

# Chave de nível de sólido Rosemount™ 2555

## Sonda de capacitância



- Sensibilidade muito alta (constante dielétrica,  $DK \geq 1,5$ )
- Suporta altas cargas mecânicas de até 10 kN
- Simples de instalar e configurar
- Versão parruda para sobrepressão de até 363 psi (25 bar)
- Temperatura de -40 a 932 °F (-40 a 500 °C)
- Certificação higiênica EHEDG

# Introdução

## Princípios de medição

O Rosemount™ 2555 usa o princípio de medição de capacitância por meio de RF (radiofrequência) para detectar a presença ou ausência de sólidos e monitora a alteração de capacitância entre a sonda e a parede do silo.

Quando o sólido no recipiente (silo) está longe do nível da sonda, um aumento na capacitância é detectado pelos componentes eletrônicos e a saída é comutada para indicar um estado “descoberto”.

Quando o nível do sólido no recipiente (silo) aumenta e cobre a haste, uma diminuição da capacitância é detectada pelos componentes eletrônicos e a saída é comutada para indicar um estado “coberto”.

A saída elétrica variará dependendo dos componentes eletrônicos selecionados.

## Principais recursos e benefícios

- Chave de sólidos parruda e flexível - própria para medição de nível pontual de praticamente todos os tipos de materiais a granel
- Medição confiável de materiais com baixas constantes dielétricas (DK de 1,5)
- Desenvolvida para operação em altas temperaturas e pressão de até 932 °F (500 °C) e 363 psi (25 bar)
- Calibração automática simples e rápida para comissionamento fácil
- Design especial da sonda com alta resistência a acúmulo de material, para que a operação seja segura, sem necessidade de manutenção
- Contínuo diagnóstico de autoavaliação para monitoramento da condição com display e botões fáceis de usar
- Aprovações para locais perigosos (gás e poeira)
- Aprovações para aplicações higiênicas
- Opções versáteis de instalação:
  - versão em haste: instalação vertical, horizontal, e em ângulo
  - versão em cabo: instalação vertical

### Nota

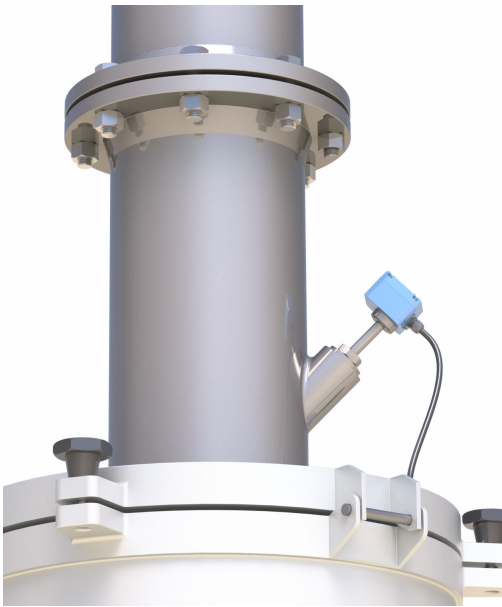
Uma lista com os valores dielétricos (DK) de materiais sólidos pode ser encontrada no documento on-line [Folha de dados de valores dielétricos \(valores de DK\)](#).

## Índice

Introdução.....	2
Informações sobre pedidos.....	4
Peças de reposição e acessórios.....	9
Especificações.....	11
Certificações do produto.....	16
Desenhos dimensionais.....	26

## Aplicações

- Medições de nível da maioria dos materiais sólidos a granel, incluindo:
  - Farinha, grãos, açúcar, cimento, granulados, negro de fumo e materiais com propriedades de revestimento
- Todos os tipos de recipientes, desde silos pequenos até silos grandes de processo
- Aplicações com temperatura alta e temperaturas extremas
- Ambientes com muita vibração
- Alta confiabilidade e alta segurança
- Aprovações para ambientes perigosos e explosivos



## Informações sobre pedidos

A especificação e a seleção dos materiais, opções ou componentes dos produtos devem ser feitas pelo comprador do equipamento. Consulte [Seleção de materiais](#) para obter mais informações.

**Tabela 1: Informações sobre pedidos do Rosemount 2555**

As ofertas com estrela (★) representam as opções mais comuns e devem ser selecionadas para melhor entrega. As ofertas sem estrela estão sujeitas a um prazo de entrega adicional.

Modelo	Descrição do produto		
2555	Chave de nível para sólidos Rosemount - sonda da capacitância		★
<b>Perfil térmico da sonda</b>			
S	Sonda padrão com diâmetro de 10 mm ( $T_{\text{processo}} = -40 \text{ a } +464 \text{ }^{\circ}\text{F}$ (-40 a +240 °C), $P_{\text{op}} -14,5 \text{ a } 363 \text{ psi}$ (-1 a +25 bar))		★
M	Sonda média com diâmetro de 22 mm ( $T_{\text{processo}} = -40 \text{ a } +464 \text{ }^{\circ}\text{F}$ (-40 a +240 °C), $P_{\text{op}} -14,5 \text{ a } 363 \text{ psi}$ (-1 a +25 bar))		★
E	Sonda extrema com diâmetro de 22 mm ( $T_{\text{processo}} = -40 \text{ a } +932 \text{ }^{\circ}\text{F}$ (-40 a +500 °C), $P_{\text{op}} -14,5 \text{ a } 145 \text{ psi}$ (-1 a +10 bar))		★
R	Corda padrão com diâmetro de 4 mm ( $T_{\text{processo}} = -40 \text{ a } +464 \text{ }^{\circ}\text{F}$ (-40 a +240 °C), $P_{\text{op}} -14,5 \text{ a } 363 \text{ psi}$ (-1 a +25 bar))		★
P	Corda média com diâmetro de 8 mm ( $T_{\text{processo}} = -40 \text{ a } +464 \text{ }^{\circ}\text{F}$ (-40 a +240 °C), $P_{\text{op}} -14,5 \text{ a } 363 \text{ psi}$ (-1 a +25 bar))		★
V	Corda extrema com diâmetro de 8 mm ( $T_{\text{processo}} = -40 \text{ a } +932 \text{ }^{\circ}\text{F}$ (-40 a +500 °C), $P_{\text{op}} -14,5 \text{ a } 145 \text{ psi}$ (-1 a +10 bar))		★
<b>Materiais usados na fabricação: conexão de processo/sonda ativa e haste de extensão inativa</b>			<b>Perfis</b>
D	Aço inoxidável 303/304/321 (1.4305/1.4301/1.4541)	Todos	★
E <sup>(1)</sup>	Aço inoxidável 303/304/321 (1.4305/1.4301/1.4541), revestimento de PFA apenas para a sonda ativa	S	★
F <sup>(2)</sup>	Aço inoxidável 303/304/321 (1.4305/1.4301/1.4541), revestimento de PFA apenas para a corda	R	★
G <sup>(3)(4)</sup>	Aço inoxidável 303/304/321 (1.4305/1.4301/1.4541), revestimento de PFA	S	★
S	Aço inoxidável 316/316L (1.4401/1.4404)	Todos	★
T <sup>(1)</sup>	Aço inoxidável 316/316L (1.4401/1.4404), revestimento de PFA apenas para a sonda ativa	S	★
U <sup>(2)</sup>	Aço inoxidável 316/316L (1.4401/1.4404), revestimento de PFA apenas para a corda	R	★
V <sup>(3)(4)</sup>	Aço inoxidável 316/316L (1.4401/1.4404), revestimento de PFA	S	★
<b>Roscas do cabo / da entrada do conduíte</b>			
1 <sup>(5)</sup>	M20 x 1,5, 1 prensa-cabo parafusado + 1 bujão cego para CE, ATEX e IECEx		★
2 <sup>(6)</sup>	M20 x 1,5, 2 prensa-cabos parafusados		★
4 <sup>(7)</sup>	NPT ½ pol. cônico ANSI B1.20.1 (1 conduíte + 1 bujão cego Ex-d)		★
6 <sup>(8)</sup>	M20 x 1,5 (1 conduíte + 1 bujão cego Ex-d)		★
<b>Tamanho da conexão do processo</b>			<b>Perfis</b>
g <sup>(9)</sup>	¾ pol./19 mm (DN25)/25A	S e R	★
1 <sup>(9)</sup>	1 pol./25 mm (DN25)/25A	S e R	★
A <sup>(9)</sup>	1,25 pol./32 mm	Todos	★

