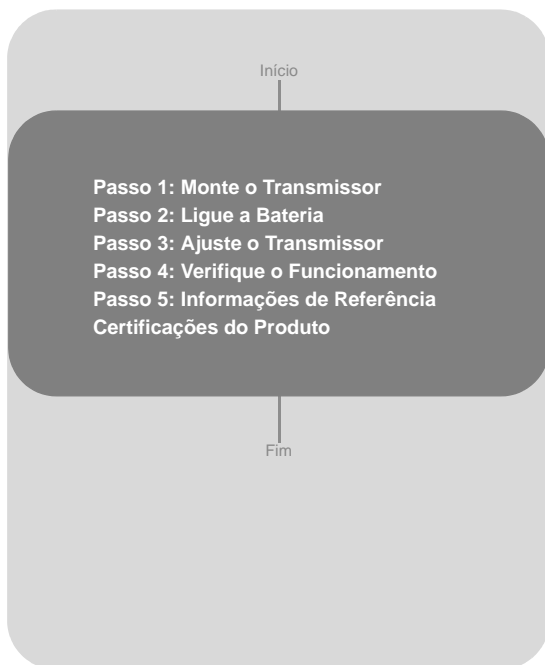


Transmissor de Pressão Série 3051S da Rosemount com Soluções Hart® sem Fios

Transmissor de Caudalímetro Série 3051SF da Rosemount com Soluções Hart® sem Fios



Transmissor sem Fios 3051S da Rosemount

© 2007 Rosemount Inc. Todos os direitos reservados. Todas as marcas mencionadas neste documento pertencem aos seus proprietários. Rosemount e o logotipo Rosemount são marcas registadas da Rosemount Inc.

Rosemount Inc.

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

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

Emerson Process Management

GmbH & Co. OHG
Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling
Alemanha
Tel.: 49 (0) 8153-939-0,
Fax: 49 (0) 8153-939-172
www.emersonprocess.de

**Emerson Process Management
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapura 128461
Tel.: (65) 6777 8211
Fax: (65) 6777 0947/65 6777 0743

**Beijing Rosemount Far East
Instrument Co., Limited**

No. 6 North Street, Hepingli,
Dong Cheng District
Beijing 100013, China
Tel.: (86) (10) 6428 2233
Fax: (86) (10) 6422 8586

⚠ AVISO IMPORTANTE

Este guia de instalação fornece as directrizes básicas para os Transmissores sem Fios 3051S da Rosemount (manual de referência, documento número 00809-0100-4802). Este guia não fornece instruções para diagnóstico, manutenção, serviços ou resolução de problemas. Consulte o manual de referência do Transmissor sem Fios 3051S da Rosemount (documento número 00809-0100-4802) para obter mais instruções. O manual e este guia de instalação rápida estão disponíveis electronicamente na página 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 e práticas locais, nacionais e internacionais aplicáveis. Reveja a secção de certificações do produto para obter informações sobre quaisquer restrições associadas a uma instalação segura.

- Antes de ligar um Comunicador de Campo 375 numa atmosfera explosiva, certifique-se de que os instrumentos são instalados de acordo com as práticas intrinsecamente seguras ou práticas à prova de incêndio de instalação de fios.

As fugas do processo podem causar ferimentos ou morte.

- Instale e aperte os conectores do processo antes de aplicar pressão.

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.

⚠ AVISO IMPORTANTE

O Modelo 3051S da Rosemount e todos os outros dispositivos sem fios devem ser instalados apenas depois de o Portal sem Fios 1420 ter sido instalado e estar a funcionar devidamente. Os dispositivos sem fios também devem ser ligados na ordem de proximidade do Portal sem Fios 1420, começando pelo mais próximo. Isto resultará numa instalação da rede mais simples e mais rápida.

⚠ AVISO IMPORTANTE**Considerações a ter durante o envio de produtos sem fios (Baterias de Lítio):**

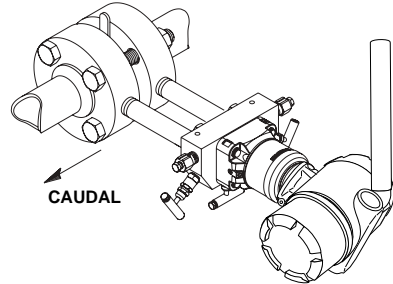
A unidade foi enviada sem a bateria instalada. Retire o conjunto de baterias antes de enviar a unidade.

