

Emerson™ Smart Wireless Field Link



OBSERVAÇÃO

Este guia fornece as diretrizes básicas para o Smart Wireless Field Link. Ele não fornece instruções para diagnósticos, manutenção, serviços ou solução de problemas. Este guia também está disponível em formato eletrônico em www.emersonprocess.com.

AVISO

O não cumprimento destas orientações de instalação pode resultar em ferimentos graves ou morte.

- Certifique-se de que somente uma equipe qualificada faça a instalação.

Explosões podem causar morte ou ferimentos graves.

- A instalação do transmissor em um ambiente explosivo deve ser feita de acordo com as normas, códigos e práticas locais, nacionais e internacionais. Leia a seção Certificações do produto para se informar sobre quaisquer restrições associadas a uma instalação segura.

Choques elétricos podem causar mortes ou ferimentos graves.

- Evite o contato com os fios e os terminais. A alta tensão pode estar presente em fios podendo causar choques elétricos.

Este dispositivo está em conformidade com as normas da FCC Parte 15. A operação está sujeita às condições a seguir:

- Este dispositivo não pode provocar interferência negativa.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que possa provocar operação indesejável.
- Este dispositivo deverá ser instalado de modo a garantir uma distância de separação mínima de 20 cm (8 pol.) entre a antena e qualquer pessoa.

Índice

Considerações sobre a tecnologia wireless	3
Instalação física	5
Verifique o funcionamento	7
Informações de referência	8
Informações sobre pedidos	10
Certificações de produtos	11

Considerações sobre a tecnologia wireless

Sequência de energização

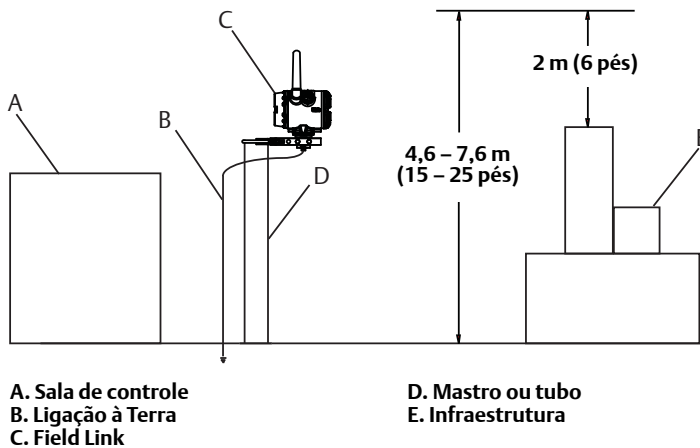
O Smart Wireless Field Link e E/S wireless devem ser instalados e estar funcionando adequadamente antes de serem instalados os módulos de alimentação em qualquer dispositivo de campo wireless. Os dispositivos de campo wireless também devem ser ativados em ordem de proximidade do Field Link, começando do mais próximo. Isto proporcionará uma instalação de rede mais simples e rápida.

Local da montagem

O Field Link deverá ser montado em um local que permita acesso conveniente para a rede do sistema host (E/S wireless) e também para a rede de campo wireless.

Encontre um local onde o Field Link tenha um desempenho wireless ideal. O mais adequado seria de 4,6 a 7,6 m (15 a 25 pés) acima do chão ou 2 m (6 pés) acima de quaisquer obstruções ou infraestrutura principal.

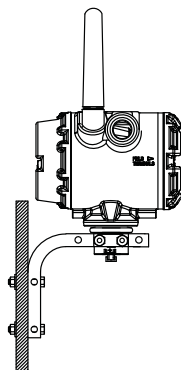
Figura 1. Localização de montagem



Posição da antena

A antena deve ser posicionada verticalmente, em linha reta para cima ou para baixo, e deve estar a aproximadamente 1 m (3 pés) de qualquer estrutura de grande porte, prédio ou superfície condutora para permitir a comunicação clara com outros dispositivos.

