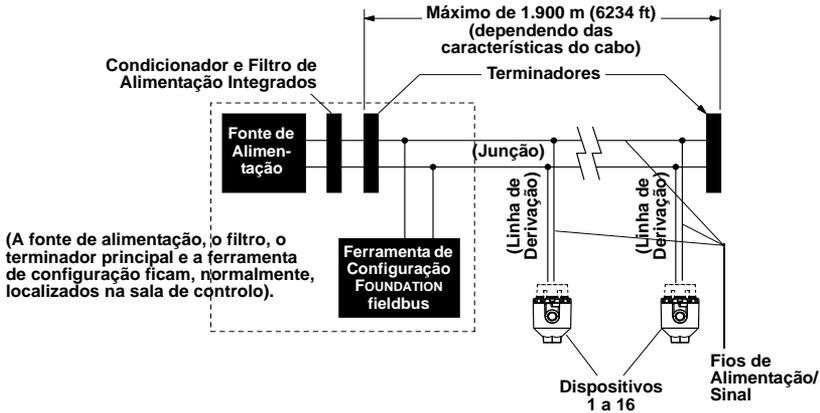
* Os transmissores devem ser configurados para pelo menos um RTD de 3 fios para o reconhecimento de um RTD com circuito de compensação.

** A Rosemount Inc. fornece sensores de 4 fios para todos os detectores de RTDs de um único elemento. Use estas configurações de RTD de 3 fios deixando os condutores não necessários desligados e isolados com fita isolante.

Modelo 644 da Rosemount

PASSO 2, CONTINUAÇÃO...

Configuração Típica para Rede do Fieldbus



NOTA

Cada segmento numa junção do Fieldbus deve ser terminado nas duas extremidades.

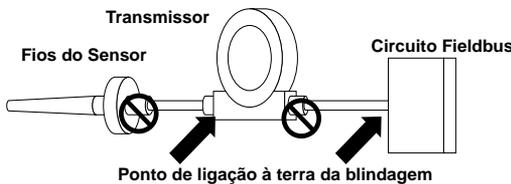
Ligue o Transmissor à Terra

Termopar sem Ligação à Terra, mV, e Entradas de RTD/Ohm

Cada processo de instalação tem requisitos de ligação à terra diferentes. Use as opções de ligação à terra recomendadas pela instituição para o tipo de sensor específico, ou comece com a Opção 1 de Ligação à Terra (a mais comum).

Opção 1:

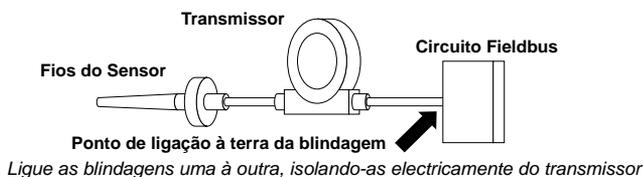
1. Ligue a blindagem dos fios do sensor à caixa do transmissor.
2. Certifique-se de que a blindagem do sensor está isolada electricamente das peças adjacentes que possam estar ligadas à terra.
3. Ligue a blindagem dos fios de sinal à terra na extremidade da fonte de alimentação.



PASSO 2, CONTINUAÇÃO...

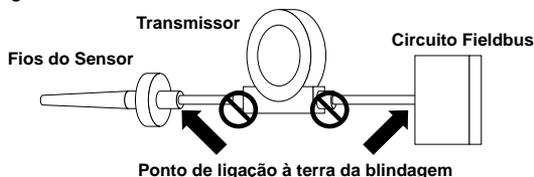
Opção 2:

1. Ligue a blindagem dos fios de sinal à blindagem dos fios do sensor.
2. Certifique-se de que as duas blindagens estão presas uma à outra e isoladas electricamente da caixa do transmissor.
3. Ligue a blindagem à terra na extremidade da fonte de alimentação apenas.
4. Certifique-se de que a blindagem do sensor está isolada electricamente das peças adjacentes ligadas à terra.



Opção 3:

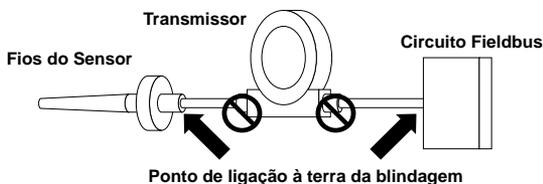
1. Ligue a blindagem dos fios do sensor à terra no sensor, se possível.
2. Certifique-se de que as blindagens dos fios do sensor e dos fios de sinal estão isoladas electricamente da caixa do transmissor.
3. Não ligue a blindagem dos fios de sinal à blindagem dos fios do sensor.
4. Ligue a blindagem dos fios de sinal à terra na extremidade da fonte de alimentação.