As baterias de lítio principais são reguladas no transporte pelo Departamento de Transporte dos E.U.A., e também são cobertas pela IATA (International Air Transport Association – Associação de Transportes Aéreos Internacional), ICAO (International Civil Aviation Organization – Organização de Aviação Civil Internacional), e pela ARD (European Ground Transportation of Dangerous Goods – Transportes Terrestres Europeus de Materiais Perigosos). É da responsabilidade do remetente assegurar a conformidade com estes e quaisquer outros requisitos locais. Consulte os regulamentos e requisitos actuais antes de enviar.

PASSO 1: MONTE O TRANSMISSOR

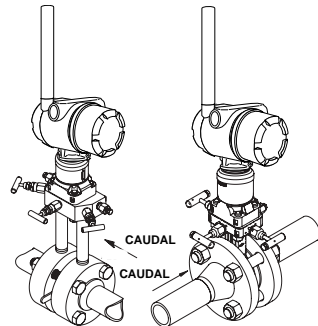
Aplicações de Caudal em Líquido

1. Coloque as tomadas de pressão na parte lateral da linha.
2. Monte a aplicação na parte lateral ou abaixo das tomadas de pressão.
3. Monte o transmissor de modo a que as válvulas de drenagem/ventilação fiquem orientadas para cima.



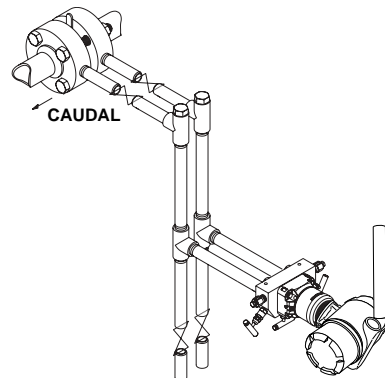
Aplicações de Caudal em Gás

1. Coloque as tomadas de pressão na parte superior ou na parte lateral da linha.
2. Monte a aplicação na parte lateral ou acima das tomadas de pressão.



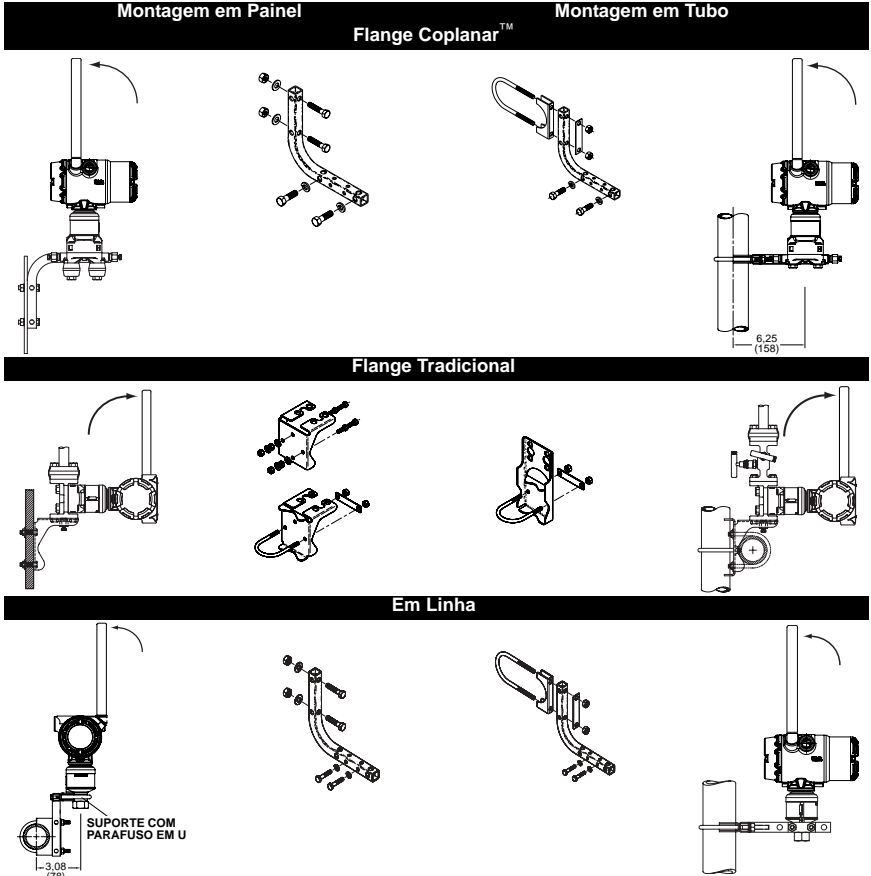
Aplicações de Caudal em Vapor

1. Coloque as tomadas de pressão na parte lateral da linha.
2. Monte a aplicação na parte lateral ou abaixo das tomadas de pressão.
3. Encha as linhas de impulso com água.



