

Rosemount™ Medidor de pressão inteligente



OBSERVAÇÃO

Este guia fornece as diretrizes básicas para os medidores de pressão inteligentes da Rosemount. Ele não fornece instruções para configuração, diagnóstico, manutenção, serviços, resolução de problemas ou instalações intrinsecamente seguras (I.S.). Consulte o [Manual de referência](#) do medidor de pressão inteligente da Rosemount para mais instruções. O manual e este guia também estão disponíveis no formato eletrônico em Emerson.com/Rosemount.

Considerações de transporte

O dispositivo é enviado com a bateria instalada.

Cada dispositivo contém uma bateria tamanho "D" primária de cloreto de tionil-lítio. As baterias primárias de lítio são regulamentadas para transporte pelo Departamento de Transportes dos EUA e também são tratadas pela IATA (International Air Transport Association), a ICAO (International Civil Aviation Organization) e a ARD (European Ground Transportation of Dangerous Goods). Cabe ao transportador garantir a conformidade com estes ou quaisquer outros requisitos locais. Consulte as normas e exigências atuais antes do envio.

⚠️ ADVERTÊNCIA

Explosões podem causar morte ou ferimentos graves.

- A instalação do instrumento em um ambiente explosivo deve ser feita de acordo com as normas, códigos e práticas municipais, nacionais e internacionais.
- Verifique se o dispositivo está instalado de acordo com práticas de instalação de fiação em campo intrinsecamente seguras e à prova de incêndio.

Choques elétricos podem causar mortes ou ferimentos graves.

- Deve-se tomar cuidado durante o transporte do dispositivo para evitar acúmulo de carga eletrostática.
- O dispositivo deverá ser instalado de forma garantir uma distância mínima de separação de 20 cm (8 pol.) de qualquer pessoa.

Vazamentos do processo podem ocasionar morte ou ferimentos graves.

Manuseie o dispositivo com cuidado.

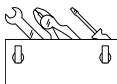
Podem ocorrer mortes ou ferimentos graves se estas instruções de instalação não forem observadas.

Somente uma equipe qualificada deverá instalar o equipamento.

Equipamentos necessários



Pasta antigripagem ou fita PTFE
(para conexão roscada NPT)



Ferramentas padrão, por ex. chave de fenda, chave inglesa, alicates

Conteúdo

O que há na caixa	3	Procedimento de instalação	5
Opcional: verificação da alimentação/do dispositivo	4	Solução de problemas	7
Opcional: opção de indicação da faixa normal ..	4	Certificações do produto	8

O que há na caixa

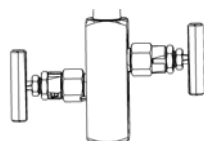


Medidor de pressão inteligente

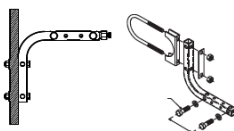


Guia de início rápido

As seguintes opções também estão disponíveis e serão enviadas com o medidor de pressão inteligente da Rosemount, se solicitado.



Rosemount 306 Manifold integral (código do modelo S5)



Suporte B4 (código do modelo B4)



Rosemount 1199 Vedação (código do modelo S1)



Certificação do produto (códigos de modelo abaixo)

Q4: Cert. de calibração

QG: Cert. de calibração e cert. de verificação GOST

QP: Cert. de calibração com selo de segurança e proteção

Q8: Cert. de rastreabilidade do material conforme EN 102043.1

Q15: Cert. de conformidade com a NACE MR0175/ISO 15156 para materiais em contato com o processo

Q25: Cert. de conformidade com NACE MR00103 para materiais molhados



Indicação de faixa normal (código do modelo LK)

1.0 Opcional: verificação da alimentação/do dispositivo

O dispositivo é projetado para pronta instalação. Para verificar a bateria do dispositivo antes da instalação, execute o seguinte procedimento:

1. Execute o “Ative o dispositivo” na página 6.
2. Vire o interruptor ON/OFF (LIGADO/DESLIGADO) para a posição OFF (DESLIGADO) até que esteja pronto para o uso.

2.0 Opcional: opção de indicação da faixa normal

Nota

Os adesivos devem ser instalados apenas no display e não devem ser aplicados no interior ou exterior da tampa da caixa.

As etiquetas devem ser aplicadas em um ambiente em que a temperatura ambiente esteja acima de 10 °C (50 °F).

