

Chaves de nível de sólido Rosemount™ 2511

Garfo vibratório



1 Certificações do produto

Rev 3.1

1.1 Informações sobre diretrizes europeias

Uma cópia da declaração de conformidade da UE pode ser encontrada na seção [Declaração de conformidade da UE](#). A revisão mais recente da Declaração de Conformidade da UE pode ser encontrada em [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/rosemount).

1.2 Instalação de equipamentos na América do Norte

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

1.3 EUA

1.3.1 Certificação de localização normal KZ

Certificado	FM20US0088X
Normas	FM Classe 3810:2018; ANSI/NEMA [®] 250: 1991; ANSI/IEC 60529:2004
Marcações	Tipo 4X/IP67

Como padrão, a chave de nível foi examinada e testada para determinar se o projeto atende aos requisitos básicos elétricos, mecânicos e de proteção contra incêndio por um laboratório de testes reconhecido nacionalmente (NRTL), conforme acreditado pela Administração Federal de Segurança e Saúde no Trabalho (OSHA).

1.3.2 Certificação de poeira KB

Certificado	FM20US0088X
Normas	FM Classe 3600:2018; FM Classe 3616:2011; FM Classe 3810:2018; ANSI/NEMA 250:1991 ANSI/IEC 60529:2004
Marcações	Classe II, Divisão 1, Grupos E, F e G, Classe III, Divisão 1 Tipo 4X/IP67
Temperatura	Ta=-40 °C a +60 °C

Instruções específicas:

Consulte [Instruções de segurança para áreas perigosas](#)

Condições específicas de uso:

Consulte a [Tabela 1-1](#) para o código T da classe de temperatura

1.4 Canadá**1.4.1 Certificação de localização normal KZ**

Certificado 80055793

Normas CAN/CSA-C22.2 N.º 61010-1-12; CAN/CSA-C22.2 N.º 14-13; CAN/CSA-C22.2 N.º 94 1-07/94-2-07; UL Padrão. N.º 61010-1 (3a Edição); UL Padrão. N.º 508 (17a Edição); UL Padrão. N.º 50/50E

Marcações Tipo 4X/IP67

Como padrão, a chave de nível foi examinada e testada para determinar se o projeto atende aos requisitos básicos elétricos, mecânicos e de proteção contra incêndio por um laboratório de testes reconhecido nacionalmente (NRTL), conforme acreditado pela Administração Federal de Segurança e Saúde no Trabalho (OSHA).

1.4.2 Certificação de poeira KB (DIP)

Certificado 80055790

Normas CAN/CSA C22.2 N.º 0-10; CAN/CSA C22-2 N.º 61010-1-04; CAN/CSA C22-2 N.º. 25-1966 (R2009); CAN/CSA C22.2 N.º 94-M91 (R2011); CAN/CSA E1241-1-1-02 (R2006); CAN/CSA C22.2 N.º 60529:10; CAN/CSA-C22.2 N.º 60079-31:12

Marcações DIP: Classe II, III, Divisão 1, Grupos E, F e G; Ex DIP A20/21 T150 °C;
Tipo 4X/IP66

Instruções específicas:

Consulte [Instruções de segurança para áreas perigosas](#)

1.5 Europa

1.5.1 Certificação de poeira ND ATEX

Certificado	BVS 19 ATEX E 074
Normas	EN 60079-0:2012+A11:2013; EN 60079-31:2014
Marcações	⊕ II 1/2D Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db
Temperatura	Consulte Tabela 1-2

Instruções específicas:

Consulte [Instruções de segurança para áreas perigosas](#)

A temperatura máxima da superfície no invólucro de componentes eletrônicos com um fusível térmico é de 117 °C.

A temperatura máxima permitida na conversão entre a extensão e a invólucro é de +80 °C.

1.6 Internacional

1.6.1 Certificação de poeira NK IECEx

Certificado	IECEx BVS 19.0070
Normas	IEC 60079-0:2011; IEC 60079-31:2013
Marcações	Ex ta/tb IIIC T* °C Da/Db
Temperatura	Consulte Tabela 1-3

Instruções específicas:

Consulte [Instruções de segurança para áreas perigosas](#)

A temperatura máxima da superfície no invólucro de componentes eletrônicos com um fusível térmico é de 117 °C.

