

# Conjunto do Sensor 0065/0185 da Rosemount™



## OBSERVAÇÃO

Este guia fornece as diretrizes básicas para a instalação dos modelos dos Sensores 0065 e 0185 da Rosemount. O guia não fornece instruções para a configuração, o diagnóstico, a manutenção, a assistência e a resolução de problemas, nem para as instalações à prova de explosão, à prova de chamas ou intrinsecamente seguras (I.S.).

Se o Sensor 0065 ou 0185 da Rosemount foi encomendado montado num transmissor de temperatura, consulte o Guia de Início Rápido adequado para obter informações sobre a configuração e sobre as certificações para locais de perigo.

## AVISO

### **Explosões podem causar mortes ou ferimentos graves.**

A instalação deste transmissor num ambiente onde existe o risco de explosão deve ser efetuada de acordo com as normas, códigos e práticas locais, nacionais e internacionais aplicáveis.

### **Entradas de condutas/cabos**

A não ser que a marcação indique de outra forma, as entradas de condutas/cabos na caixa do transmissor utilizam um tipo de rosca NPT  $1/2-14$ . As entradas marcadas com "M20" têm roscas do tipo M20 x 1,5. Em dispositivos com várias entradas de conduta, todas as entradas têm o mesmo tipo de rosca. Utilize apenas tampões, adaptadores, buçins ou condutas com um tipo de rosca compatível para fechar estas entradas.

---

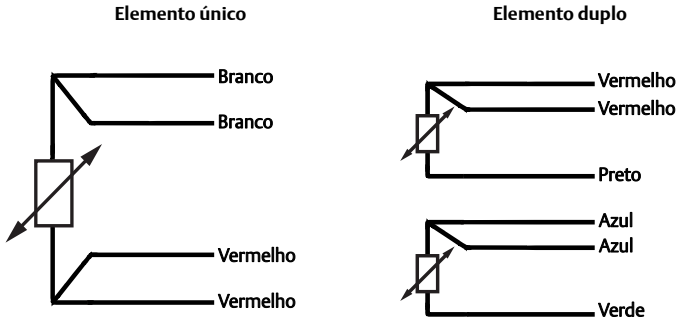
## Índice

Diagramas de ligações .....	3	Certificações do produto .....	8
Dimensões do conjunto do sensor .....	5		

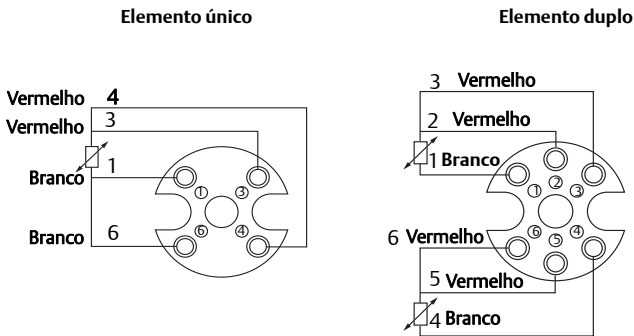
# 1.0 Diagramas de ligações

**Figura 1. Configuração dos Fios Condutores de Termorresistências da Série 65 da Rosemount**

Adaptador de mola e condutores livres (códigos de terminação 0, 1 ou 3 apenas)



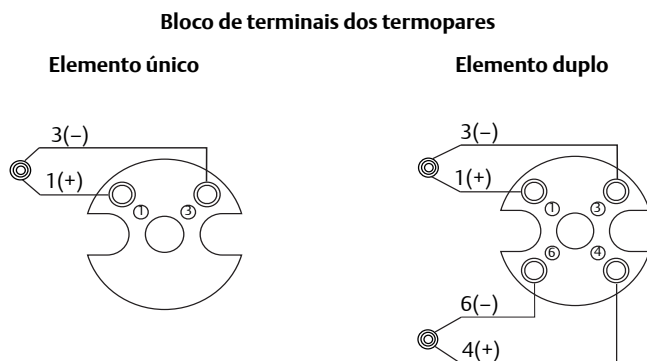
Bloco de terminais (código de terminação 2 e 4)



### Nota

Para sistemas de 3 fios, utilize um condutor branco e dois vermelhos. Não ligue os condutores brancos. Isole ou termine o condutor branco não utilizado de forma a evitar o curto-circuito. Para sistemas de 2 fios, ligue ambos os conjuntos de condutores.