Entradas dos Termopares Ligados à Terra

Opção 4

1. Ligue a blindagem dos fios do sensor à terra através do sensor.
2. Certifique-se de que as blindagens dos fios do sensor e dos fios de sinal estão isoladas electricamente da caixa do transmissor.
3. Não ligue a blindagem dos fios de sinal à blindagem dos fios do sensor.
4. Ligue a blindagem dos fios de sinal à terra na extremidade da fonte de alimentação.



Modelo 644 da Rosemount

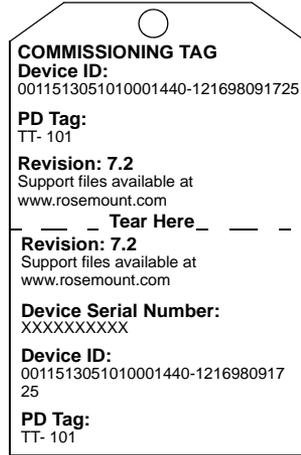
PASSO 3: VERIFIQUE AS ETIQUETAS

Etiqueta de Comissionamento (Papel)

Para identificar qual o dispositivo que está situado num local particular, use a etiqueta amovível fornecida com o transmissor. Certifique-se de que a etiqueta de dispositivo físico (Campo PD da Etiqueta) está devidamente preenchida em ambos os locais na etiqueta de comissionamento amovível e destaque a parte inferior para cada transmissor.

NOTA

A descrição do dispositivo carregada no sistema anfitrião deve ter a mesma revisão que o dispositivo. O download da descrição do dispositivo pode ser obtido no website www.rosemount.com.



PASSO 4: 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 existe qualquer garantia de que um sistema anfitrião ou uma ferramenta de configuração suportem estas funções. Seguem-se os requisitos mínimos de configuração para uma medição de temperatura. Este guia foi concebido para sistemas que não usam os métodos DD. Para obter uma lista completa de parâmetros e de informações de configuração, consulte o Manual de Referência do Transmissor de Temperatura Modelo 644 da Rosemount para Montagem em Cabeças e Calhas (documento número 00809-0100-4728).

Bloco de Funcionamento do Transdutor

Este bloco contém dados da medição de temperatura para o sensor e a temperatura do terminal. O bloco também inclui informações acerca dos tipos de sensor, das unidades de engenharia, do amortecimento e dos diagnósticos. Pelo menos, verifique os parâmetros no Quadro 1.

Quadro 1. Parâmetros do Bloco do Transdutor

Parâmetro	Comentários
Configuração Típica	
SENSOR_TYPE	exemplo: "Pt 100_A_385 (IEC 751)"
SENSOR_CONNECTIONS	exemplo: "2 fios", "3 fios", "4 fios"
Configuração Corresponente do Sensor	
SENSOR_TYPE	"Definido pelo Utilizador, Calvandu"
SENSOR_CONNECTIONS	exemplo: "2 fios", "3 fios", "4 fios"
SENSOR_CAL_METHOD	configurar para "User Trim Standard"
SPECIAL_SENSOR_A	introduzir os coeficientes específicos do sensor
SPECIAL_SENSOR_B	introduzir os coeficientes específicos do sensor
SPECIAL_SENSOR_C	introduzir os coeficientes específicos do sensor
SPECIAL_SENSOR_R0	introduzir os coeficientes específicos do sensor

PASSO 4, CONTINUAÇÃO...**Bloco de Função de Entrada Analógica (AI)**

O bloco AI processa as medições do dispositivo de campo e torna as saídas disponíveis para outros blocos de função. O valor de saída do bloco AI é feito em unidades de engenharia e contém um estado indicando a qualidade das medições. Use o número do Canal para definir a variável que o bloco AI processa. Pelo menos, verifique os parâmetros de cada bloco AI no Quadro 2.