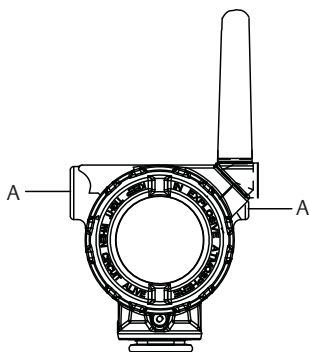
Figura 2. Posição da antena



Bujão do conduíte

Os bujões laranja provisórios devem ser substituídos pelas tomadas do eletroduto incluídas, utilizando-se veda-rosca aprovado.

Figura 3. Tomadas do Eletroduto

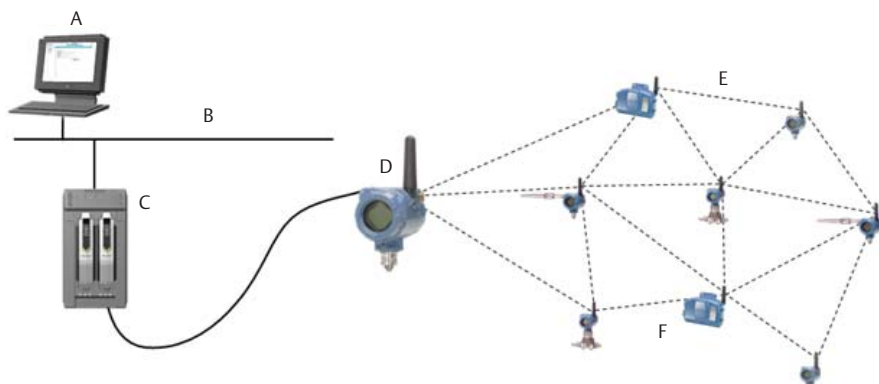


A. Bujão do conduíte

Uso pretendido

O Field Link deve ser usado em conjunto com um gerenciador de rede ou Gateway de rede. O Field Link, funciona então como um tradutor entre a rede com fio e uma rede de campo wireless.

Figura 4. Exemplo de arquitetura do sistema



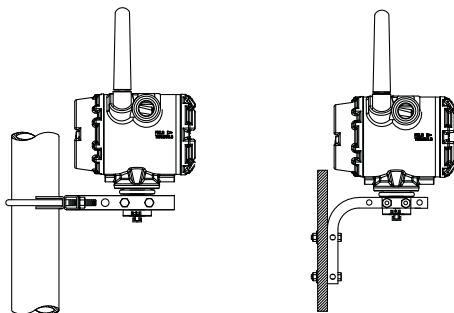
A. Sistema host
B. Rede de controle
C. Gerenciador de rede

D. Field Link
E. Rede de campo wireless
F. Dispositivos de campo wireless

Etapa 1: Instalação física

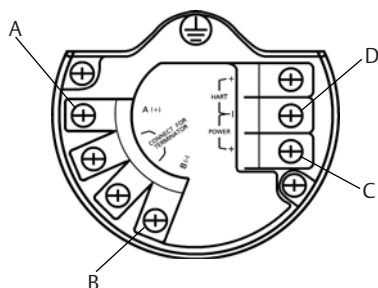
Montagem em tubo

1. Insira o parafuso em U maior em torno de 2 pol. do tubo/mastro, através do cavalete, através do suporte em forma de L e através da placa de arruela.
2. Use uma chave com cabeça sextavada de 1/2 pol. para apertar as porcas no parafuso em U.
3. Insira o parafuso em U menor em torno da base do Field Link e através do suporte em forma de L.
4. Use uma chave com cabeça sextavada de 1/2 pol. para apertar as porcas no parafuso em U.

Figura 5. Montagem

Fiação de alimentação e de dados

1. Remova a tampa do invólucro identificada como “Field Terminals” (terminais de campo).
2. Conecte o fio positivo de alimentação ao terminal “+” e o fio negativo de alimentação ao terminal “-”.
3. Conecte o fio + de Dados ao terminal “A (+)” e o fio - de Dados ao terminal “B (-)”.
4. Tape e sele todas as conexões elétricas não utilizadas.
5. Coloque novamente a tampa do invólucro.