**Figura 2. Configuração dos Fios Condutores dos Termopares da Série 185 da Rosemount**



**Tabela 1. Características dos termopares da Série 185 da Rosemount**

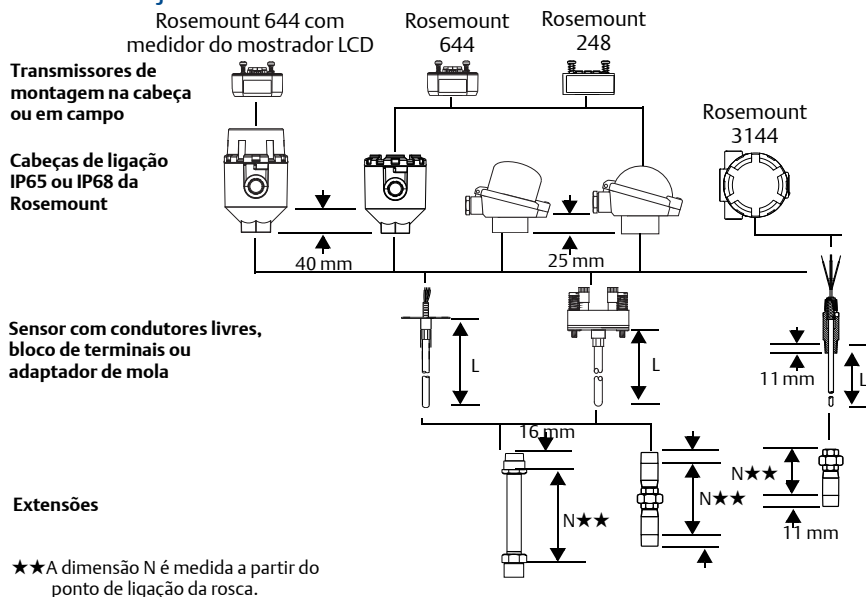
Tipo	Ligas (cor do fio)	Material da bainha	Intervalo de temperatura (°C)	Limites de permutabilidade de erros DIN EN 60584-2	Classe de tolerância
J	Fe (+preto), Cu-Ni (-branco)	1,4541 (321 SST)	-40 a 375, 375 a 750	1,5°C, 0,004 t	1
K	Ni-Cr (+verde), Ni-Al (-branco)	2,4816 (Liga 600)	-40 a 375, 375 a 1000		1
N	Ni-Cr-Si (+rosa), Ni-Si (-branco)				1
E	Ni-Cr (+violeta), Cu-Ni (-branco)	1,4541 (321 SST)	-40 a 375, 375 a 800		1
T	Cu (+castanho), Cu-Ni (-branco)		-40 a 125, 125 a 350	0,5°C, 0,004 t	1