A temperatura máxima permitida na conversão entre a extensão e a invólucro é de +80 °C.

1.7 Regulamentos Técnicos da União Aduaneira (TR-CU)

1.7.1 Regulamentos Técnicos da União Aduaneira GM (EAC)

Entre em contato com o fabricante para obter mais detalhes.

1.8 República da Coreia

1.8.1 Certificação de poeira EP KTL

Entre em contato com o fabricante para obter mais detalhes.

1.9 Brasil

1.9.1 NR INMETRO, certificação de poeira (DIP)

Entre em contato com o fabricante para obter mais detalhes.

1.10 China

1.10.1 Certificação de poeira (DIP) NS China NEPSI

Entre em contato com o fabricante para obter mais detalhes.

1.11 Instruções de segurança para áreas perigosas

As instruções de segurança são para versões do Rosemount 2511 com códigos de certificação de produto KB, ND e NK no número do modelo.

Segurança para instalação mecânica

1. A instalação deste equipamento deve ser realizada por profissionais treinados adequadamente, de acordo com o código de práticas aplicável.
2. A tampa de proteção ao clima é aprovada somente para uso na zona 22.
3. Tenha cuidado para proteger a chave de nível contra impactos, que poderiam causar danos e criar uma fonte ignição devido à faíscas de fricção.
4. Vede a conexão roscada do processo com fita PTFE para manter a pressão do processo.
5. A pressão relativa permitida é de $-0,2$ a $+0,1$ bar. Isso está definido na diretiva EU 2014/34/EU (para certificações ATEX) e IEC 60079-0 (para certificações IECEx)

Segurança para instalação elétrica

1. A fiação deste equipamento deve ser realizada por profissionais treinados adequadamente, de acordo com o código de práticas aplicável.
2. Toda a fiação deve ter isolamento adequado para, pelo menos, 250 VCA. A classificação de temperatura deve ser no mínimo 194 °F (90 °C).
3. Conecte o terminal de conexão equipotencial externo no aterramento da planta (terra).
4. Mantenha sempre a tampa do invólucro (capa) encaixada durante o comissionamento
5. Não remova a tampa do invólucro (capa) enquanto os circuitos estiverem energizados.
6. Antes de remover a tampa do invólucro (capa), certifique-se que não haja depósitos de poeira e poeira no ambiente ao redor.

Prensa-cabos, conduítes e bujões de vedação para instalações em áreas perigosas

Instalação geral

- A instalação deste equipamento deve ser realizada por profissionais treinados adequadamente, de acordo com o código de práticas aplicável.
- Vede as entradas do conduíte não usadas com um bujão de vedação adequadamente classificado.
- Use somente peças fornecidas pela fábrica quando aplicável.
- Um alívio de tensão adequado deve ser fornecido para os cabos quando a chave de nível é instalada com o prensa-cabo fornecido pela fábrica.
- O diâmetro do cabo deve corresponder à faixa de fixação do fixador do cabo.
- Para peças que não são fornecidas pela fábrica, é responsabilidade do instalador garantir que:
 - As peças tenham uma certificação e tipo de proteção equivalentes à aprovação da chave de nível.
 - As peças tenham uma faixa de temperatura ambiente que atenda a especificação da chave de nível mais 10 Kelvin.
 - As peças sejam instaladas de acordo com as instruções de instalação fabricantes das peças.