Figura 6. Diagrama do Terminal do Smart Wireless Field Link

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| A. Dados A (+) | C. +10,5 a 30 VCC |
| B. Dados B (-) | D. Devolução |

Aterramento

A caixa do transmissor do Field Link deve sempre ser aterrada em conformidade com os códigos elétricos nacionais e locais. O método de aterramento mais eficaz é uma conexão direta à ligação à terra com impedância mínima. Faça o aterramento do Field Link conectando o borne de aterramento externo à ligação à terra. A conexão deve ser de 1 Ω ou menos.

Etapa 2: Verifique o funcionamento

Sequência de ativação

Ao ser ligado ao Field Link o medidor de LCD irá ativar e exibir uma série de telas de inicialização. As telas a seguir são exibidas durante a inicialização.

1. Tela de inicialização 1 - Todos os segmentos ligados
2. Tela de inicialização 2 - Identificação do dispositivo
3. Tela de inicialização 3 - Tag
4. Tela de inicialização 4 - Status

Operação normal

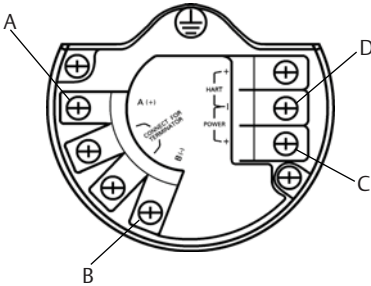
Após as telas de inicialização iniciais o Field Link passará por ciclos através de várias telas periódicas.

1. Tela eletrônica de temperatura
2. Tela de faixa percentual
3. Uso de Interface com fios
4. Uso de Interface de rádio

O Field Link vai continuar a girar através de cada tela periódica através do curso da operação normal. Se qualquer diagnóstico ou condição de falha ocorrer, aparecerá uma tela de diagnóstico correspondente.

Informações de referência

Figura 7. Diagrama do Terminal do Smart Wireless Field Link

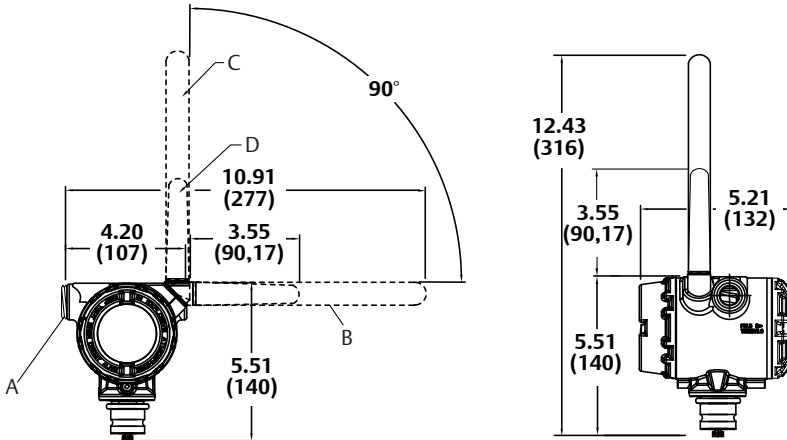


- A. Dados A (+)
- B. Dados B (-)
- C. +10,5 a 30 VCC
- D. Devolução

Observação

O Smart Wireless Field Link requer pares separados trançados e blindados (quatro fios) para alimentação e dados.

Figura 8. Desenho dimensional do Smart Wireless Field Link



- A. Bujão do conduíte 2x
- B. Possível sentido de rotação da antena
- C. Antena de alcance estendido
- D. Antena Wireless HART®

Tabela 1. Especificações do Smart Wireless Field Link

Item	Especificações
Alimentação de entrada	10,5 a 30 Vcc
Temperatura de operação	-40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F)
Fiação (Alimentação)	Pares trançados blindados de 24 AWG - 14 AWG ⁽¹⁾
Fiação (Comunicações RS-485)	Pares trançados blindados de 24 AWG - 14 AWG ⁽¹⁾ Menos de 15 pF/pés de capacitância.
Distância da fiação	200 m (656 pés)
Protocolo Wireless	WirelessHART, 2,4 – 2,5 GHz DSSS
Alimentação de saída wireless, EIRP	10 dBm com antena WK e 12,5 dBm com antena WM
Montagem	Toda em aço inoxidável, tubo de 2 pol. e suporte de montagem do painel
Umidade	0 – 90% de umidade relativa

1. Temperaturas ambiente superiores a 60 °C requerem fiação adequada para pelo menos 5 °C acima da temperatura ambiente máxima.