**Nota**

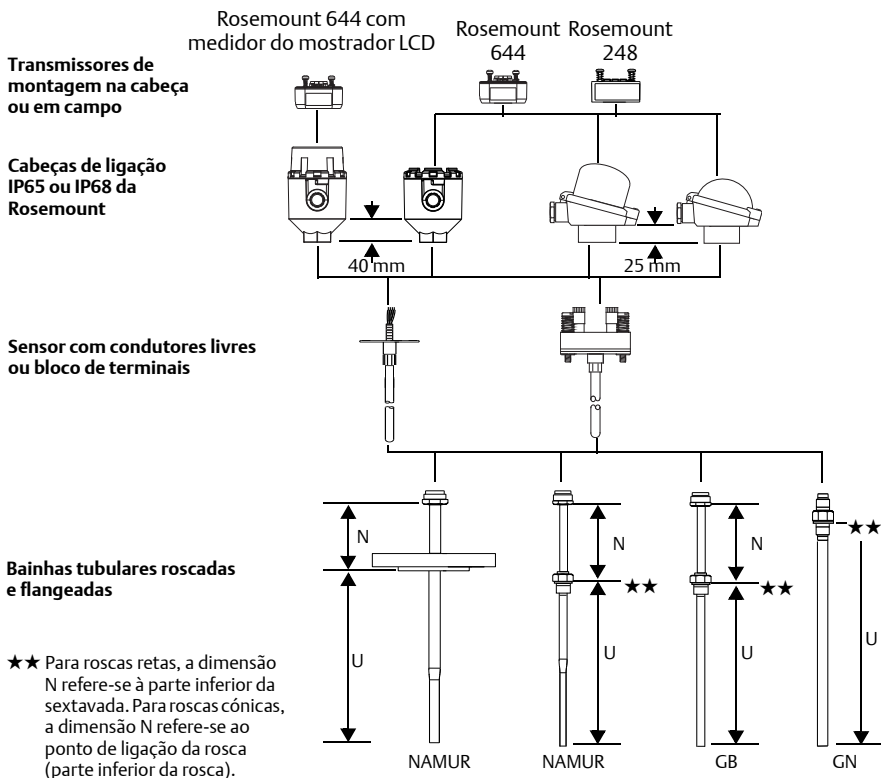
Para distinguir os dois sensores em sensores duplos 185 da Rosemount (nos tipos condutor livre ou de mola), os fios condutores de um sensor serão mais longos do que o do outro sensor.