**Tabela 1: Informações sobre pedidos do Rosemount 2555 (continuação)**

5	1,5 pol./(DN38)/40A	Todos	★
2 <sup>(9)</sup>	2 pol./50 mm (DN50)/50A	Todas	★
3 <sup>(9)</sup>	3 pol./80 mm (DN80)/80A	Todas	★
4 <sup>(9)</sup>	4 pol./100 mm (DN100)/100A	Todas	★
B <sup>(9)</sup>	M30 x 1,5 mm	S e R	★
C <sup>(9)</sup>	M32 x 1,5 mm	S e R	★
<b>Classificação da conexão do processo</b>		<b>Tamanhos</b>	
AA	Flange ASME B16.5 Classe 150	2, 3 e 4	★
DZ	Flange EN 1092-1 PN6	4	★
DA	Flange EN 1092-1 PN16	4	★
NN	Para uso com tipos de conexão de processo sem flange	Todos, exceto 3 e 4	★
<b>Tipo de conexão do processo</b>		<b>Classificações</b>	
F	Flange de face plana	DZ e DA	★
R	Flange de face elevada	AA	★
G	Rosca BSPP (G)	NN	★
N	Rosca NPT	NN	★
M	Rosca métrica	NN	★
C	Tri Clamp (ISO 2852)	NN	★
<b>Tipo de material eletrônico</b>			
V	Relé DPDT 21 a 230 VCA/VCC		★
<b>Comprimento da sonda ativa</b>		<b>Perfis</b>	
A <sup>(10)</sup>	Comprimento padrão 3,94 pol. (100 mm)	S, M e E	★
B <sup>(10)</sup>	Comprimento padrão 7,87 pol. (200 mm)	S, M e E	★
C <sup>(10)</sup>	Comprimento padrão 11,8 pol. (300 mm)	S, M e E	★
EP <sup>(11)</sup>	Comprimento estendido, especificado pelo cliente em décimos de polegadas	Todas	★
M <sup>(11)</sup>	Comprimento estendido, especificado pelo cliente, em milímetros	Todas	★
<b>Comprimento estendido específico da sonda ativa</b>		<b>Todas</b>	
00000	Comprimento padrão de fábrica (somente se for selecionado o comprimento da sonda A, B ou C)		★
XXXXX	Comprimento especificado pelo cliente em décimos de polegadas (XXXX,X polegadas) ou milímetros (XXXXX mm)		★
<b>Comprimento da extensão inativa</b>			
A <sup>(12)</sup>	Sem extensão inativa		★
E	Extensão inativa, comprimento especificado pelo cliente em décimos de polegadas		★
M	Extensão inativa, comprimento especificado pelo cliente em milímetros		★
<b>Comprimento específico da extensão inativa</b>			
0000	Comprimento padrão de fábrica (somente se for selecionado o comprimento da extensão inativa A)		★

Tabela 1: Informações sobre pedidos do Rosemount 2555 (continuação)

XXXX	Comprimento especificado pelo cliente em décimos de polegadas (XXX,X polegadas) ou milímetros (XXXX mm)			★
Certificações do produto		Material	Entrada do conduíte	
NA	Nenhuma certificação para locais perigosos	Todas	1, 2 e 4	★
ND	ATEX, certificação à prova de poeira (DIP)	D e S	1, 2 e 4	★
NK	IECEX, certificação à prova de poeira (DIP)	D e S	1, 2 e 4	★
NL	Americana, certificação à prova de poeira (DIP)	D e S	4 e 6	★
NR	INMETRO, certificação à prova de poeira (DIP)	D e S	4 e 6	★
GM	Regulamentos Técnicos da União Aduaneira (EAC), locais comuns	D e S	Somente 4	★
E5	Certificação americana, à prova de explosão/poeira (DIP)	D e S	4 e 6	★
E7	IECEX, certificação à prova de chamas/poeira (DIP)	D e S	4 e 6	★
E8	ATEX, certificação à prova de chamas/poeira (DIP)	D e S	4 e 6	★
K1	ATEX, segurança aumentada, certificação à prova de chamas/poeira (DIP)	D e S	1, 2 e 4	★
K7	IECEX, segurança aumentada, certificação à prova de chamas/poeira (DIP)	D e S	1, 2 e 4	★
KZ	Locais comuns para América e Canadá (não classificados, área segura)	Todas	Somente 4	★
Opções (incluir com número de modelo selecionado)				
Certificação de dados de calibração				
Q4	Certificado de teste funcional			★
Certificações higiênicas				
QE <sup>(13)</sup>	Certificado EHEDG			★
Proteção climática				
P2	Cobertura de proteção climática			★
Configuração da sensibilidade dos componentes eletrônicos				
V1	Calibrar com 0,5 pF			★
V2	Calibrar com 1 pF			★
V3	Calibrar com 4 pF			★
V4	Calibrar com 10 pF			★
Extensão da sonda ativa			Perfis	
R0	Rígido, de aço inoxidável 316L (1,4404), com 15,7 pol. (400 mm) de comprimento, sonda de ø10 mm		S	★
R1	Rígido, de aço inoxidável 316L (1,4404), com 15,7 pol. (400 mm) de comprimento, sonda de ø10 mm, inclui furo de fixação		S	★
R2	Rígido, de aço inoxidável 316L (1,4404), 15,7 pol. (400 mm), sonda de ø22 mm		M, E, P, V	★
R3	Flexível, de aço inoxidável 304/303 (1,4301/1,4305), com 39,4 pol. (1.000 mm) de comprimento, sonda de ø10 mm		S	★