Informações sobre pedidos

Tabela 2. Smart Wireless Field Link

★ A oferta padrão representa as opções mais comuns. Devem ser selecionadas as opções com estrelas (★) para melhor prazo de entrega.

A oferta expandida está sujeita a tempo de entrega adicional.

Modelo	Descrição do produto	
781	Smart Wireless Field Link	
Conexão física		
A1	RS485	★
Invólucro		
D	Invólucro com dois compartimentos – Alumínio	★
E	Invólucro com dois compartimentos – Aço inoxidável	★
Roscas do condute		
1	1/2 – 14 NPT	★
2	M20	★
Certificações do produto		
I5	FM, segurança intrínseca, não inflamável	★
I6	CSA intrinsecamente seguro	★
I1	Intrinsecamente seguro ATEX	★
I7	Segurança Intrínseca IECEx	★
KL	Intrinsecamente seguro conf. FM e CSA Classe 1, Divisão 1, ATEX Zona 0	★
ND	Sem aprovações	★
Taxa de atualização wireless, frequência operacional e protocolo		
WA3	Taxa de atualização configurável pelo usuário, 2,4 GHz DSSS, WirelessHART	★
Antena wireless onidirecional e SmartPower™		
WK3	Antena externa, alimentação da linha 10 – 30 Vcc	★
WM3	Faixa estendida, antena externa, alimentação da linha 10 – 30 Vcc	★

Opções (Incluir com o número do modelo selecionado)

Medidor		
M5	Display LCD	★
Opções de prensa e conector		
G2	Prensa-cabo (7,5 mm – 11,99 mm)	
G4	Prensa-cabo de fio fino (3 mm – 8 mm)	
Número de modelo típico: 781 A1 D 1 KL WA3 WK3 M5		

Certificações de produtos

Rev. 1.1

Informações sobre diretrizes europeias

Uma cópia da Declaração de conformidade CE pode ser encontrada no final do Guia de início rápido. A revisão mais recente da Declaração de conformidade CE pode ser encontrada em www.rosemount.com.

Certificação de locais comuns

Como padrão, o transmissor foi examinado e testado para determinar se o projeto atende aos requisitos básicos elétricos, mecânicos e de proteção contra incêndio por um laboratório de testes nacionalmente reconhecido (NRTL), como acreditado pela Agência Federal de Segurança e Saúde Ocupacional (OSHA).

Instalação na América do Norte

O Código Elétrico Nacional (NEC) dos EUA e o Código Elétrico Canadense (CEC) permitem o uso de equipamentos marcados por divisão em zonas e equipamentos marcados por zona em divisões. As marcações devem ser apropriadas para a classificação da área, gás e classe de temperatura. Essas informações são claramente definidas nos respectivos códigos.

EUA

- 15** EUA Intrinsecamente seguro (IS), à Prova de Incêndio (NI) e à Prova de Ignição de Poeira
 Certificado: FM 3040398
 Normas: FM Classe 3600 – 1998, FM Classe 3610 – 2010, FM Classe 3611 – 2004, FM Classe 3810 – 2005, ANSI/NEMA 250 – 2003, ANSI/IEC 60529 – 2004;
 Marcações: S CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL II, DIV 1, GP E, F, G; Classe III T4;
 Classe 1, área 0 AEx ia IIC T4;
 NI CL I, DIV 2, GP A, B, C, D T4;
 DIP CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III, T4;
 instalar conforme o desenho 00781-1010
 $T4(-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C})$