Quadro 2. Parâmetros do Bloco AI⁽¹⁾

Parâmetro	Comentários
CANAL	Opções: 1. Sensor 1 2. Temperatura da Caixa
L_TYPE	Para a maioria das medições, configure para "DIRECT" (DIRECTO)
XD_SCALE	Ajuste a faixa de medições e as unidades desejadas. As unidades devem ser uma das seguintes: <ul style="list-style-type: none"> • mV • Ohms • °C • °F • °R • K
OUT_SCALE	Para "DIRECT" L_TYPE, configure OUT_SCALE de forma a corresponder ao XD_SCALE
HI_HI_LIM	Alarmes do Processo.
HI_LIM	Deve estar entre a faixa definida pelo "OUT_SCALE"
LO_LIM	
LO_LO_LIM	

(1) Configure um Bloco AI para cada medição desejada.

NOTA

Para fazer alterações no bloco AI, o BLOCK_MODE (TARGET) deve estar configurado para OOS (fora de serviço). Depois destas alterações terem sido feitas, volte a configurar o BLOCK_MODE TARGET para AUTO.

CERTIFICAÇÕES DO PRODUTO**Locais de Fabrico Aprovados**

Emerson Process Management Rosemount Division – Chanhassen, Minnesota, E.U.A.
 Rosemount Temperature GmbH – Alemanha
 Emerson Process Management Asia Pacific – Singapura

Informações sobre as Directivas da União Europeia

A declaração de conformidade CE para todas as directivas europeias aplicáveis a este produto encontra-se no website da Rosemount, www.rosemount.com. Para obter uma cópia impressa, contacte o nosso representante de vendas local.

Directiva ATEX (94/9/CE)

A Rosemount Inc. cumpre com as exigências da Directiva ATEX.

Compatibilidade Electromagnética (CEM) (89/336/CEE)

644H e 644R – EN 50081-1: 1992; EN 50082-2:1995;
 EN 61326-1:1997 +AI

Modelo 644 da Rosemount

Certificações para Locais de Perigo

Certificações Norte-americanas

Certificações Factory Mutual (FM)

I5 Consulte a fábrica

E5 Consulte a fábrica

K5 Consulte a fábrica

Certificações da CSA (Canadian Standards Association)

I6 Consulte a fábrica

K6 Consulte a fábrica

Certificações Europeias

Aprovações CENELEC ATEX

I1 Segurança Intrínseca CENELEC:

Número de Certificado: Consulte a fábrica

Marca ATEX:  II 1 G EEx ia IIC

CE 1180

E1 À Prova de Chamas CENELEC:

Número de Certificado: KEMA99ATEX8715

Marca ATEX:  II 2 G EEx d IIC T6

CE 1180

Código de Temperatura: T6 ($T_{amb} = -40^{\circ}\text{C}$ a 65°C)

Voltagem de Entrada Máxima: $U_i = 55 \text{ V CC}$

N1 CENELEC Tipo n:

Número de Certificado: Consulte a fábrica

Marca ATEX:  II 3 G EEx nL IIC T5

Código de Temperatura: T5 ($T_{amb} = -40^{\circ}\text{C}$ a 70°C)

Voltagem de Entrada Máxima: $U_i = 45 \text{ V CC}$

NC Componente Tipo n segundo CENELEC:

Número de Certificado: Consulte a fábrica

Marca ATEX:  II 3 G EEx nL IIC

Código de Temperatura: Consulte a fábrica

Voltagem de Entrada Máxima: Consulte a fábrica

Nota

O equipamento deve ser instalado numa caixa que satisfaça os requisitos da certificação IP54 e os requisitos de testes de impacto descritos em EN50021.

Certificações IECEx

- E7 IECEx à Prova de Chamas e de Pó
 Certificação N°: IECEx KEM 09.0015X
 Ex d IIC T6 (À prova de chamas)
 Ex tD A20 IP 66 T 95°C (Pó)
 V_{máx.} = 32 V

Condições Especiais para Utilização Segura (X):

Para obter informações relativamente às dimensões das juntas à prova de chamas, contacte o fabricante.

Quadro 3. Dados Eléctricos

Transmissor	Sensor
V _{máx.} = 32 V CC	U _{máx.} = 5 V
I _{máx.} = 12,0 mA	I _{máx.} = 2,0 mA

Nota

A certificação "À Prova de Chamas" só está disponível como um conjunto completo com a cabeça universal Rosemount – códigos de opção J5 ou J6.

- I7 Segurança Intrínseca IECEx
 Número de Certificado: IECEx BAS 07.0053X
 Ex ia IIC T4/T5/T6 Consulte o Quadro 4.