**Tabela 1: Informações sobre pedidos do Rosemount 2555 (continuação)**

R4	Flexível, de aço inoxidável 304/303 (1,4301/1,4305), com 39,4 pol. (1.000 mm) de comprimento, Sonda de ø10 mm, inclui furo de fixação	S	★
R5	Corda, de aço inoxidável 304/303 (1,4301/1,4305), com 78,7 pol. (2.000 mm) de comprimento, Sonda de ø10 mm e corda de ø4 mm	S	★
R6	Corda, de aço inoxidável 304/303 (1,4301/1,4305), com 78,7 pol. (2.000 mm) de comprimento, Sonda de ø10 mm, inclui furo de fixação, e corda de ø4 mm	S	★
R7	Corda, de aço inoxidável 316L/316 (1,4404/1,4401), com 78,7 pol. (2.000 mm) de comprimento, Sonda de ø10 mm e corda de ø4 mm	S	★
R8	Corda, de aço inoxidável 316L/316 (1,4404/1,4401), com 78,7 pol. (2.000 mm) de comprimento, Sonda de ø10 mm, inclui furo de fixação, e corda de ø4 mm	S	★
R9	Corda, de aço inoxidável 316L/316 (1,4404/1,4401), com 78,7 pol. (2.000 mm) de comprimento, Sonda de ø22 mm e corda de ø8 mm	M, E, P, V	★
<b>Manga deslizante<sup>(14)(15)(16)</sup></b>		<b>Perfis</b>	
S1	Manga deslizante, máximo de 362,6 psi (25 bar), máximo de 482 °F (250 °C)	S, M, R, P	★
<b>Versão remota<sup>(17)</sup></b>			
RVE	Invólucro remoto com cabo triaxial, comprimento especificado pelo cliente em décimos de polegada		★
RVM	Invólucro remoto com cabo triaxial, comprimento especificado pelo cliente em milímetros		★
<b>Comprimento do cabo específico da versão remota</b>			
XXXXX	Comprimento especificado pelo cliente em décimos de polegadas ou milímetros (XXXX,X polegadas ou XXXXX mm)		★
<b>Garantia estendida do produto</b>			
WR5	Garantia limitada de 5 anos		★
<b>Placa identificadora</b>			
WT	Placa de identificação com fio		★
<b>Número de modelo típico: 2555 S D 1 5 NN G V A 00000 A 0000 NA</b>			

(1) Comprimento estendido específico máximo da sonda ativa 27,6 pol. (700 mm).

(2) Comprimento inativo estendido específico máximo 70,9 pol. (1.800 mm).

(3) Materiais com código de construção G e V requerem uma conexão do processo NPT de 1½ pol. BSPP (G) ou 1½ pol. NPT para serem selecionados.

(4) Comprimento estendido específico máximo da sonda ativa 15,7 pol. (400 mm). Comprimento inativo estendido específico máximo 39,4 pol. (1.000 mm).

(5) Code 1 (Código 1) para selecionar uma chave para sólidos com entradas de tubos/cabos roscados M20 x 1,5. A chave será fornecida com 1 prensa-cabo parafusado e 1 bujão cego. Esta opção é válida com as seguintes certificações de produtos: CE, ATEX e IECEx, exceto versões à prova de chamas.

(6) Code 2 (Código 2) para selecionar uma chave para sólidos com dois prensa-cabos M20 x 1,5 parafusados. Disponível para todas as opções de certificação dos produtos, exceto versões à prova de chamas.

(7) Code 4 (Código 4) para selecionar uma chave para sólidos com entradas de tubos/cabos roscados NPT 1/5 pol. A chave será fornecida com 1 adaptador de entrada do conduto e 1 bujão cego Ex-d. Ela está disponível para pedidos com todas as certificações de produtos.

(8) Code 6 (Código 6) para selecionar uma chave para sólidos com entradas de tubos/cabos roscados M20 x 1,5. A chave será fornecida com 1 adaptador de entrada de conduto e um bujão cego/bujão de vedação com classificação Ex-d. Esta opção é válida com as seguintes certificações do produto: FM e CSA, exceto versões à prova de chamas.

(9) Esse tamanho de conexão de processo não fica disponível quando o código G ou V de material de fabricação é selecionado.

- (10) *Esse tamanho de sonda ativa não fica disponível quando o código F ou U de material de fabricação é selecionado.*
- (11) *Consulte [Desenhos dimensionais](#) para ver o comprimento mínimo e máximo.*
- (12) *A opção sem extensão inativa não fica disponível quando o código G ou V de material de fabricação é selecionado.*
- (13) *Esta opção de certificação higiênica requer que uma conexão de processo 1 ½.pol. BSPP (G) seja selecionada*
- (14) *A opção de manga deslizante não fica disponível quando o código G ou V de material de fabricação é selecionado.*
- (15) *A opção de manga deslizante fica disponível quando os códigos A ou 5 do tamanho da conexão de processo são selecionados. (Observação: A opção de manga deslizante não fica disponível quando o código A é selecionado junto com o código M ou P do perfil térmico da sonda.*
- (16) *A opção de manga deslizante fica disponível quando os códigos G ou N do tamanho da conexão de processo são selecionados.*
- (17) *A versão remota não está disponível quando uma opção de manga deslizante opção for selecionada.*



## Peças de reposição e acessórios

A especificação e a seleção dos materiais, opções ou componentes dos produtos devem ser feitas pelo comprador do equipamento. Consulte [Seleção de materiais](#) para obter mais informações.

As opções com estrela (★) representam as opções mais comuns e devem ser selecionadas para melhor entrega. As opções sem estrela estão sujeitas a prazo de entrega adicional.