-
1. Modifique cada uma das etiquetas para o tamanho desejado.
 2. Remova a tampa da caixa.
 3. Vire o interruptor ON/OFF (LIGADO/DESLIGADO) para a posição OFF e aguarde até o LED parar de piscar.
 4. Mova suavemente a agulha no sentido horário até que ela aponte o X vermelho.

Observação

Tenha cuidado quando o conjunto eletrônico estiver conectado à agulha.

-
5. Remova quaisquer detritos no display, para que não fiquem presos sob o adesivo.
 6. Retire o papel branco da parte de trás do adesivo.
 7. Abaixe lentamente a etiqueta sobre a superfície do display no local desejado e esfregue-a firmemente. Repita as etapas 6 e 7 até que os locais de indicação desejados sejam configurados.

Observação

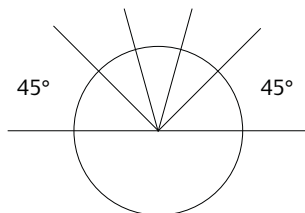
Mover o adesivo após o contato inicial não é recomendável, pois isso diminui a quantidade de cola na parte de trás do adesivo.

-
8. Coloque um interruptor ON/OFF (LIGADO/DESLIGADO) na posição ON (Ligado).
 9. Substitua a tampa da caixa.

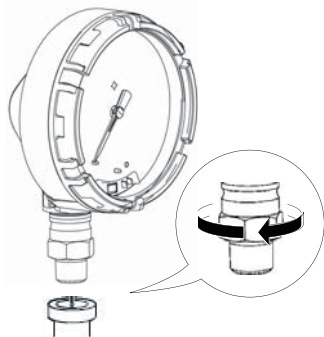
3.0 Procedimento de instalação

Etapa 1: Vede e proteja as roscas

Zona recomendada 30° 30° Zona recomendada 30°



Etapa 2: Monte o dispositivo



Observação

Use as chaves nas faces, não no invólucro.

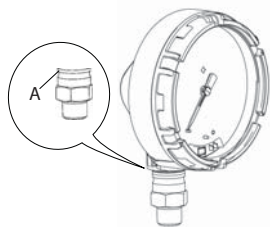
Orientação da montagem

A porta de pressão baixa lateral (referência atmosférica) está localizada no pescoço do dispositivo, atrás da caixa. O circuito de ventilação encontra-se entre a caixa e o sensor (Consulte a [Figura 1](#)).

⚠ ATENÇÃO

Mantenha o caminho do respiro livre de obstruções, inclusive, mas não se limitando a, tinta, poeira e lubrificação, montando o dispositivo de modo que o processo possa ser drenado.

Figura 1. Porta de pressão baixa lateral

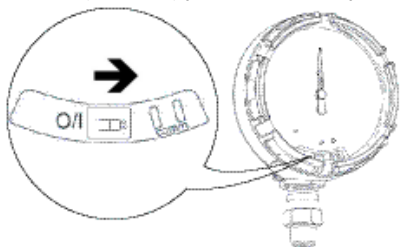


A. Porta de pressão baixa lateral (referência atmosférica)

Etapa 3: Ative o dispositivo

Verifique para assegurar-se de que o dispositivo e a bateria estejam funcionando corretamente.

1. Gire a tampa em sentido anti-horário para removê-lo.
2. Gire o interruptor OFF/ON (DESLIGADO/LIGADO) para a posição ON (LIGADO) para iniciar a sequência energética.



Observação

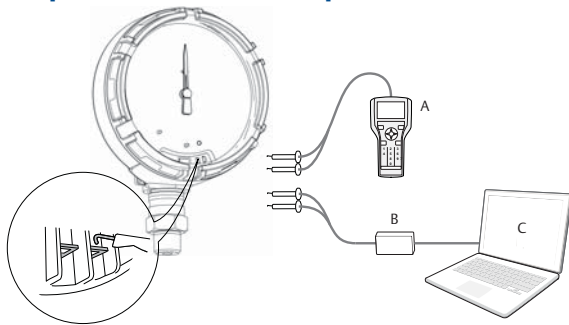
Durante a inicialização, o display testa a completa amplitude de movimento e o LED pisca na cor âmbar.