Transmissor sem Fios 3051S da Rosemount

PASSO 1, CONTINUAÇÃO...

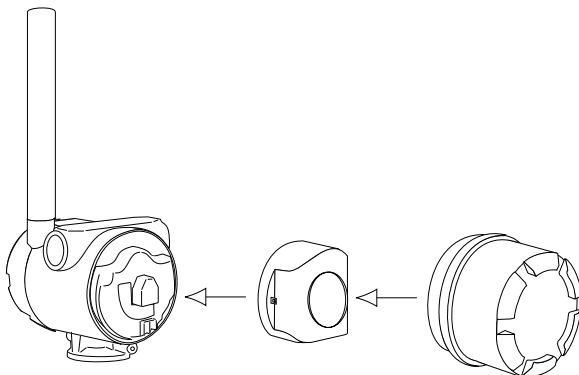


NOTA:

Coloque a antena numa posição VERTICAL, para cima ou para baixo.

PASSO 2: LIGUE A BATERIA

Ligue o conjunto de baterias.



NOTA:

Os dispositivos sem fios devem ser ligados na ordem de proximidade do Portal sem Fios 1420, começando pelo mais próximo. Isto resultará numa instalação da rede mais simples e mais rápida.

PASSO 3: AJUSTE O TRANSMISSOR

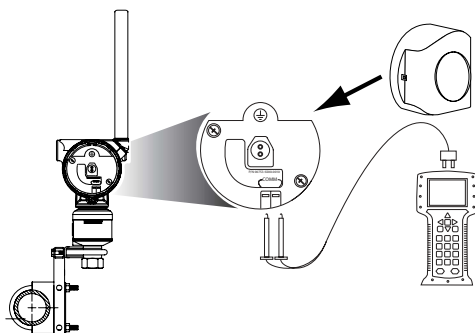
Para o Transmissor sem Fios activado HART (código de opção X), use o "3051S WPT" DD.

NOTA:

Isto também pode ser completado usando a Suite AMS™: Gerente do Dispositivo Inteligente uma vez que o dispositivo tenha sido ligado à rede.

NOTA:

Para que o Comunicador de Campo 375 interaja com o Modelo 3051S, a bateria tem de estar ligada.



NOTA:

Os transmissores são enviados completamente calibrados, de acordo com as especificações do cliente ou predefinidos de fábrica à escala máxima (span = limite superior de range).

Transmissor sem Fios 3051S da Rosemount

PASSO 3, CONTINUAÇÃO...**Ajuste de Zero**

Um ajuste de zero é um ajuste de um ponto usado para compensar a posição de montagem e os efeitos da pressão da linha. Quando efectuar um ajuste de zero, assegure-se de que a válvula de equalização está aberta e de que todas as linhas molhadas estão cheias até ao nível correcto.

Se o desvio de zero for inferior a 3% do zero real, siga as instruções "Utilização do Comunicador de Campo 375" abaixo para executar o ajuste de zero. Se o desvio de zero for superior a 3%, consulte o Manual de Referência do Modelo 3051S (documento número 00809-0100-4801) para executar o rerange usando o Comunicador de Campo 375.

Utilização do Comunicador de Campo 375**Teclas Rápidas HART**

1, 2, 2, 2, 1

Passos

1. Equalize ou faça a ventilação do transmissor e ligue o comunicador HART.
2. No menu, introduza a Sequência de Teclas Rápidas HART.
3. Siga os comandos para executar o ajuste de zero.