Parâmetros de entrada (terminais de alimentação)	Parâmetros de entrada (terminais do sensor)	Parâmetros de saída (terminais do sensor)
$V_{M\acute{A}X}/U_i = 30\text{ V}$	$V_{M\acute{A}X}/U_i = 11\text{ V}$	$V_{oc}/U_o = 7,14\text{ V}$
$I_{M\acute{A}X}/I_i = 200\text{ mA}$	$I_{M\acute{A}X}/I_i = 300\text{ mA}$	$I_{sc}/I_o = 112\text{ mA}$
$P_{M\acute{A}X}/P_i = 1\text{ W}$	$P_{M\acute{A}X}/P_i = 1\text{ W}$	$P_{M\acute{A}X}/P_o = 640\text{ mW}$
$C_i = 10\text{ nF}$	$C_i = 5\text{ nF}$	$C_a/C_o = 10\text{ nF}$
$L_i = 3,3\text{ }\mu\text{H}$	$L_i = 2,2\text{ }\mu\text{H}$	$L_a/L_o = 3,3\text{ }\mu\text{H}$

Condições especiais para uso seguro (X):

- O invólucro do transmissor do modelo 781 contém alumínio e é considerado um risco potencial de ignição por impacto ou atrito. Deve-se tomar cuidado durante a instalação e uso para evitar impacto e atrito.

2. A resistividade da superfície da unidade é superior a 1 gigaohm. Para evitar o acúmulo de carga eletrostática, não deve ser esfregado ou limpo com solventes ou pano seco.
3. O transmissor modelo 781 não passará no teste de resistência elétrica de 500 Vrms e isso deve ser levado em consideração durante a instalação.

Canadá

16 Canadá Intrinsecamente seguro

Certificado: CSA 2330424

Normas: CSA C22.2 N.º 0-10; CSA C22.2 N.º 94-M91, Padrão CSA C22.2 No. 142-1987, CSA-C22.2 No. 157-92, Padrão CSA C22.2 N.º 60529 – 2005


Marcações: Intrinsecamente seguro Classe I, Divisão 1, Grupos A, B, C e D T3C ($T_a \leq +60^\circ\text{C}$)
Tipo 4X; IP 66/67;
instalar conforme o desenho 00781-1011

Europa

11 Segurança intrínseca ATEX

Certificado: Baseefa1 IATEX0059X

Normas: EN 60079-0: 2009; EN 60079-11: 2007

Marcações:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4(-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Parâmetros de entrada (terminais de alimentação)	Parâmetros de entrada (RS485)	Parâmetros de saída (RS485)
$U_i = 30\text{ V}$	$U_i = 11\text{ V}$	$U_o = 7,14\text{ V}$
$I_i = 200\text{ mA}$	$I_i = 300\text{ mA}$	$I_o = 112\text{ mA}$
$P_i = 1\text{ W}$	$P_i = 1\text{ W}$	$P_o = 1\text{ W}$
$C_i = 0\text{ }\mu\text{F}$	$C_i = 5,1\text{ nF}$	$C_o = 13,9\text{ }\mu\text{F}$
$L_i = 0\text{ mH}$	$L_i = 0\text{ mH}$	$L_o = 1000\text{ }\mu\text{H}$

Condições especiais para uso seguro (X):

1. A antena de plástico pode apresentar um risco potencial de ignição eletrostática e não deve ser esfregada ou limpa com um pano seco.
2. A caixa do transmissor do modelo 781 pode ser feita de liga de alumínio e receber um acabamento protetor de tinta; entretanto, deve-se tomar cuidado para protegê-la de impactos ou desgaste se estiver localizada em um ambiente de zona 0.
3. O equipamento não é capaz de resistir ao teste de isolamento de 500 V, exigido pela Cláusula 6.3.12 da EN 60079-11:2007. Isso deve ser considerado ao se instalar o equipamento.