Quadro 4. Classificação de Temperatura

Pi (W)	Classe de Temperatura	Ta
1,3	T4	-50°C a +60°C
5,32 (Grupo FISCO IIC)	T4	-50°C a +60°C

Condições Especiais para a Utilização Segura (X):

- O aparelho deve ser instalado numa caixa que possua um grau de protecção igual a pelo menos IP20.
- Caixas não metálicas devem ter uma resistência de superfície inferior a 1 Gohm; caixas de liga leve ou zircónio devem estar protegidas contra impacto e atrito quando instaladas.

Quadro 5. Parâmetros da Entidade de Entrada

Transmissor (I.S.)	Transmissor (FISCO)	Sensor
U _i = 30 V CC	U _i = 17,5 V CC	U _o = 13,9 V CC
I _i = 300 mA	I _i = 380 mA	I _o = 23 mA
P _i = 1,3 W	P _i = 5,32 W	P _o = 79 mW
C _i = 2,1 nF	C _i = 2,1 nF	C _i = 7,7 nF
L _i = 0 mH	L _i = 0 mH	L _i = 0

Modelo 644 da Rosemount

N7 Tipo n segundo IECEx

Número de Certificado: IECEx BAS 07.0055

Ex nA nL IIC T5 (-40°C < Ta < 70°C)

Quadro 6. Dados Eléctricos

Transmissor	Sensor	
	RTD	Termopar
Ui = 32 V	Ui = 5 V	Ui = 0

NG Componente Tipo n segundo IECEx

Número de Certificado: IECEx BAS 07.0054U

Ex nA nL IIC T5 (-40°C < Tamb < 75°C)

Parâmetro de Entrada: Ui = 32 V CC

Lista de Limitações:

O componente deve encontrar-se numa caixa devidamente certificada que ofereça um nível de protecção mínimo correspondente a IP54.

Certificações Brasileiras

Certificação do Centro de Pesquisas de Energia Eléctrica (CEPEL)

I2 Segurança Intrínseca CEPEL. Não disponível, consulte a fábrica

Certificações para o Japão

Certificações JIS (Japanese Industrial Standard)

E4 Consulte a fábrica

Certificações Russas

Gostandart

Consulte a fábrica



EC Declaration of Conformity

No: RMD 1016 Rev. F

We,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-6985
USA

declare under our sole responsibility that the product,

Models 644 Smart Temperature Transmitter (Hart & Fieldbus)

manufactured by,

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
USA

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.

(signature)

Timothy J. Layer

(name - printed)

Vice President of Global Quality

(function name - printed)

24-March-2008

(date of issue)






Schedule

EC Declaration of Conformity RMD 1016 Rev. F

EMC Directive (2004/108/EC)

Models 644HA Smart Temperature Transmitters (Hart)
EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 -- Industrial

Models 644HF Smart Temperature Transmitters (Fieldbus)
EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 -- Industrial

Models 644RA Smart Temperature Transmitters (Hart)
EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 -- Industrial

ATEX Directive (94/9/EC)

Models 644HA Smart Temperature Transmitters (Hart)

- Ex ia IIC:** BAS00ATEX1033X -- Intrinsically Safe Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007
- Ex nL IIC:** BAS00ATEX3145 -- Type n Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005
- Ex nL IIC:** BAS99ATEX3084U -- Type n Component Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005
- EEx d IIC:** KEMA 99ATEX8715 -- Flameproof Certificate
EN50014: 1997 + A1, A2, prA3, EN50018: 1994 + prA1...prA3

Models 644HF Smart Temperature Transmitters (Fieldbus)

- Ex ia IIC:** Baseefa03ATEX0499X -- Intrinsically Safe Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007
- Ex nL IIC:** BAS00ATEX3145 -- Type n Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005
- Ex nL IIC:** BAS99ATEX3084U -- Type n Component Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005



File ID: 644 CE Marking

Page 2 of 3

F:\A_Temp\certs\644_RMD1016F.doc

ROSEMOUNT



Models 644HF Smart Temperature Transmitters (Fieldbus) - continued

EEx d IIC: KEMA 99ATEX8715 -- Flameproof Certificate
EN50014: 1997 + A1, A2, prA3, EN50018: 1994 + prA1...prA3

Models 644RA Smart Temperature Transmitters (Hart)