Feche a Caixa

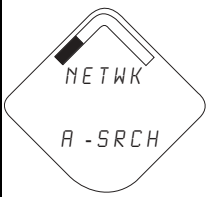
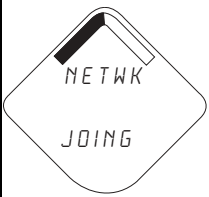
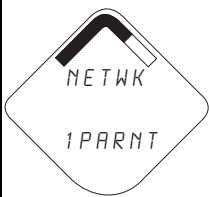
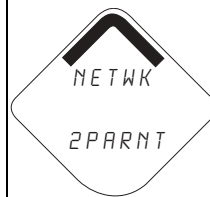
Feche a tampa da caixa e aperte de acordo com a especificação de segurança. Assegure sempre uma vedação adequada instalando as tampas das caixas electrónicas, de forma a que metal toque em metal, mas não aperte demasiado.

PASSO 4: VERIFIQUE O FUNCIONAMENTO

O funcionamento pode ser verificado em quatro locais: No dispositivo através do LCD, usando o Comunicador de Campo 375, no Portal através do servidor de Internet integrado do Portal sem Fios 1420 ou através da Suite AMS™: Gerente do Dispositivo Inteligente.

Mostrador Local

O LCD exibirá o valor PV à mesma taxa que a taxa de transmissão, mas não mais rapidamente que uma vez por minuto. Consulte o manual do Transmissor sem Fios 3051S da Rosemount para obter os códigos de erro e outras mensagens do LCD. Prima o botão **Diagnostic** (Diagnóstico) para exibir os ecrãs **TAG** (ETIQUETA), **Device ID** (ID do Dispositivo), **Network ID** (ID da Rede), **Network Join Status** (Estado da Rede) e **Device Status** (Estado do Dispositivo).

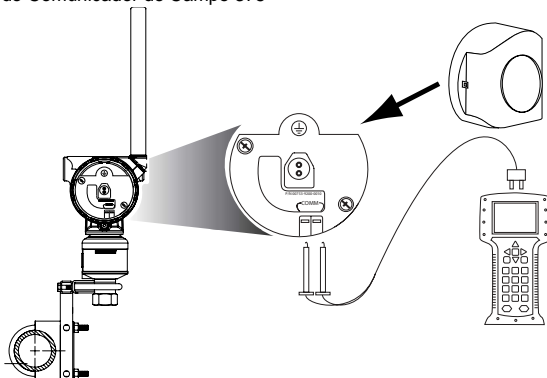
A procurar a rede	A ligar à rede	Ligado com 1 parceiro	Ligado com 2 parceiros
			

Comunicador de Campo 375

Para o Transmissor sem Fios activado HART (código de opção X), use o "3051S WPT" DD.

Função	Combinação de Teclas	Itens do Menu
Rede	1, 4, 3, 1	Smart Power, Network ID (ID da Rede), Set Join Key, (Ajustar a Chave de Junção), Radio State (Estado do Rádio)

Figura 1. Ligações do Comunicador de Campo 375



Portal sem Fios 1420

No servidor de Internet integrado do Modelo 1420, navegue para a página **Explorer>Status** (Explorador>Estado). Esta página mostrará se o dispositivo foi ligado à rede e se está a comunicar devidamente.

Transmissor sem Fios 3051S da Rosemount

PASSO 4, CONTINUAÇÃO...

NOTA:

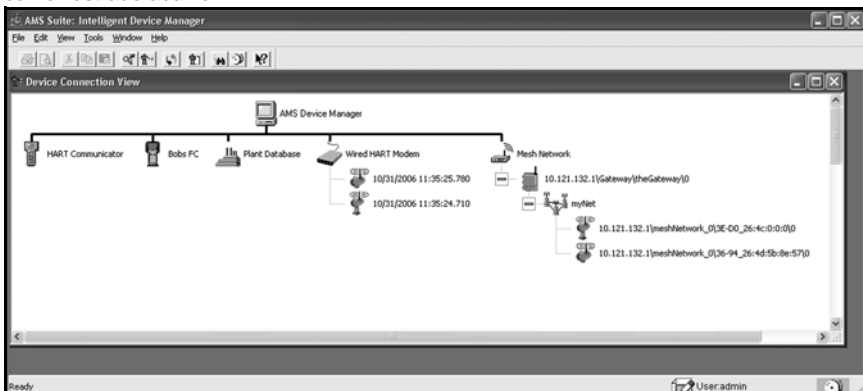
Pode demorar vários minutos para que o dispositivo se ligue à rede.