3. Uma vez que a sequência energética termina, verifique se o LED pisca na cor verde.

Observação

O LED pode exibir várias cores; consulte a [Figura 1](#) em “Solução de problemas” na [página 7](#) para os status do dispositivo.

Etapa 4: Conexão ao dispositivo



A. Comunicador de campo

B. Modem HART®

C. Configurador AMS

Comunicador de campo

1. Ligue o comunicador de campo.
2. No menu *Principal*, selecione o símbolo HART.

Configurador AMS

1. Inicie o Configurador AMS.
2. No menu *Visualizar*, selecione **Visualização da conexão do dispositivo**.
3. Clique duas vezes no dispositivo em modem HART.

Etapa 5: Elimine os efeitos na montagem

Os dispositivos são calibrados de fábrica. Uma vez instalados, é recomendável executar esta etapa para eliminar possíveis erros causados pela posição da montagem ou a pressão estática. São fornecidas abaixo instruções para o uso de um comunicador de campo.

Observação

Consulte o [Manual de referência](#) do medidor de pressão inteligente da Rosemount para o seguinte:

- Usando o Configurador AMS
- Função de ajuste do sensor em medidor absoluto

1. Ventile o dispositivo.
2. Conectar o comunicador de campo.
3. Na tela *HOME* (Início), insira a sequência de teclas de atalho do HART.

Teclas de atalho do painel do dispositivo	2, 1, 1
--	---------

4. Siga os comandos para executar o procedimento.





4.0 Solução de problemas

Esta seção fornece informações para a resolução de problemas básica. Consulte o [Manual de referência](#) para a resolução de problemas avançada.

Status do dispositivo

O LED intermitente indica o status do dispositivo, usando as cores descritas na Tabela 1.

Tabela 1. Descrições do status

Cor do LED		Status do dispositivo
	Verde	<i>Funcionando adequadamente</i>
	Âmbar	<i>A bateria está baixa, é recomendável substituir a bateria</i>
	Vermelho	<i>Substituição da bateria obrigatória OU o dispositivo não está funcionando bem</i>
	Sem cor	<i>Sem alimentação, verifique se o interruptor ON/OFF (LIGADO/DESLIGADO) está na posição "ON" (ligado)</i>

Medição de pressão

Se os efeitos da montagem não tiverem sido eliminados após a conclusão do [Etapa 5](#), execute este procedimento alternativo para verificar o valor da pressão.

1. Na tela *HOME* (Início), insira a sequência de teclas de atalho do HART.

Teclas de atalho do painel do dispositivo	2, 2, 1, 1, 1
---	---------------

2. Siga os comandos para executar o procedimento.

5.0 Certificações do produto

Rev: 2.0

5.1 Informações sobre diretrizes europeias

Uma cópia da Declaração de conformidade da UE pode ser encontrada no final do Guia de início rápido. A revisão mais recente da declaração de conformidade da UE pode ser encontrada em www.Emerson.com/Rosemount.

5.2 Certificação de locais comuns da CSA

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

5.3 Instalação na América do Norte

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

5.4 EUA

15 EUA Intrinsecamente seguro (IS)

Certificado: [CSA] 70047656

Normas: FM 3600 – 2011, FM 3610 – 2010, UL Norma 50 – Décima primeira edição, UL 61010-1 – 3ª Edição, ANSI/ISA-60079-0 (12.00.01) – 2013, ANSI/ISA-60079-11 (12.02.01) – 2013, ANSI/IEC 60529 – 2004

Marcações: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D T4;

Classe 1, Zona 0, AEx ia IIC

T4 Ga; T4 (-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

quando instalado conforme o desenho Rosemount 00G45-1020;

Tipo 4X; IP66/67;

Condições especiais para uso seguro (X):

1. Não substitua a bateria quando uma atmosfera explosiva estiver presente.
2. Utilize apenas baterias 00G45-9000-0001.
3. A resistência da superfície do invólucro é superior a um $1\text{ G}\Omega$. Para evitar acúmulo de carga eletrostática, não se deve limpar nem polir com solventes ou pano seco.
4. A substituição de componentes pode danificar a segurança intrínseca.