Ex ia IIC: BAS00ATEX1033X -- Intrinsically Safe Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007

Ex nL IIC: BAS00ATEX3145 -- Type n Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Ex nL IIC: BAS99ATEX3084U -- Type n Component Certificate
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate

Baseefa (2001) Ltd [Notified Body Number: 1180]
Health and Safety Laboratory Site
Harpur Hill
Buxton, Derbyshire SK17 9JN
United Kingdom

KEMA (KEMA) [Notified Body Number: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
The Netherlands
Postbank 6794687

ATEX Notified Body for Quality Assurance

Baseefa(2001) Ltd [Notified Body Number: 1180]
Health and Safety Laboratory Site
Harpur Hill
Buxton, Derbyshire SK17 9JN
United Kingdom



ROSEMOUNT



Declaração de Conformidade CE

N.º: RMD 1016 Rev. F

Nós,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanassen, MN 55317-6985
EUA

declaramos sob nossa única responsabilidade que os produtos

Transmissores de Temperatura Smart Modelo 644 (Hart e Fieldbus)

fabricados pela

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344-3695
EUA

relacionados com esta declaração, estão em conformidade com as provisões das Directivas da Comunidade Europeia, conforme ilustrado na lista anexada.

A presunção da conformidade baseia-se na aplicação das normas harmonizadas e, quando aplicável ou necessário, uma certificação do organismo notificado da Comunidade Europeia, conforme ilustrado na lista anexada.

Vice-presidente de Qualidade Global

(Nome do cargo – letra de imprensa)

Timothy J. Layer

(nome – letra de imprensa)

24 de Março de 2008

(data de emissão)



ROSEMOUNT



Lista

Declaração de Conformidade CE RMD 1016 Rev. F

Directiva CEM (2004/108/CE)

Transmissores de Temperatura Smart Modelo 644HA (Hart)
EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 – Industrial

Transmissores de Temperatura Smart Modelo 644HF (Fieldbus)
EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 – Industrial

Transmissores de Temperatura Smart Modelo 644RA (Hart)
EN 61326: 1997 + A1/A2/A3 – Industrial

Directiva ATEX (94/9/CE)

Transmissores de Temperatura Smart Modelo 644HA (Hart)

Ex ia IIC: BAS00ATEX1033X – Certificado Intrinsecamente Seguro
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007

Ex nL IIC: BAS00ATEX3145 – Certificado Tipo n
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Ex nL IIC: BAS99ATEX3084U – Certificado Componente Tipo n
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

EEx d IIC: KEMA 99ATEX8715 – Certificado à Prova de Chamas
EN50014: 1997 + A1, A2, prA3, EN50018: 1994 + prA1...prA3

Transmissores de Temperatura Smart Modelo 644HF (Fieldbus)

Ex ia IIC: Baseefa03ATEX0499X – Certificado Intrinsecamente Seguro
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007

Ex nL IIC: BAS00ATEX3145 – Certificado Tipo n
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Ex nL IIC: BAS99ATEX3084U – Certificado Componente Tipo n
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005



ROSEMOUNT



Transmissores de Temperatura Smart Modelo 644HF (Fieldbus) – continuação

Ex d IIC: KEMA 99ATEX8715 – Certificado à Prova de Chamas
EN50014: 1997 + A1, A2, prA3, EN50018: 1994 + prA1...prA3

Transmissores de Temperatura Smart Modelo 644RA (Hart)

Ex ia IIC: BAS00ATEX1033X – Certificado Intrinsecamente Seguro
EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007

Ex nL IIC: BAS00ATEX3145 – Certificado Tipo n
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Ex nL IIC: BAS99ATEX3084U – Certificado Componente Tipo n
EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005

Organismos Notificados pela ATEX para o Certificado de Exame de Tipo CE

Baseefa (2001) Ltd. [Número do Organismo Notificado: 1180]

Laboratório de Saúde e Segurança
Harpur Hill
Buxton, Derbyshire SK17 9JN
Reino Unido

KEMA (KEMA) [Número do Organismo Notificado: 0344]

Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
Países Baixos
Postbank 6794687

Organismo Notificado pela ATEX para Garantia de Qualidade

Baseefa (2001) Ltd. [Número do Organismo Notificado: 1180]

Laboratório de Saúde e Segurança
Harpur Hill
Buxton, Derbyshire SK17 9JN
Reino Unido