Figura 2. Configurações da Rede do Modelo 1420



Suite AMS™ : Gerente do Dispositivo Inteligente

Quando o dispositivo for ligado à rede, o mesmo será exibido no Gerente do Dispositivo, como ilustrado abaixo.



PASSO 4, CONTINUAÇÃO...

Resolução de Problemas

Se o dispositivo não estiver a funcionar devidamente, consulte a secção de Diagnóstico de Problemas do manual. A causa mais comum de funcionamento incorrecto é o ID da Rede e a Chave de Junção. O ID da Rede e a Chave de Junção no dispositivo têm de corresponder ao do Portal sem Fios 1420.

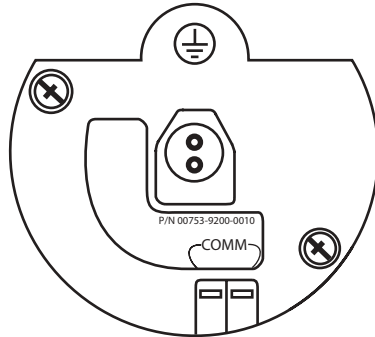
O ID da Rede e a Chave de Junção podem ser obtidos a partir do Portal sem Fios 1420 na página **Setup>Network>Settings** (Configuração>Rede>Ajustes) na Internet (consulte a Figura 2: Configurações da Rede do Modelo 1420 na página 8). O ID da Rede e a Chave de Junção podem ser mudados no dispositivo sem fios usando a seguinte sequência de Teclas Rápidas.

Função	Combinação de Teclas	Itens do Menu
Rede	1, 4, 3, 1	Smart Power, Network ID (ID da Rede), Set Join Key, (Ajustar a Chave de Junção), Radio State (Estado do Rádio)

Transmissor sem Fios 3051S da Rosemount

PASSO 5: INFORMAÇÕES DE REFERÊNCIA

Figura 3. Diagrama de Terminais



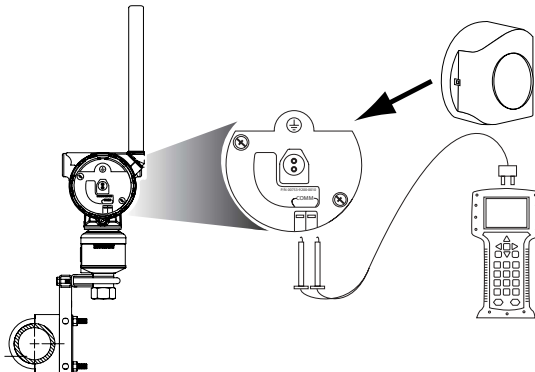
NOTA:

Para comunicar com um Comunicador de Campo 375, o dispositivo tem de ser ligado através do conjunto de baterias.

Quadro 1. Sequência de Teclas Rápidas HART

Função	Combinação de Teclas	Itens do Menu
Informações sobre o Dispositivo	1, 3, 4	Date (Data), Descriptor Message (Descritor), (Mensagem), Write Protect (Proteção contra Gravação), Model (Modelo), Model Number I, II, III (Número do Modelo I, II, III)
Variáveis de Processo	1, 1	Pressure (Pressão), % Range, Snsr Temp (Temp. do Sensor), Supply Voltage (Voltagem de Fornecimento), PV is (PV)
Ajuste do Sensor	1, 2, 2, 2	Zero Trim (Trim de Zero), Lower Sensor Trim (Ajuste Inferior do Sensor), Upper Sensor Trim (Ajuste Superior do Sensor), Calibration Type (Tipo de Calibração), Sensor Trim Points (Pontos de Ajuste do Sensor)
Rede	1, 4, 3, 1	Smart Power, Network ID (ID da Rede), Set Join Key (Ajustar a Chave de Junção), Radio State (Estado do Rádio)

Figura 4. Ligações do Comunicador de Campo 375



CERTIFICAÇÕES DO PRODUTO

Locais de Fabrico Aprovados

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

Conformidade das Telecomunicações

Todos os dispositivos sem fios requerem certificações para assegurar que os mesmos cumprem as regulações em relação à utilização de Radiofrequência. Praticamente todos os países requerem este tipo de certificação do produto. A Emerson está a trabalhar com agências governamentais em todo o mundo para fornecer produtos em conformidade e eliminar o risco de violação de directivas ou leis específicas de cada país relativas à utilização de dispositivos sem fios. Para consultar a lista de países em que os nossos dispositivos receberam certificação para utilização, consulte www.rosemount.com/smartwireless.