**Tabela 2: Sobressalentes**

Número da peça	Descrição	
02500-1000-0106	Placa de circuitos: Relé DPDT, tensão universal	★
02500-7000-0001	Extensão: Rígido, de aço inoxidável 316L (1.4404), com 15,7 pol. (400 mm) de comprimento, sonda de Ø10 mm	★
02500-7000-0002	Extensão: Rígido, de aço inoxidável 316L (1.4404), com 15,7 pol. (400 mm) de comprimento, sonda de Ø22 mm	★
02500-7000-0003	Extensão: Flexível, de aço inoxidável 304/303 (1.4301/14305), com 39,4 pol. (1.000 mm) de comprimento, sonda de Ø10 mm	★
02500-7000-0004	Extensão: Corda, de aço inoxidável 304/303 (1.4301/14305), com 78,7 pol. (2.000 mm) de comprimento, sonda de Ø10 mm, corda de Ø4 mm	★
02500-7000-0005	Extensão: Corda, de aço inoxidável 316L (1.4404), com 78,7 pol. (2.000 mm) de comprimento, sonda de Ø10 mm, corda de Ø4 mm	★
02500-7000-0006	Extensão: Corda, de aço inoxidável 316L (1.4404), com 78,7 pol. (2.000 mm) de comprimento, sonda de Ø10 mm, corda de Ø8 mm	★
02500-1000-0107	Versão remota R-2555 Cabo remoto (cabo triaxial especial), preço por 39,4 pol., (1.000 mm)	★
02500-1000-0108	Versão remota R-2555 Suporte em ângulo 1.4301 (304)	★
02500-1000-0109	Corda padrão de Ø4 mm, aço inoxidável 316 (1.4401), sem revestimento, preço por 39,4 pol. (1.000 mm)	★
02500-1000-0110	Corda padrão de Ø4 mm, aço inoxidável 316 (1.4401), com revestimento, preço por 39,4 pol. (1.000 mm)	★
02500-1000-0111	Peso de Ø22 mm para corda de 4 mm, aço inoxidável 304/303 (1.4301/1.4305), incluindo guarnições	★
02500-1000-0112	Peso de Ø22 mm para corda de 4 mm, aço inoxidável 316L (1.4404), incluindo guarnições	★
02500-1000-0113	Suporte da corda de Ø22 mm para corda de 4 mm, aço inoxidável 304/303 (1.4301/1.4305), incluindo guarnições	★
02500-1000-0114	Suporte da corda de Ø22 mm para corda de 4 mm, aço inoxidável 316L (1.4404), incluindo guarnições	★
02500-1000-0115	Corda média de Ø8 mm, aço inoxidável 316 (1.4401), sem revestimento, preço por 39,4 pol. (1.000 mm)	★
02500-1000-0116	Peso de Ø35 mm para corda de 8 mm, aço inoxidável 304/303 (1.4301/1.4305), incluindo guarnições	★
02500-1000-0117	Peso de Ø35 mm para corda de 8 mm, aço inoxidável 316L (1.4404), incluindo guarnições	★
02500-1000-0118	Suporte da corda de Ø22 mm para corda de 8 mm, aço inoxidável 304/303 (1.4301/1.4305), incluindo guarnições	★
02500-1000-0119	Suporte da corda de Ø22 mm para corda de 8 mm, aço inoxidável 316L (1.4404), incluindo guarnições	★
02500-1000-0056	1 porca sextavada M32 x 1½ mm (kit), 303 SST (1.4305)	★
02500-1000-0121	1 porca sextavada BSPP ¾ pol. (kit), 303 SST (1.4305)	★
02500-1000-0058	1 porca sextavada BSPP 1 pol. (kit), 303 SST (1.4305)	★

Tabela 2: Sobressalentes (*continuação*)

Número da peça	Descrição	
02500-1000-0060	1 porca sextavada M30 x 1½ mm (kit), 303 SST (1.4305)	★
02500-1000-0063	1 porca sextavada BSPP 1½ pol. (kit), 303 SST (1.4305)	★
02500-1000-0064	1 porca sextavada BSPP 1¼ pol. (kit), 303 SST (1.4305)	★
02500-1000-0126	Proteção contra intempéries para o invólucro	★

Tabela 3: Acessórios

Número da peça	Descrição	
02500-7500-0003	Kit de montagem 1 para DN100 PN6 e EN1092-1 flange com orifícios com ø18 mm, contendo: 4 parafusos M16 x 60 mm (aço inoxidável de grau 304) 4 porcas M16 4 arruelas 1 vedação (grau não alimentar) para até 464 °F (240 °C)	★
02500-7500-0006	Kit de montagem 2 para DN100 PN6 e EN1092-1 flange com orifícios roscados M16, contendo: 4 parafusos M16 x 40 mm (aço inoxidável de grau A2) 4 arruelas M16 (aço inoxidável de grau A2) 1 vedação (grau não alimentar) para até 464 °F (240 °C)	★
02500-7500-0009	Kit de montagem 3 para DN100 PN16 e EN1092-1 flange com orifícios com ø18 mm, contendo: 8 parafusos M16 x 60 mm (aço inoxidável grau A2) 8 porcas M16 (aço inoxidável de grau A2) 8 arruelas M16 (aço inoxidável de grau A2) 1 vedação (grau não alimentar) para até 464 °F (240 °C)	★
02500-7500-0012	Kit de montagem 4 para DN100 PN16 e EN1092-1 flange com orifícios roscados M16, contendo: 8 parafusos M16 x 40 mm (aço inoxidável de grau A2) 8 arruelas M16 (aço inoxidável de grau A2) 1 vedação (grau não alimentar) para até 464 °F (240 °C)	★
02500-7501-0001	Junta de vedação plana para conexão de processo rosqueada de 1 pol. Temperatura máxima de operação de 464 °F (240 °C)	★

## Especificações

### Dados elétricos

Terminais de conexão	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 26-14)
Entrada do cabo	Prensa-cabo parafusado M20 × 1,5 Conexão do conduíte NPT ½ pol. Faixa de fixação (diâmetro) dos prensa-cabos fornecidos pela fábrica: 0,24 a 0,47 pol. (6 a 12 mm) para M20 × 1,5
Atraso de saída do sinal	Configurável de 0,5 a 60 segundos.
Operação de segurança (FSL ou FSH)	Chaves configuráveis para cada saída de sinal. Selecione Segurança contra falhas alta (FSH) ou Segurança contra falhas baixa (FSL) dependendo da aplicação.
Frequência da operação	100 kHz
Categoria de sobretensão	II
Grau de poluição	2 (dentro do invólucro)

### Componentes eletrônicos

	<b>Relé DPDT de tensão universal</b>
Alimentação	21 a 230 VCA (50/60 Hz) ou VCC ±10%* * inclui ±10% de EN 61010
Ondulação máxima da fonte de alimentação	7 V <sub>ss</sub> para alimentação cc
Carga máxima instalada	1,5 VA ou 1,5 W
Saída de sinal	Relé DPDT Máximo 250 VCA, 8 A (não indutivo) Máximo 30 VCC, 5 A (não indutivo)
Display	LCD de quatro dígitos Exibe a capacitância real medida, estado da saída do sinal e autodiagnóstico Temperatura de operação mínima -22 °F (-30 °C)
Indicação de status	LED integrado de três cores (conforme NE44): ligado, saída de sinal, falha/manutenção
Armazenamento de dados	EPROM não volátil para dados de configuração e calibração.
Isolamento	Fonte de alimentação para saída do sinal: 2.225 Vrms Saída do sinal para saída do sinal: 2.225 Vrms
Classe de proteção	I

## Seleção de materiais

A Emerson oferece uma série de produtos Rosemount com diversas opções e configurações de produtos, incluindo material de construção com bom desempenho em uma ampla gama de aplicações. As informações do produto Rosemount apresentadas foram planejadas como um guia para o comprador realizar uma seleção apropriada para a aplicação. É de única responsabilidade do comprador fazer uma análise criteriosa de todos os parâmetros do processo (como componentes químicos, temperatura, pressão, vazão, abrasivos, contaminantes etc.), quando for especificar o produto, materiais, opções e componentes para a aplicação em particular. A Emerson não pode avaliar ou garantir a compatibilidade do material do fluido do processo ou outros parâmetros do processo com o produto, as opções, a configuração ou os materiais de construção selecionados.