Internacional

17 Segurança intrínseca IECEx

Certificado: IECEx BAS 11.0026X

Normas: IEC 60079-0: 2004, IEC 60079-0: 2007-10, IEC 60079-11: 2006

Marcações: Ex ia IIC T4 Ga, T4(-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Parâmetros de entrada (terminais de alimentação)	Parâmetros de entrada (RS485)	Parâmetros de saída (RS485)
$U_i = 30\text{ V}$	$U_i = 11\text{ V}$	$U_o = 7,14\text{ V}$
$I_i = 200\text{ mA}$	$I_i = 300\text{ mA}$	$I_o = 112\text{ mA}$
$P_i = 1\text{ W}$	$P_i = 1\text{ W}$	$P_o = 1\text{ W}$
$C_i = 0\text{ }\mu\text{F}$	$C_i = 5,1\text{ nF}$	$C_o = 13,9\text{ }\mu\text{F}$
$L_i = 0\text{ mH}$	$L_i = 0\text{ mH}$	$L_o = 1000\text{ }\mu\text{H}$

Condições especiais para uso seguro (X):

1. A antena de plástico pode apresentar um risco potencial de ignição eletrostática e não deve ser esfregada ou limpa com um pano seco.
2. A caixa do transmissor do modelo 781 pode ser feita de liga de alumínio e receber um acabamento protetor de tinta; entretanto, deve-se tomar cuidado para protegê-la de impactos ou desgaste se estiver localizada em um ambiente de zona 0
3. O equipamento não é capaz de resistir ao teste de isolamento de 500 V, exigido pela Cláusula 6.3.12 da EN 60079-11:2007. Isso deve ser considerado ao se instalar o equipamento.

China

I3 Segurança intrínseca China

Certificado: GYJ13.1444X

Normas: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010

Marcações: Ex ia IIC T4 Ga, -40 ~ + 70 °C

Condições especiais para uso seguro (X):

1. Consulte o certificado sobre as condições especiais.

EAC - Bielorrússia, Cazaquistão, Rússia

IM União aduaneira de normas técnicas (EAC) segurança intrínseca

Certificado: RU C-US.Gb05.B.00643

Marcações: 0Ex ia IIC T4 Ga X

Parâmetros de entrada (terminais de alimentação)	Parâmetros de entrada (RS485)	Parâmetros de saída (RS485)
$U_i = 30 \text{ B}$	$U_i = 11 \text{ B}$	$U_o = 7,14 \text{ B}$
$I_i = 200 \text{ mA}$	$I_i = 300 \text{ mA}$	$I_o = 112 \text{ mA}$
$P_i = 1 \text{ BT}$	$P_i = 1 \text{ BT}$	$P_o = 1 \text{ BT}$
$C_i = 0 \text{ мкФ}$	$C_i = 5,1 \text{ нФ}$	$C_o = 13,9 \text{ мкФ}$
$L_i = 0 \text{ мГн}$	$L_i = 0 \text{ мГн}$	$L_o = 0 \text{ мГн}$

Condições especiais para uso seguro (X):

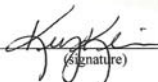

1. Consulte o certificado sobre as condições especiais.

Combinações

KD Combinação de I1, I5, e I6

KL Combinação de I1, I5, I6, e I7

Figura 9. Declaração de conformidade do Smart Wireless Field Link

ROSEMOUNT		CE	
EC Declaration of Conformity			
No: RMD 1083 Rev. D			
We,			
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA			
declare under our sole responsibility that the product,			
Model 781			
manufactured by,			
Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA		and	8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9687 USA
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, 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)		Vice President of Global Quality (function name - printed)	
Kelly Klein (name - printed)		24 July 2015 (date of issue)	
			

ROSEMOUNT**EC Declaration of Conformity**
No: RMD 1083 Rev. D**EMC Directive (2004/108/EC)****All Models with "Operating Frequency and Protocol Code 3"**
EN 61326-1:2013**R&TTE Directive (1999/5/EC)****All Models with "Output Code X" and "Operating Frequency and Protocol Code A3"**
EN 301 489-17: V2.2.1 (2007-06)
EN 61010-1: 2010 (Third Edition)
EN 300 328: V 1.9.1
EN 62479: 2010**ATEX Directive (94/9/EC)****Model 781****Baseefa11ATEX0059X – Intrinsic Safety Certificate**Equipment Group II, Category 1 G
Ex ia IIC T4 Ga (-40°C ≤ Ta ≤ +70°C),
Harmonized Standards Used:
EN 60079-0: 2009
EN 60079-11: 2007

ROSEMOUNT**EC Declaration of Conformity**
No: RMD 1083 Rev. D**ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate**