Certificação para Locais Comuns para FM (Factory Mutual)

O transmissor foi examinado e testado para se determinar se a concepção satisfaz os requisitos eléctricos, mecânicos e de protecção contra incêndio básicos da FM (Factory Mutual), um laboratório reconhecido a nível nacional nos E.U.A. (NRTL) e credenciado pela Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

Certificações Norte-americanas

Certificações Factory Mutual (FM)

- 15 FM Segurança Intrínseca, à Prova de Incêndio e à Prova de Ignição de Poeiras.
Intrinsecamente Seguro para Classe I/II/III, Divisão 1, Grupos A, B, C, D, E, F e G.
Marcação de Zonas: Classe I, Zona 0, AEx ia IIC
Códigos de Temperatura T4 ($T_{amb} = -50$ a 70°C)
À Prova de Incêndio para Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C e D.
À Prova de Ignição de Poeiras para Classe II/III, Divisão 1, Grupos E, F e G.
Limites de temperatura ambiente: -50 a 85°C
Para utilização com o conjunto de baterias da Rosemount N°/P 00753-9220-XXXX apenas.
Tipo de Caixa 4X / IP66

CSA – Canadian Standards Association

- 16 CSA Intrinsecamente Seguro
Intrinsecamente Seguro para Classe I, Divisão 1, Grupos A, B, C e D.
Código de Temperatura T3C
Tipo de Caixa 4X / IP66
Para utilização com o conjunto de baterias da Rosemount N°/P 00753-9220-XXXX apenas.

Transmissor sem Fios 3051S da Rosemount

Informações acerca da Directiva Europeia

A declaração de conformidade CE para todas as directivas europeias aplicáveis a este produto pode ser encontrada no website www.rosemount.com. Para obter uma cópia impressa, contacte um representante da Emerson Process Management.

Directiva ATEX (94/9/CE)

A Emerson Process Management satisfaz os requisitos da Directiva ATEX.

Directiva Europeia PED (Pressure Equipment Directive) (97/23/CE)

Modelos 3051S_CA4; 3051S_CD2, 3, 4, 5; (também disponíveis com a opção P9)

Transmissores de Pressão – Certificado de Avaliação QS –

CE Nº PED-H-100, Módulo H de Avaliação de Conformidade

Todos os outros Transmissores de Pressão Modelo 3051S

– Sound Engineering Practice (Prática de Engenharia Sonora)

Acessórios do Transmissor: Vedação de Diafragma – Flange do Processo –

Bloco de Válvulas – Sound Engineering Practice (Prática de Engenharia Sonora)

Elementos Primários, Caudalímetro

– Consulte o Guia de Instalação Rápida (QIG) do Elemento Primário

Compatibilidade Electromagnética (EMC) (2004/108/CE)

Todos os Modelos: EN 50081-1: 1992; EN 50082-2:1995;


EN 61326-1:1997 + A1, A2 e A3 – Industrial

Directiva de Equipamento de Terminais de Rádio e Telecomunicações (R&TTE)(1999/5/EC)

A Emerson Process Management satisfaz os requisitos da Directiva R&TTE.

Certificações Europeias

I1 Segurança Intrínseca ATEX

Certificação Nº: BAS01ATEX1303X  II 1G

Ex ia IIC T4 (T_a = -60°C a 70°C)

IP66

CE 1180



Quadro 2.

País	Restrição
Bulgária	Autorização geral necessária para utilização externa e serviço público.
França	Utilização externa limitada a 10 mW e.i.r.p.
Itália	Se utilizado fora da sua propriedade, é necessária autorização geral.
Noruega	Pode estar restrito na área geográfica dentro de um raio de 20 km do centro de Ny-Alesund.
Roménia	Utilize numa base secundária. Licença individual necessária.

Etiqueta da Potência do Rádio (Consulte a Figura 5) indica a configuração de potência de saída do rádio. Os dispositivos com esta etiqueta foram configurados para uma potência de saída inferior a 10 mW e.i.r.p. Durante a compra, o cliente deve especificar o país de destino da instalação e funcionamento.

Figura 5.