## Dados mecânicos

<b>Invólucro</b>	<p>Invólucro em alumínio, revestido com pó</p> <p>Vedação entre o invólucro e a tampa: NBR</p> <p>Vedação entre o invólucro e a conexão do processo: NBR</p> <p>Placa de identificação: película de poliéster</p>
<b>Proteção de entrada (IP)</b>	IP67 (IEC/EN 60529), NEMA® Tipo 4X
<b>Conexão de processo / sondas</b>	<p><b>Rosemount 2555S e 2555R</b></p> <p>Comprimento total L:</p> <p>7,9 - 98,4 pol. (200 - 2.500 mm) para versão com haste</p> <p>17,7 - 787 pol. (450 - 20.000 mm) para versão com corda</p> <p>Materiais:</p> <p>Aço inoxidável 303/304 (1.4305/1.4301) ou 316/316L (1.4401/1.4404) para a corda</p> <p>Isolamento da sonda reforçado com PPS</p> <p>Juntas da sonda FKM ou FFKM</p> <p>Revestimento PFA da sonda/corda (opcional)</p> <p>Rosca: G (¾ pol., 1 pol., 1¼ pol., ou 1½ pol.) DIN 228; M30 x 1,5, M32 x 1,5; NPT (¾ pol., 1 pol., 1¼ pol., ou 1½ pol.) cônica ANSI B 1.20.1</p> <p>Tri Clamp: 1 pol. (DN25), 1½ pol. (DN40), ou 2 pol. (DN50) ISO 2852</p> <p><b>Rosemount 2555M e 2555P</b></p> <p>Comprimento total L:</p> <p>11,8 - 98,4 pol. (300 - 2.500 mm) para versão com haste</p> <p>21,7 - 787 pol. (550 - 20.000 mm) para versão com corda</p> <p>Materiais:</p> <p>Aço inoxidável 303/304 (1.4305/1.4301) ou 316/316L (1.4401/1.4404) para a corda</p> <p>Isolamento da sonda reforçado com PPS</p> <p>Juntas da sonda FKM ou FFKM</p> <p>Rosca: G (1¼ pol. ou 1½ pol.) DIN 228; NPT (1¼ pol. ou 1½ pol.) cônica ANSI B 1.20.1</p>

**Rosemount 2555E e 2555V**

Comprimento total L:

12,6 - 98,4 pol. (320 - 2.500 mm) para versão com haste

22,4 - 787 pol. (570 - 20.000 mm) para versão com corda

Materiais:

Aço inoxidável 303/304 (1.4305/1.4301) ou 316/316L (1.4401/1.4404) para a corda

Isolamento da sonda em cerâmica

Juntas da sonda em grafite

Rosca: G (1¼ pol. ou 1½ pol.) DIN 228; NPT (1¼ pol. ou 1½ pol.) cônica ANSI B 1.20.1

**Outros:**

Flanges conforme a seleção, aço inoxidável 321 (1,4541) ou 316L (1,4404)

Todos os materiais são de qualidade alimentar.

**Nível máximo de ruído** 40 dBA**Peso total (aproximado)** Consulte a [Tabela 4](#).**Tabela 4: Peso total (aproximado)**

Peso total = peso básico + comprimento L1 da sonda ativa + comprimento L2 da sonda inativa.

Todos os pesos com conexão de processo NPT 1¼ pol. e sem flanges.

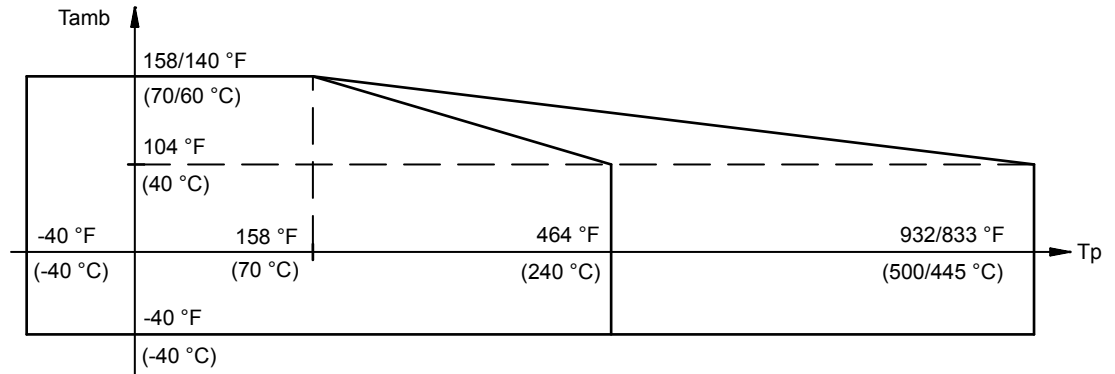
	<b>Carcaça padrão</b>	<b>Invólucro Tipo DE</b>	<b>Invólucro Tipo D</b>		
	<b>Peso básico<sup>(1)</sup></b>			<b>Comprimento da sonda ativa: L1<sup>(2)</sup></b>	<b>Comprimento da sonda inativa: L2<sup>(2)</sup></b>
Rosemount 2555S versão em haste	3,7 lb (1,7 kg)	6,0 lb (2,7 kg)	6,6 lb (3,0 kg)	1,37 lb por 39,3 pol. (+0,62 kg por m)	2,65 lb por 39,3 pol. (+1,2 kg por m)
Rosemount 2555R versão em corda	5,1 lb (2,3 kg)	7,3 lb (3,3 kg)	8,0 lb (3,6 kg)	0,13 lb por 39,3 pol. (+0,06 kg por m)	2,65 lb por 39,3 pol. (+1,2 kg por m)
Rosemount 2555M versão em haste	6,2 lb (2,8 kg)	8,4 lb (3,8 kg)	9,0 lb (4,1 kg)	6,61 lb por 39,3 pol. (+3,0 kg por m)	7,19 lb por 39,3 pol. (+3,26 kg por m)
Rosemount 2555P versão em corda	8,8 lb (4,0 kg)	11,0 lb (5,0 kg)	12,0 lb (5,3 kg)	0,57 lb por 39,3 pol. (+0,26 kg por m)	7,19 lb por 39,3 pol. (+3,26 kg por m)
Rosemount 2555E versão em haste	8,0 lb (3,6 kg)	10 lb (4,6 kg)	11 lb (4,9 kg)	6,61 lb por 39,3 pol. (+3,0 kg por m)	7,19 lb por 39,3 pol. (+3,26 kg por m)
Rosemount 2555V versão em corda	11 lb (4,8 kg)	13 lbs (5,8 kg)	13 lbs (6,1 kg)	0,57 lb por 39,3 pol. (+0,26 kg por m)	7,19 lb por 39,3 pol. (+3,26 kg por m)

(1) Versão com haste com o menor comprimento L1 = 3,9 pol. (100 mm), e versão em corda sem corda.