5.5 Canadá

I6 Canadá intrinsecamente seguro (IS)

Certificado: [CSA] 70047656

Normas: CAN/CSA C22.2 N.º 0-10, CAN/CSA C22.2 N.º 94-M1991 (R2011), CAN/CSA-60079-0-11, CAN/CSA-60079-11-14, Norma CSA C22.2 N.º 60529-05, CAN/CSA-C22.2 N.º 61010-1-12

Marcações: intrinsecamente seguro para Classe I, Divisão 1, Grupos A, B, C, D T4;
Ex ia IIC T4 Ga
T4 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)
quando instalado conforme o desenho Rosemount 00G45-1020;
Tipo 4X; IP66/67;

Condições especiais para uso seguro (X):


1. Não substitua a bateria quando uma atmosfera explosiva estiver presente. Ne pas remplacer les accumulateurs si une atmosphère explosive peut être présente.
2. Utilize apenas baterias 00G45-9000-0001. Utiliser uniquement des accumulateurs 00G45-9000-0001.
3. A resistência da superfície do invólucro é superior a um $1\text{ G}\Omega$. Para evitar acúmulo de carga eletrostática, não se deve limpar nem polir com solventes ou pano seco. La résistivité de surface du boîtier est supérieure à un gigaohm. Pour éviter l'accumulation de charge électrostatique, ne pas frotter ou nettoyer avec des produits solvants ou un chiffon sec.
4. A substituição de componentes pode danificar a segurança intrínseca. La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.

5.6 Europa

I1 Segurança Intrínseca ATEX

Certificado: Baseefa16ATEX0005X

Normas: EN 60079-0: 2012 + A11: 2013, EN 60079-11: 2012

Marcações:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4 ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)
IP66/67;

Condições especiais para uso seguro (X):

1. A carcaça de plástico pode constituir um risco potencial de ignição eletrostática e não deve ser esfregada ou limpa com um pano seco.
2. A capacitância medida entre a caixa do equipamento e o módulo de sensor em linha metálica é 4,7 pF. Isso deve ser considerado apenas quando o SPG está integrado em um sistema em que a conexão de processo não está aterrada.
3. Não troque a bateria quando uma atmosfera explosiva estiver presente.
4. Somente substituir a bateria com a peça Rosemount N.º 00G45-9000-0001.




5.7 Internacional



- 17** Segurança Intrínseca IECEx
Certificado: IECEx BAS 16.0012X
Normas: IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-11: 2011
Marcações: Ex ia IIC T4 Ga, T4 ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)
IP66/67;

Condições especiais para uso seguro (X):

1. A carcaça de plástico pode constituir um risco potencial de ignição eletrostática e não deve ser esfregada ou limpa com um pano seco.
2. A capacitância medida entre a caixa do equipamento e o módulo de sensor em linha metálica é 4,7 pF. Isso deve ser considerado apenas quando o SPG está integrado em um sistema em que a conexão de processo não está aterrada.
3. Não troque a bateria quando uma atmosfera explosiva estiver presente.
4. Somente substituir a bateria com a peça Rosemount N° 00G45-9000-0001.

Figura 2. Declaração de Conformidade

	
EU Declaration of Conformity No: RMD 1108 Rev. E	
<p>We,</p> <p>Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;">Models WPG & SPG: Wireless Pressure Gauge & Smart Pressure Gauge</p> <p>manufactured by,</p> <p>Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	
 _____ (signature)	Vice President of Global Quality _____ (function name - printed)
Chris LaPoint _____ (name - printed)	1-Feb-19 _____ (date of issue)
<small>Page 1 of 3</small>	

EU Declaration of Conformity

No: RMD 1108 Rev. E

EMC Directive (2014/30/EU)

Models WPG & SPG

Harmonized Standards:
EN 61326-1: 2013

Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU)

Model WPG (Wireless Pressure Gauge only)

Harmonized Standards:
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17 V3.2.0
EN 61010-1: 2010
EN 62479: 2010



ATEX Directive (2014/34/EU)

Models WPG & SPG

Baseefa16ATEX0005X - Intrinsic Safety Certificate
Equipment Group II Category 1 G
Ex ia IIC T4 Ga, T4(-40°C ≤ Ta ≤ +70°C)