## 2.0 Dimensões do conjunto do sensor

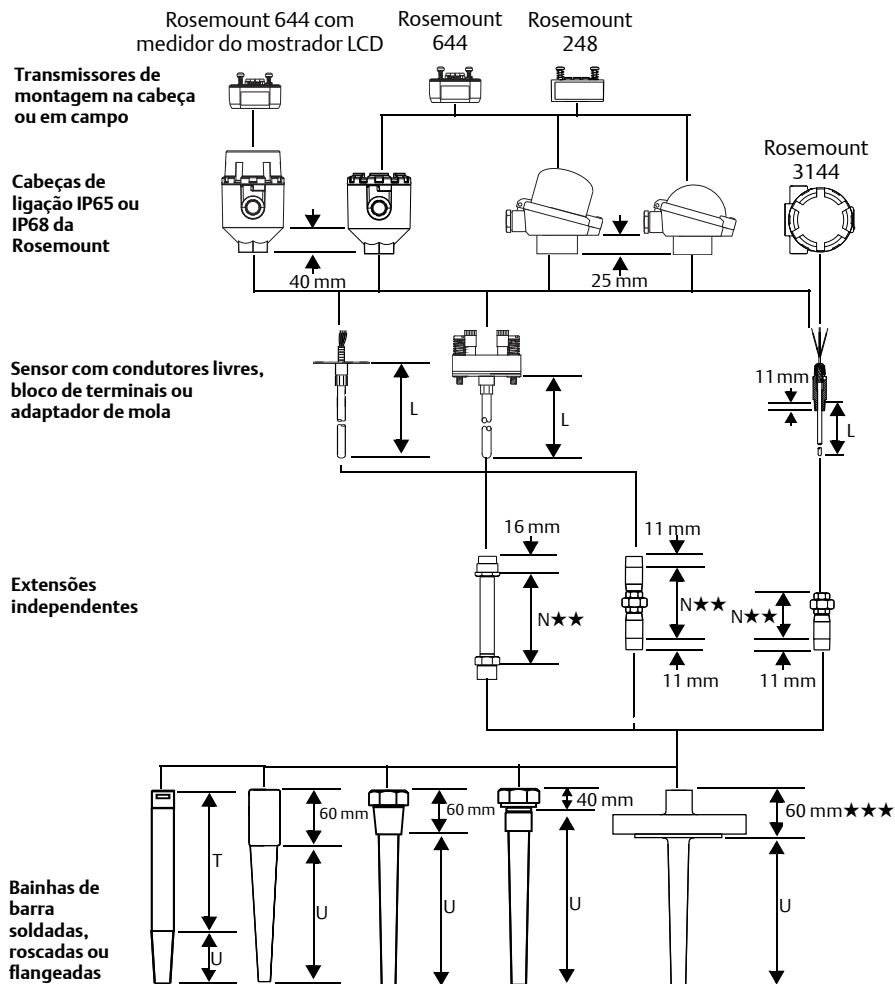
### 2.1 Conjunto do sensor sem bainha



## 2.2 Conjunto do sensor de bainha tubular



## 2.3 Conjunto do sensor de bainha de barra<sup>(1)</sup>



★★ A dimensão N é medida a partir do ponto de ligação da rosca.

★★★ Esta dimensão é de 80 mm para as flanges da Classe 1500 e Classe 2500.

1. O Modelo 644 da Rosemount encontra-se disponível com ou sem um mostrador LCD.

## 3.0 Certificações do produto

Rev 1.13

### 3.1 Informações sobre as Diretivas Europeias

Poderá encontrar uma cópia da Declaração de Conformidade CE no final do Guia de Início Rápido. Poderá encontrar a revisão mais recente da Declaração de Conformidade UE em [Emerson.com/Rosemount](http://Emerson.com/Rosemount).

### 3.2 Certificações para Locais Normais

De acordo com o procedimento de norma, o transmissor foi examinado e testado para se determinar se o design satisfaz os requisitos elétricos, mecânicos e de proteção contra incêndio básicos de um laboratório reconhecido a nível nacional nos EUA (NRTL) e acreditado pela Federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

### 3.3 América do Norte

O Código Elétrico Nacional (NEC, National Electrical Code®) dos EUA e o Código Elétrico Canadiano (CEC, Canadian Electrical Code) permitem a utilização de equipamento marcado com Divisão em Zonas e equipamento marcado com Zona em Divisões. As marcações devem ser adequadas para a classificação da área, gás e classe de temperatura. Estas informações são claramente definidas nos respetivos códigos.

### 3.4 Certificações de Locais de Perigo


#### EUA

- E5** À Prova de Explosão e à Prova de Pós Inflamáveis FM  
 Certificado: FM17US0170X  
 Normas Utilizadas: FM Classe 3600: 2011; FM Classe 3611: 2004;  
 FM Classe 3615: 2006;  
 FM Classe 3810: 2005; ANSI/NEMA - 250: 1991  
 Marcações: XP CL I, Div 1, GP B, C, D; DIP CL II/III, Div 1, GP E, F, G;  
 T5(-50°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +85°C); Tipo 4X

#### Canadá

- E6** À Prova de Explosão e à Prova de Pós Inflamáveis CSA  
 Certificado: 1063635  
 Normas Utilizadas: CSA C22.2 No. 0-M91, CSA C22.2 No. 25-1966,  
 CSA C22.2 No. 30-M1986, CSA C22.2 No. 94-M91;  
 CSA C22.2 No. 142-M1987, CSA C22.2 No. 213-M1987  
 Marcações: XP CL I, Div 1, GP B, C, D; DIP CL II/III, Div 1, GP E, F, G; CL I, Div 2,  
 GP A, B, C, D; (-50°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +85°C)

#### Europa

- E1** À Prova de Chamas ATEX  
 Certificado: FM12ATEX0065X  
 Normas Utilizadas: EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-1:2014,  
 Marcações:  II 2 G Ex db IIC T6...T1 Gb, T6(-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40°C),  
 T5... T1(-50 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60°C); **CE** 1180