(2) Consulte [Desenhos dimensionais](#).

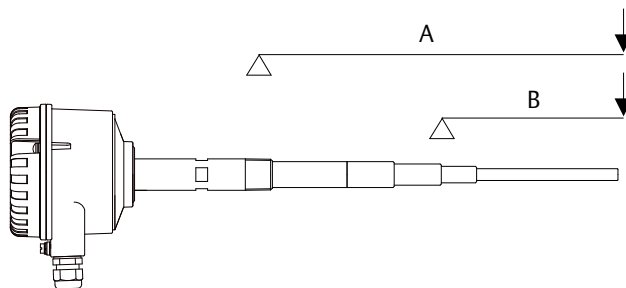
## Condições operacionais

<b>Temperatura ambiente (invólucro)</b>	-40 to +158 °F (-40 a +70 °C) para o compartimento padrão. -40 to +140 °F (-40 a +60 °C) para os tipos de invólucro D e DE.
<b>Temperatura do processo</b>	Rosemount 2555S, 2555R, 2555M e 2555P: -40 a +464 °F (-40 a +240 °C) Rosemount 2555E ou 2555V: -40 a +932 °F (-40 a +500 °C); versões aprovadas pela Ex: +833 °F (+445 °C)



Para versões aprovadas pela Ex, consulte também [Certificações do produto](#).

<b>Ventilação</b>	Ventilação não é necessária.
<b>Alcance máximo, sensibilidade</b>	3 a 100 pF, 0,5 pF 3 a 400 pF, 2 pF
<b>Proteção contra faíscas</b>	Proteção parruda integrada contra descarga eletrostática dos materiais a granel.
<b>Restrições dos materiais a granel</b>	Constantes dielétricas (valores DK) > 1,5
<b>Carga mecânica máxima</b>	

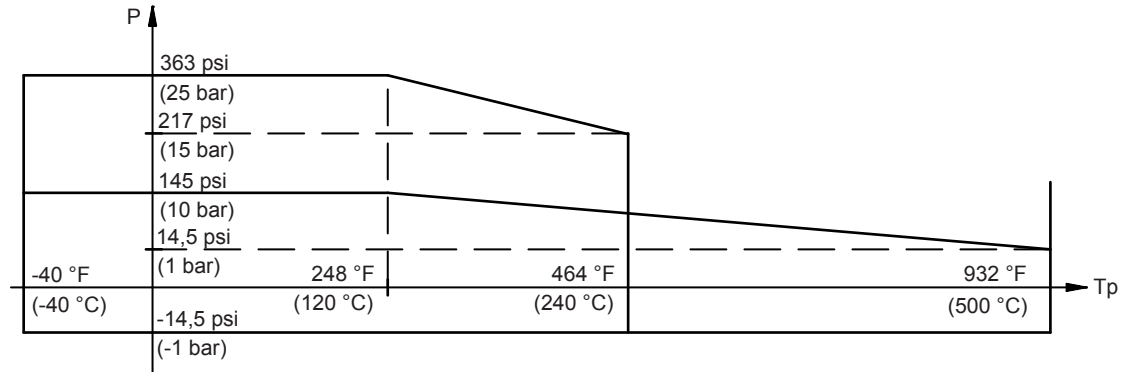


**Nota**  
Todas as classificações são para 104 °F (40 °C).

Rosemount 2555S	Versão com haste:	A: 125 Nm	B: 20 Nm
Rosemount 2555R	Versão com corda:	Resistência à tração de 4 kN	
Rosemount 2555M	Versão com haste:	A: 525 Nm	B: 90 Nm
Rosemount 2555P	Versão com corda:	Resistência à tração de 40 kN	

Rosemount 2555E	Versão com haste:	A: 525 Nm	B: 20 Nm
Rosemount 2555V	Versão com corda:	Resistência à tração de 10 kN	

### Pressão máxima do processo



A pressão máxima do processo pode ser reduzida quando flanges são usados. Consulte os padrões do flange para saber as classificações de pressão e de diminuição de pressão com altas temperaturas.

Para versões aprovadas pela Ex, consulte também [Certificações do produto](#).

**Vibração** 1,5 (m/s<sup>2</sup>)/Hz de acordo com a EN 60068-2-64

**Umidade relativa** 0 a 100%, adequado para uso externo

**Altitude máxima** 6.562 pés (2.000 m)

**Expectativa de vida útil do produto** Os seguintes parâmetros têm uma influência negativa na expectativa de vida útil do produto:  
Temperaturas de processo e ambiente elevadas, ambientes corrosivos, nível de vibração elevado na planta, e fluxo elevado de material a granel abrasivo.

## Transporte e armazenamento

**Transporte** Consulte as instruções fornecidas na embalagem de transporte, caso contrário podem ocorrer danos aos produtos.

Temperatura de transporte: -40 a +176 °F (-40 a +80 °C)

Umidade no transporte: 20 a 85%

Sempre inspecione as mercadorias recebidas para certificar-se de que nenhum dano ocorreu durante o envio da fábrica. Avise a Emerson sobre danos nas mercadorias o mais rápido possível.

**Armazenamento** Os produtos devem ficar armazenados em local seco e limpo. Eles devem ficar protegidos contra a ação de ambientes corrosivos, vibrações e exposição a luz solar direta.

Temperatura de armazenamento: -40 a +176 °F (-40 a +80 °C)

Umidade de armazenamento: 20 a 85%

## Certificações do produto

### Informações da diretiva da União Europeia

Uma cópia da declaração de conformidade da UE pode ser encontrada no final do [Documento de certificações do produto](#) do Rosemount 2555. A revisão mais recente da Declaração de conformidade da UE pode ser encontrada em [Emerson.com/Rosemount](https://emerson.com/rosemount).

### Aprovações e conformidades higiênicas

EHEDG (certificado tipo ED, classe I).



## Certificação de local comum

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).