1.12 Dados térmicos FM

Tabela 1-1: Dados térmicos

Temperatura ambiente máxima	Temperatura máxima do processo	Temperatura máxima da superfície	Classe de temperatura (sistema de divisão)
140 °F (60 °C)	230 °F (110 °C)	239 °F (115 °C)	T4A
	248 °F (120 °C)	248 °F (120 °C)	T4
	266 °F (130 °C)	266 °F (130 °C)	T4
	284 °F (140 °C)	284 °F (140 °C)	T3C
	302 °F (150 °C)	302 °F (150 °C)	T3C

1.13 Dados térmicos ATEX

Tabela 1-2: Dados de temperatura

Temperatura ambiente permitida ⁽¹⁾	Temperatura permitida do processo	Temperatura máxima da superfície
-40 °C... +60 °C	-40 °C... +110 °C	115 °C
	-40 °C... +120 °C	120 °C
	-40 °C... +130 °C	130 °C
	-40 °C... +140 °C	140 °C
	-40 °C... +150 °C	150 °C

(1) No invólucro de componentes eletrônicos (Zona 21).

1.14 Dados térmicos IECEx

Tabela 1-3: Dados de temperatura

Temperatura ambiente permitida ⁽¹⁾	Temperatura permitida do processo	Temperatura máxima da superfície
-40 °C... +60 °C	-40 °C... +110 °C	115 °C
	-40 °C... +120 °C	120 °C
	-40 °C... +130 °C	130 °C
	-40 °C... +140 °C	140 °C
	-40 °C... +150 °C	150 °C

(1) No invólucro de componentes eletrônicos (Zona 21).

1.15 Declaração de conformidade da UE

Figura 1-1: Declaração de conformidade da UE

	Declaração de conformidade da UE	
	Nº: RMD 1148 Rev. B	
<p>Nós,</p> <p>Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Suécia</p> <p>declaramos sob nossa responsabilidade que o produto</p> <p>Rosemount™ 2511 Chave de nível para sólidos – Garfo vibratório</p> <p>fabricado por,</p> <p>Rosemount Tank Radar AB Layoutvägen 1 S-435 33 MÖLNLYCKE Sweden</p> <p>aos quais se refere esta declaração, encontram-se em conformidade com as disposições das Diretivas da União Europeia, incluindo as últimas alterações, conforme mostrado no programa em anexo.</p> <p>A suposição de conformidade se baseia na aplicação de normas harmonizadas e, quando aplicável ou exigido, na certificação de um órgão notificado da União Europeia, conforme mostrado no programa em anexo.</p>		
		
_____	_____	_____
(assinatura)	Aprovações do gerente de produto	(cargo)
Dajana Prastalo		1-out-20;
(nome)		(data de emissão)
	Página 1 de 3	ptbr



Declaração de conformidade da UE



Nº: RMD 1148 Rev. B

Diretiva EMC (2014/30/EU)

Todos os modelos

Normas harmonizadas: EN 61326: 2013

Diretiva LV (2014/35/EU)

Todos os modelos

Normas harmonizadas: EN 61010-1:2010

Diretiva ATEX (2014/34/EU)

Rosemount 2511*****ND*

BVS 19 ATEX E 074

Grupo de equipamentos II, categoria 1/2 D (Ex ta/tb IIIC T* Da/Db)

Normas harmonizadas: EN 60079-0;2012/A11:2013; EN 60079-31:2014

Diretiva RoHS (2011/65/EU)

Todos os modelos

Norma harmonizada: EN IEC 63000:2018

O modelo 2511 está em conformidade com a Diretiva 2011/65/EU do Parlamento Europeu e do Conselho sobre a restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos.

(Variações menores no design para atender aos requisitos da aplicação e/ou de montagem são identificadas por caracteres alfa/númericos quando indicado * acima)

**Declaração de conformidade da UE**

Nº: RMD 1148 Rev. B

Órgão certificador da Diretiva ATEX

DEKRA Testes e Certificação GmbH [Número do órgão certificador: 0158]
Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum
Alemanha

Órgão certificador pela ATEX para a garantia de qualidade

DNV Nemko Presafe AS [Número do órgão certificador: 2460]
Veritasveien 1
1322 HØVIK
Noruega



Certificações do produto
00825-0222-2511, Rev. AC
Julho 2021

Para obter mais informações: www.emerson.com

©2021 Emerson. Todos os direitos reservados.

Os Termos e Condições de Venda da Emerson estão disponíveis sob encomenda. 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 de seus respectivos proprietários.

ROSEMOUNT™


EMERSON®