**Condições Específicas de Utilização:**

1. Consulte a certificação para a amplitude de temperaturas ambientes.
2. A etiqueta não metálica pode armazenar carga eletrostática e tornar-se numa fonte de ignição em ambientes de Grupo III.
3. Proteja a tampa do LCD contra energias de impacto superiores a 4 joules.
4. As juntas à prova de chamas não se destinam a reparação.
5. É necessária uma caixa Ex d ou Ex tb devidamente certificada para ser ligada a sondas de temperatura com uma opção de Caixa "N".
6. O utilizador deve tomar as devidas precauções para se certificar de que a temperatura de superfície externa no equipamento e elo da sonda do Sensor Tipo DIN não excede 130°C.
7. As opções de pintura não padrão podem causar risco de descarga eletrostática. Evite instalações que provoquem a formação de eletrostática em superfícies pintadas, e limpe as superfícies pintadas apenas com um pano húmido. Se a pintura for encomendada através de um código de opção especial, contacte o fabricante para mais informações.

**I1 Segurança Intrínseca ATEX**

Certificado: Baseefa16ATEX0101X

Normas: EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 607960079-11:2012

Marcações:  II 1 G Ex ia IIC T5/T6 Ga (consulte certificado para lista)

Termopares; $P_1 = 500 \text{ mW}$	$T_6 \text{ } 60^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70^\circ\text{C}$
Termorresistências; $P_1 = 192 \text{ mW}$	$T_6 \text{ } 60^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70^\circ\text{C}$
Termorresistências; $P_1 = 290 \text{ mW}$	$T_6 \text{ } 60^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60^\circ\text{C}$
	$T_5 \text{ } 60^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70^\circ\text{C}$

**Condições Específicas de Utilização:**

1. O equipamento deve ser instalado numa caixa que possua um grau de proteção de ingresso de, pelo menos, IP20.

**N1 Tipo n ATEX**


Certificado: BAS00ATEX3145

Normas utilizadas: EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010

Marcações:  II 3 G Ex nA IIC T5 Gc ( $-40^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70^\circ\text{C}$ )**ND Pós ATEX**

Certificado: FM12ATEX0065X

Normas utilizadas: EN 60079-0:2012+A11:2013; EN 60079-31: 2014

Marcações:  II 2 D Ex tb IIIC T130 °C Db ( $-40^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70^\circ\text{C}$ )**Condições Específicas de Utilização:**

1. Consulte a certificação para a amplitude de temperaturas ambientes.
2. A etiqueta não metálica pode armazenar carga eletrostática e tornar-se numa fonte de ignição em ambientes de Grupo III.
3. Proteja a tampa do mostrador LCD contra energias de impacto superiores a 4 joules.
4. As juntas à prova de chamas não se destinam a reparação.
5. É necessária uma caixa Ex d ou Ex tb devidamente certificada para ser ligada a sondas de temperatura com uma opção de Caixa "N".
6. O utilizador deve tomar as devidas precauções para se certificar de que a temperatura de superfície externa no equipamento e elo da sonda do Sensor Tipo DIN não excede 130°C.

7. As opções de pintura não padrão podem causar risco de descarga eletrostática. Evite instalações que provoquem a formação de eletrostática em superfícies pintadas, e limpe as superfícies pintadas apenas com um pano húmido. Se a pintura for encomendada através de um código de opção especial, contacte o fabricante para mais informações.