## 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.

## EUA

### EUA Certificação à prova de poeira

#### NL

##### Índice de certificação do produto

##### Proteção

À prova de poeiras combustíveis

##### Certificado

FM20US0087

##### Normas

FM Classe 3600:2018

FM Classe 3616:2011

FM Classe 3810:2018

ANSI/ISA 61010-1:2012

ANSI/ISA 60079-0:2013

ANSI/ISA 60079-11:2013

ANSI/NEMA® 250:1991

ANSI/IEC 60529:2004

##### Marcações

DIP-IS Classe II,III Divisão 1 Grupos E, F, G T4A

$T_{(amb)} = -40\text{ °C a }+70\text{ °C}$

Invólucro IP67, Tipo 4 ou Tipo 4X

##### Instruções de segurança

Consulte o [Documento de certificações do produto](#) do Rosemount 2555

## EUA Certificação de local comum

KZ

**Índice de certificação do produto:**

<b>Proteção</b>	Local comum (não classificado, área segura)
<b>Certificado</b>	FM20NUS0010
<b>Normas</b>	FM Classe 3810:2018 ANSI/ISA 61010-1:2012 ANSI/ISA 60079-11:2013 ANSI/NEMA® 250:1991 ANSI/IEC 60529:2004
<b>Marcações</b>	Tipo 4/4X, 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).

## EUA Certificação à prova de explosão (XP) e poeira (DIP)

### E5

<b>Índice de certificação do produto</b>	
<b>Proteção</b>	À prova de explosão e poeiras combustíveis
<b>ID do certificado</b>	FM20US0087
<b>Normas</b>	FM Classe 3600:2018 FM Classe 3610:2010 FM Classe 3615:2018 FM Classe 3616:2011 FM Classe 3810:2018 ANSI/ISA 61010-1:2012 ANSI/ISA 60079-0:2013 ANSI/ISA 60079-11:2013 ANSI/NEMA 250:1991 ANSI/IEC 60529:2004
<b>Marcações</b>	XP: Classe I, Divisão 1, grupos B, C e D T4A Classe I, zona 1, IIB + H2 T4 DIP: Classe II/III, Divisão 1, grupos E, F e G T4A (consulte o <a href="#">Documento de certificações do produto</a> ) do Rosemount 2555 Tipo 4/4X, IP67
<b>Desenho de controle</b>	D7000006-344
<b>Invólucro</b>	Invólucro tipo d
<b>Instruções de segurança</b>	Consulte o <a href="#">Documento de certificações do produto</a> do Rosemount 2555

## Canadá

### Canadá, certificação de local comum

#### KZ

<b>Índice de certificação do produto</b>	
<b>Proteção</b>	Local comum (não classificado, área segura)
<b>Certificado</b>	FM20NCA0005
<b>Normas</b>	CSA-C22.2 N.º 94:R2011 CSA-C22.2 N.º 60529:R2010 CSA-C22.2 N.º 61010-1:2012
<b>Marcações</b>	Tipo 4/4X, IP67

## Europa

### Certificação à prova de poeira ATEX

#### Novembro

##### Índice de certificação do produto:

##### Proteção

Pelo invólucro

##### Certificado

BVS 19 ATEX E 073 X

##### Normas

EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-31:2014

##### Marcações

Versão compacta:

⊕ II 1/2 D ex ia/TB IIIC T \* da/DB

Versão remota (invólucro de componentes eletrônicos):

⊕ II 2D ex TB [ia] IIIC T \* DB

Versão remota (caixa de junção e sonda):

⊕ II 1/2D ex ia/TB IIIC T \* da/DB

##### Temperatura\*

Consulte o [Documento de certificações do produto](#) do Rosemount 2555







##### Instruções de segurança

Consulte o [Documento de certificações do produto](#) do Rosemount 2555

## Certificação à prova de chamas e poeira ATEX

### E8







#### Índice de certificação do produto:

<b>Proteções</b>	À prova de chamas Pelo invólucro
<b>Certificado</b>	EX E 077XBVS 19 ATEX E 073 X
<b>Normas</b>	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014
<b>Marcações</b>	Versão compacta:  II 2G ex DB ia IICT * GB  II 1/2 D ex ia/TB IIIC T * da/DB Versão remota (invólucro de componentes eletrônicos):  II 2G ex DB [ia] IICT * GB  II 2D ex TB [ia] IIIC T * DB Versão remota (caixa de junção e sonda):  II 2G Ex ia IICT * GB  II 1/2D ex ia/TB IIIC T * da/DB
<b>Temperatura*</b>	Consulte o <a href="#">Documento de certificações do produto</a> do Rosemount 2555
<b>Instruções de segurança</b>	Consulte o <a href="#">Documento de certificações do produto</a> do Rosemount 2555

## Certificação de segurança aumentada, à prova de chamas e poeira ATEX

### K1

#### Índice de certificação do produto:

<b>Proteções</b>	Segurança aumentada À prova de chamas Pelo invólucro
<b>Certificado</b>	EX E 077XBVS 19 ATEX E 073 X
<b>Normas</b>	EN IEC 60079-0: 2018 EN 60079-1: 2014 EN IEC 60079-7: 2015+A1: 2018 EN 60079-11: 2012 EN 60079-31: 2014
<b>Marcações</b>	Versão compacta:  II 2G ex DB EB ia IIC T * GB  II 1/2 D ex ia/TB IIIC T * da/DB Versão remota (invólucro de componentes eletrônicos):  II 2G ex DB EB [ia] IIC T * GB  II 2D ex TB [ia] IIIC T * DB Versão remota (caixa de junção e sonda):  II 2G Ex ia IIC T * GB  II 1/2D ex ia/TB IIIC T * da/DB
<b>Temperatura*</b>	Consulte o <a href="#">Documento de certificações do produto</a> do Rosemount 2555
<b>Instruções de segurança</b>	Consulte o <a href="#">Documento de certificações do produto</a> do Rosemount 2555

## Internacional

### Certificação à prova de poeira IECEx

#### NK

##### Índice de certificação do produto:

Proteção	Pelo invólucro
Certificado	IECEx BVS 19, 69 X
Normas	IEC 60079-0:2017 IEC 60079-11:2011 IEC 60079-31:2013

##### Marcações

Versão compacta:  
Ex ia/tb IIIC T\* Da/Db  
Versão remota (invólucro de componentes eletrônicos):  
Ex tb [ia] IIIC T\* Db  
Versão remota (caixa de junção e sonda):  
Ex ia/tb IIIC T\* Da/Db