Baseefa. [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton, Derbyshire
SK17 9RZ United Kingdom

ATEX Notified Body for Quality Assurance

Baseefa. [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton, Derbyshire
SK17 9RZ United Kingdom

ROSEMOUNT



Declaração de conformidade CE

Nº: RMD 1083 Rev. D

Nós,

Rosemount Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
EUA

declaramos, sob nossa inteira responsabilidade, que o produto

Modelo 781

fabricado por

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

e

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9687
EUA

a que esta declaração se refere, encontra-se em conformidade com o disposto nas Diretrizes da Comunidade Europeia, incluindo as últimas alterações, conforme apresentado na programação em anexo.

A suposição de conformidade se baseia na aplicação das normas harmonizadas e, quando aplicável ou necessário, na certificação de um organismo notificado da Comunidade Europeia, conforme indicado na programação em anexo.

Vice-presidente de Qualidade Global
(nome do cargo – impresso)

Kelly Klein
(nome – impresso)

24 de julho de 2015
(data de emissão)

ROSEMOUNT**Declaração de conformidade CE**
Nº: RMD 1083 Rev. D**Diretriz EMC (2004/108/EC)****Todos os modelos com “Frequência de Operação e Código de Protocolo 3”**
EN 61326-1:2013**Diretiva R&TTE (1999/5/EC)****Todos os modelos com “Código X de Saída” e “Frequência de Operação e Código de Protocolo A3”**EN 301 489-17: V2.2.1 (2007-06)
EN 61010-1: 2010 (3ª Edição)
EN 300 328: V 1.9.1
EN 62479: 2010**Diretriz ATEX (94/9/EC)****Modelo 781****Baseefa11ATEX0059X – Certificado de Segurança Intrínseca**Equipamento grupo II, categoria 1 G
Ex ia IIC T4 Ga ($-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$),
Normas harmonizadas utilizadas:
EN 60079-0: 2009
EN 60079-11: 2007

ROSEMOUNT

Declaração de conformidade CE
Nº: RMD 1083 Rev. D

ATEX Órgãos Notificados para Certificado de Avaliação de Tipo EC

Baseefa, [Número do órgão notificado: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton, Derbyshire
SK17 9RZ Reino Unido

Órgão notificado ATEX para garantia de qualidade

Baseefa, [Número do órgão notificado: 1180]
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton, Derbyshire
SK17 9RZ Reino Unido

Sede global

Emerson Process Management
6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, EUA
+1 800 999 9307 ou +1 952 906 8888
+1 952 949 7001
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Emerson Process Management
Brasil LTDA
Av. Holingsworth, 325
Iporanga, Sorocaba, São Paulo
18087-105
Brasil
55-15-3238-3788
55-15-3238-3300

Escritório regional da América do Norte

Emerson Process Management
8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317, EUA
+1 800 999 9307 ou +1 952 906 8888
+1 952 949 7001
RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Escritório regional da América Latina

Emerson Process Management
1300 Concord Terrace, Suíte 400
Sunrise, Florida, 33323, EUA
+1 954 846 5030
+1 954 846 5121
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Escritório Regional da Europa

Emerson Process Management Europe GmbH
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Suíça
+41 (0) 41 768 6111
+41 (0) 41 768 6300
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Escritório regional Ásia-Pacífico

Emerson Process Management Asia Pacific Pte Ltd
1 Pandan Crescent
Cingapura 128461
+65 6777 8211
+65 6777 0947
Enquiries@AP.EmersonProcess.com

Escritório regional do Oriente Médio e África

Emerson Process Management
Emerson FZE P.O. Box 17033,
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, Emirados Árabes Unidos
+971 4 81118100
+971 4 8865465
RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Os termos e condições de venda padrão podem ser encontrados em:
www.rosemount.com/terms_of_sale

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

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

SmartPower é uma marca registrada da Rosemount Inc.

WirelessHART é uma marca registrada da FieldComm Group.

Todas as demais marcas pertencem a seus respectivos proprietários.

© 2015 Rosemount Inc. Todos os direitos reservados.