## Internacional

### E7 À prova de chamas IECEx

Certificado: IECEx FMG 12.0022X

Normas: IEC60079-0:2011, IEC60079-1:2014-06

Marcações: Ex db IIC T6...T1 Gb, T6( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$ ),  
T5...T1( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ )

#### *Condições Específicas de Utilização:*

1. Consulte a certificação para a amplitude de temperaturas ambientes.
2. A etiqueta não metálica pode armazenar carga eletrostática e tornar-se numa fonte de ignição em ambientes de Grupo III.
3. Proteja a tampa do mostrador LCD contra energias de impacto superiores a 4 joules.
4. As juntas à prova de chamas não se destinam a reparação.
5. É necessária uma caixa Ex d ou Ex tb devidamente certificada para ser ligada a sondas de temperatura com uma opção de Caixa "N".
6. O utilizador deve tomar as devidas precauções para se certificar de que a temperatura de superfície externa no equipamento e elo da sonda do Sensor Tipo DIN não excede  $130^{\circ}\text{C}$ .
7. As opções de pintura não padrão podem causar risco de descarga eletrostática. Evite instalações que provoquem a formação de eletrostática em superfícies pintadas, e limpe as superfícies pintadas apenas com um pano húmido. Se a pintura for encomendada através de um código de opção especial, contacte o fabricante para mais informações.

## Brasil

### E2 À Prova de Chamas INMETRO

Certificado: UL-BR 13.0535X

Normas Utilizadas: ABNT NBR IEC 60079-0: 2013; ABNT NBR IEC 60079-1: 2016;  
ABNT NBR IEC 60079-31: 2014

Marcações: Ex db IIC T6...T1 Gb T6...T1: ( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$ ), T5...T1:  
( $-50^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ ) Ex tb IIC T130°C Db ( $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$ )

#### *Condições Específicas de Utilização:*

1. Consulte a descrição do produto para os limites de temperatura ambiente e limites de temperatura de processo.
2. A etiqueta não metálica pode armazenar carga eletrostática e tornar-se numa fonte de ignição em ambientes de Grupo III.
3. Proteja a tampa do mostrador LCD contra energias de impacto superiores a 4 joules.
4. Consulte o fabricante, caso sejam necessárias informações sobre as dimensões das juntas à prova de chamas.
5. É necessária uma caixa Ex d ou Ex tb devidamente certificada para ser ligada a sondas de temperatura com uma opção de Caixa "N".
6. O utilizador deve tomar as devidas precauções para se certificar de que a temperatura de superfície externa no equipamento e elo da sonda do Sensor Tipo DIN não excede  $130^{\circ}\text{C}$ .

## Japão

- E4** À prova de chamas Japão (apenas 0065)  
 Certificado: TC17226  
 Marcações: Ex d IIC T6;  $(-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +65^{\circ}\text{C})$ ;  
 Temperatura do processo:  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+85^{\circ}\text{C}$

### *Condições Específicas de Utilização:*

1. As ligações elétricas devem ser adequadas para uma temperatura superior a  $80^{\circ}\text{C}$ .

## EAC – Bielorrússia, Cazaquistão, Rússia

- EM** À Prova de Chamas, Regulamentos Técnicos da União Aduaneira (EAC)  
 Certificado: RU C-US.GB05.B.00289  
 Marcações: 1Ex d IIC T6...T1 Gb X

### *Condições Específicas de Utilização:*

1. Consulte as condições especiais no certificado.

- IM** Segurança Intrínseca, Regulamentos Técnicos da União Aduaneira (EAC)  
 Certificado: RU C-US.GB05.B.00289  
 Marcações: 0Ex ia IIC T6 Ga X; Ga/Gb Ex ia IIC T6 X; 1Ex ia IIC T6 Gb X

### *Condições Específicas de Utilização:*

1. Consulte as condições especiais no certificado.

## Coreia

- EP** À prova de explosão/à prova de chamas na Coreia  
 Certificado: 13-KB4BO-0560X  
 Marcações: Ex d IIC T6...T1;  $T6(-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}\text{C})$ ,  
 $T5...T1(-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C})$




### *Condições Específicas de Utilização:*



1. Consulte o certificado.




## Combinações

- KD** Combinação de E1, E5 e E6  
**K1** Combinação de E1, I1, N1 e ND  
**KM** Combinação de EM e IM