Harmonized Standards:
EN 60079-0: 2012 + A11: 2013
EN 60079-11: 2012

Page 2 of 3

 **EU Declaration of Conformity** 
No: RMD 1108 Rev. E




ATEX Notified Bodies



SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland



ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland

Page 3 of 3

	
<p>Declaração de Conformidade da UE Nº: RMD 1108 Rev. E</p>	
<p>Nós,</p>	
<p>Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhasen, MN 55317-9685 EUA</p>	
<p>declaramos, sob nossa inteira responsabilidade, que o produto,</p>	
<p>Modelos WPG e SPG: Medidor de pressão Wireless e Medidor de pressão Smart</p>	
<p>fabricado por,</p>	
<p>Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhasen, MN 55317-9685 EUA</p>	
<p>aos quais esta declaração se refere, encontram-se em conformidade com o disposto nas Diretrizes da Comunidade Europeia, incluindo as últimas alterações, conforme apresentado na programação em anexo.</p>	
<p>A suposição de conformidade baseia-se na aplicação das normas harmonizadas e, quando aplicável ou necessário, na certificação de um órgão certificador da Comunidade Europeia, conforme indicado na programação em anexo.</p>	
 _____ (assinatura)	<p>Vice-Presidente de Qualidade Global (nome do cargo – impresso)</p>
<p>Chris LaPoint (nome – impresso)</p>	<p>1-feb-19 (data de emissão)</p>
<p><i>Página 1 de 3</i></p>	

	
Declaração de Conformidade da UE Nº: RMD 1108 Rev. E	
Diretriz EMC (2014/30/UE) Modelos WPG e SPG Normas harmonizadas: EN 61326-1:2013	
Diretriz de Equipamentos de Rádio (RED) (2014/53/UE) Modelo WPG (somente medidor de pressão wireless) Normas harmonizadas: EN 300 328 V2.1.1 EN 301 489-1 V2.2.0 EN 301 489-17: V3.2.0 EN 61010-1:2010 EN 62479:2010	
Diretiva ATEX (2014/34/UE) Modelos WPG e SPG Baseefa16ATEX0005X – Certificado de segurança intrínseca Equipamento Grupo II, Categoria 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4(-40°C ≤ Ta ≤ +70°C) Normas harmonizadas: EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-11:2012	
<i>Página 2 de 3</i>	

	
Declaração de Conformidade da UE Nº: RMD 1108 Rev. E	
Órgãos certificadores pela ATEX	
SGS FIMCO OY [Número do órgão certificador: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finlândia	
Órgão certificador ATEX para a garantia de qualidade	
SGS FIMCO OY [Número do órgão certificador: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finlândia	
<i>Página 3 de 3</i>	

含有China RoHS管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount SPG
List of Rosemount SPG Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
电子组件 Electronics Assembly	X	O	O	O	O	O
壳体组件 Housing Assembly	O	O	O	O	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	O	O	O
电池组件 Battery Assembly	X	O	O	O	O	O

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

Sede global

Emerson Automation Solutions

6021 Innovation Blvd.

Shakopee, MN 55379, EUA

+1 800 999 9307 ou +1 952 906 8888

+1 952 949 7001

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Emerson Automation Solutions

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 Automation Solutions

8200 Market Blvd.

Chanhausen, 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 Automation Solutions

1300 Concord Terrace, Suite 400

Sunrise, FL 33323, EUA

+1 954 846 5030

+1 954 846 5121

RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Escritório regional da Europa

Emerson Automation Solutions 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@Emerson.com

Escritório regional Ásia-Pacífico

Emerson Automation Solutions Asia Pacific Pte Ltd

1 Pandan Crescent

Cingapura 128461

+65 6777 8211

+65 6777 0947

Enquiries@AP.Emerson.com

Escritório regional do Oriente Médio e África

Emerson Automation Solutions

Emerson FZE P.O. Box 17033

Jebel Ali Free Zone - South 2

Dubai, Emirados Árabes Unidos

+971 4 81 18100

+971 4 8865465

RFQ.RMTMEA@Emerson.com



[Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)



[Twitter.com/Rosemount_News](https://twitter.com/Rosemount_News)



[Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)



[Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)



[Google.com/+RosemountMeasurement](https://www.google.com/+RosemountMeasurement)

Os Termos e Condições de Venda estão disponíveis sob demanda. O logotipo da Emerson é uma marca comercial e uma marca de serviço da Emerson Electric Co. Rosemount é uma marca de uma das famílias das empresas Emerson. Todas as outras marcas são de propriedade dos seus respectivos proprietários. © 2019 Emerson. Todos os direitos reservados.