Figura 3. Declaração de Conformidade do Sensor de Temperatura da Rosemount

	<b>EU Declaration of Conformity</b> No: RMD 1059 Rev. P	
We,		
<p>                     Rosemount, Inc.                      8200 Market Boulevard                      Chanhassen, MN 55317-9685                      USA                 </p>		
declare under our sole responsibility that the product,		
<p> <b>Rosemount™ Model 65, 68, 78, 85, 183, 185, and 1067</b>  <b>Temperature Sensors</b> </p>		
manufactured by,		
<p>                     Rosemount, Inc.                      8200 Market Boulevard                      Chanhassen, MN 55317-9685                      USA                 </p>		
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union 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 Union notified body certification, as shown in the attached schedule.		
	Vice President of Global Quality	
_____ (signature)	_____ (function)	
Chris LaPoint	1-April-19	
_____ (name)	_____ (date of issue)	
Page 1 of 2		

	<h2 style="text-align: center;">EU Declaration of Conformity</h2> <p style="text-align: center;">No: RMD 1059 Rev. P</p>	
<b>ATEX Directive (2014/34/EU)</b>		
<p><b>FM12ATEX0065X - Flameproof Certificate</b>          Equipment Group II Category 2 G (Ex db IIC T6...T1 Gb)          Harmonized Standards:          EN60079-0:2012+A.11:2013, EN60079-1:2014</p>		
<p><b>FM12ATEX0065X - Dust Certificate</b>          Equipment Group II Category 2 D (Ex tb IIIC T130°C Db)          Harmonized Standards:          EN60079-0:2012+A.11:2013, EN60079-31:2014</p>		
<p><b>BAS00ATEX3145 - Type n Certificate</b>          Equipment Group II Category 3 G (Ex nA IIC T5 Gc)          Harmonized Standards:          EN60079-0:2012+A.11:2013, EN60079-15:2010</p>		
<p><b>Baseefal6ATEX0101X - Intrinsic Safety Certificate</b>          Equipment Group II Category 1 G (Ex ia IIC T5/T6 Ga)          Harmonized Standards:          EN60079-0:2012+A.11:2013, EN60079-11:2012</p>		
<b>RoHS Directive (2011/65/EU)</b>		
Harmonized Standard: EN 50581:2012		
<b>ATEX Notified Bodies</b>		
<p><b>FM Approvals Europe Limited</b> [Notified Body Number: 2809]          One Georges Quay Plaza          Dublin, Ireland. D02 B440</p>		
<p><b>SGS FIMCO OY</b> [Notified Body Number: 0598]          P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)          00211 HELSINKI          Finland</p>		
<b>ATEX Notified Body for Quality Assurance</b>		
<p><b>SGS FIMCO OY</b> [Notified Body Number: 0598]          P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)          00211 HELSINKI          Finland</p>		
Page 2 of 2		

	<h2 style="margin: 0;">Declaração de Conformidade da UE</h2> <p style="margin: 0;">Nº: RMD 1059 Rev. P</p>	
<p>Nós,</p> <p style="margin-left: 40px;"><b>Rosemount, Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>declaramos sob nossa responsabilidade que o produto</p> <p style="text-align: center;"><b>Rosemount™ modelo 65, 68, 78, 85, 183, 185 e 1067</b> <b>Sensores de temperatura</b></p> <p>produzido por</p> <p style="margin-left: 40px;"><b>Rosemount, Inc.</b> 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>a que esta declaração se refere, encontra-se em conformidade com o disposto nas Diretivas da União Europeia, incluindo alterações mais recentes, conforme apresentado na programação em anexo.</p> <p>A suposição de conformidade se baseia na aplicação das normas harmonizadas e, quando aplicável ou necessário, na certificação de um órgão notificado da União Europeia, conforme indicado na programação em anexo.</p>		
 <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> <p style="font-size: small;">(assinatura)</p>	<p>Vice-Presidente de Qualidade Global</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> <p style="font-size: small;">(cargo)</p>	
<p>Chris LaPoint</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> <p style="font-size: small;">(nome)</p>	<p>1º de abril de 2019</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> <p style="font-size: small;">(data de emissão)</p>	
<p style="font-size: x-small;">Página 1 de 2</p>		



## Declaração de Conformidade da UE



Nº: RMD 1059 Rev. P

### Diretiva ATEX (2014/34/EU)

#### FM12ATEX0065X - Certificado à prova de chamas

Equipamento grupo II categoria 2 G (Ex db IIC T6...T1 Gb)

Normas harmonizadas:

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-1:2014

#### FM12ATEX0065X - Certificação de poeira

Equipamento grupo II, categoria 2 D (Ex tb IIIC T130. °C Db)

Normas harmonizadas:

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31:2014

#### BAS00ATEX3145 - Certificado de tipo n

Equipamento grupo II, categoria 3 G (Ex nA IIC T5 Gc)

Normas harmonizadas:

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-15:2010

#### Baseefal6ATEX0101X - Certificado de segurança intrínseca

Equipamento Grupo II, Categoria 1 G (Ex ia IIC T5/T6 Ga)

Normas harmonizadas:

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

### Diretiva RoHS (2011/65/EU)

Norma harmonizada: EN 50581:2012

### Órgãos notificados ATEX

**FM Approvals Europe Limited** [Número do órgão notificado: 2809]

One Georges Quay Plaza  
Dublin, Irlanda. D02 E440

**SGS FIMCO OY** [Número do órgão notificado: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)  
00211 HELSINKI  
Finlândia

### ATEX Órgão notificado para garantia de qualidade

**SGS FIMCO OY** [Número do órgão notificado: 0598]

P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)  
00211 HELSINKI  
Finlândia

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 0065/0185  
List of Rosemount 0065/0185 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	○	○	○	○	○	○
壳体组件 Housing Assembly	○	○	○	○	○	○
传感器组件 Sensor Assembly	○	○	○	○	○	○

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 Geral

**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

### Sucursal Regional na América do Norte

**Emerson Automation Solutions**  
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

### Sucursal Regional na América Latina

**Emerson Automation Solutions**  
1300 Concord Terrace, Suite 400  
Sunrise, Florida 33323, EUA  
☎ +1 954 846 5030  
☎ +1 954 846 5121  
✉ RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

### Sucursal Regional na Europa

**Emerson Automation Solutions**  
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

### Sucursal Regional na Ásia-Pacífico

**Emerson Automation Solutions**  
1 Pandan Crescent  
Singapura 128461  
☎ +65 6777 8211  
☎ +65 6777 0947  
✉ Enquiries@AP.Emerson.com

### Sucursal Regional no Médio Oriente e África

**Emerson Automation Solutions**  
Emerson FZE P.O. Box 17033,  
Jebel Ali Free Zone - South 2  
Dubai, Emirados Árabes Unidos  
☎ +971 4 8118100  
☎ +971 4 8865465  
✉ RFQ.RMTMEA@Emerson.com

**Emerson Automation Solutions, Lda.**  
Edifício Eça de Queiroz  
Rua General Ferreira Martins 8 - 10ºB,  
Miraflores 1495-137 Algés, Portugal  
☎ +(351) 214 200 700  
☎ +(351) 214 105 700



[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 Standard de Venda podem ser encontrados na [página dos Termos e Condições de Venda](#).  
O logótipo da Emerson é uma marca comercial e uma marca de serviços da Emerson Electric Co.  
Rosemount e o logótipo da Rosemount são marcas comerciais da Emerson.  
National Electrical Code é uma marca comercial registada da National Fire Protection Association, Inc.  
NEMA é uma marca comercial registada e uma marca de serviços da National Electrical Manufacturers Association.  
Todas as outras marcas são propriedade dos respetivos proprietários.  
© 2019 Emerson. Todos os direitos reservados.