##### Temperatura\*

Consulte o [Documento de certificações do produto](#) do Rosemount 2555

##### Instruções de segurança

Consulte o [Documento de certificações do produto](#) do Rosemount 2555

## Certificação à prova de chamas e poeira IECEX

### E7

#### Índice de certificação do produto:

<b>Proteções</b>	À prova de chamas Pelo invólucro
<b>Certificado</b>	IECEX BVS 19.0069 X
<b>Normas</b>	IEC 60079-0:2017 IEC 60079-11:2011 IEC 60079-31:2013 IEC 60079-1:2014-06
<b>Marcações</b>	Versão compacta: Ex DB ia IIC T * GB Ex ia/TB IIIC T * da/DB Versão remota (invólucro de componentes eletrônicos): Ex DB [ia] IIC T * GB Ex TB [ia] IIIC T * DB Versão remota (caixa de junção e sonda): Ex ia IIC T * GB Ex ia/tb IIIC T* Da/Db
<b>Temperatura*</b>	Consulte o <a href="#">Documento de certificações do produto</a> do Rosemount 2555
<b>Instruções de segurança</b>	Consulte o <a href="#">Documento de certificações do produto</a> do Rosemount 2555



## Certificação de segurança aumentada, à prova de chamas e poeira IECEX

### K7

#### Índice de certificação do produto:

<b>Proteções</b>	Segurança aumentada À prova de chamas/explosão Pelo invólucro
<b>Certificado</b>	IECEX BVS 19.0069 X
<b>Normas</b>	IEC 60079-0:2017 IEC 60079-11:2011 IEC 60079-31:2013 IEC 60079-1:2014-06 IEC 60079-7:2017
<b>Marcações</b>	Versão compacta: Ex db eb ia IIC T* Gb Ex ia/TB IIIC T * da/DB Versão remota (invólucro de componentes eletrônicos): Ex DB EB [ia] IIC T * GB Ex TB [ia] IIIC T * DB Versão remota (caixa de junção e sonda): Ex ia IIC T * GB Ex ia/tb IIIC T* Da/Db
<b>Temperatura*</b>	Consulte o <a href="#">Documento de certificações do produto</a> do Rosemount 2555
<b>Instruções de segurança</b>	Consulte o <a href="#">Documento de certificações do produto</a> do Rosemount 2555

## Regulamentos Técnicos da União Aduaneira (TR-CU)

### Eat

### GM

TR CU 020/2011 “Compatibilidade eletromagnética de produtos técnicos”

TR CU 004/2011 “Segurança de equipamentos de baixa tensão”

## Brasil

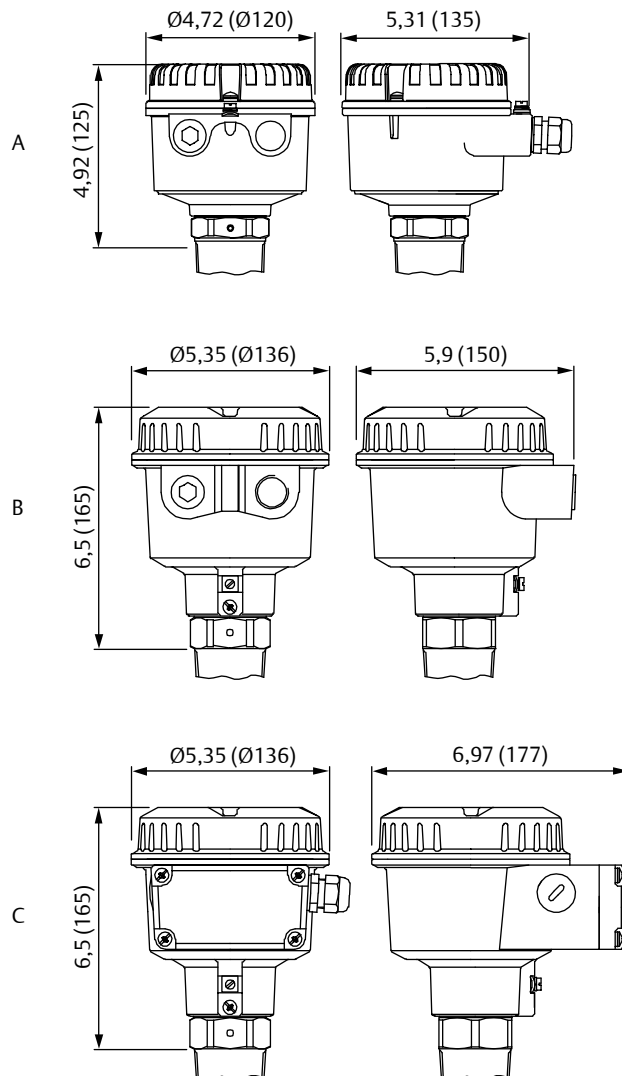
### INMETRO (DIP), certificação contra pó

### NR

Entre em contato com o fabricante para obter mais detalhes.

# Desenhos dimensionais

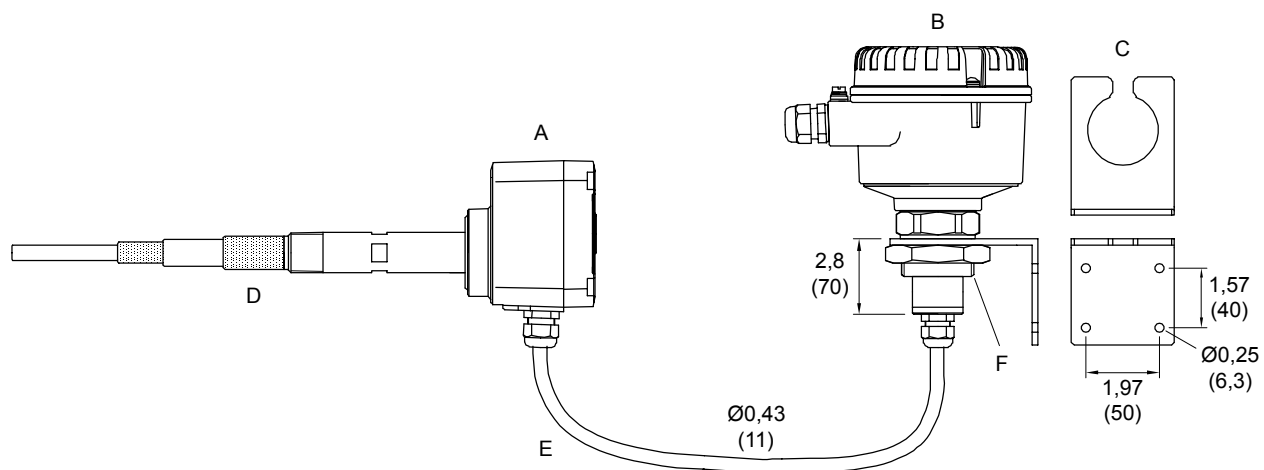
Figura 1: Opções de invólucro do Rosemount 2555



- A. Carcaça padrão
- B. Carcaça à prova de chamas/explosão tipo D
- C. Carcaça à prova de explosão tipo DE com caixa de terminais para segurança aumentada

As dimensões estão em polegadas (milímetros).

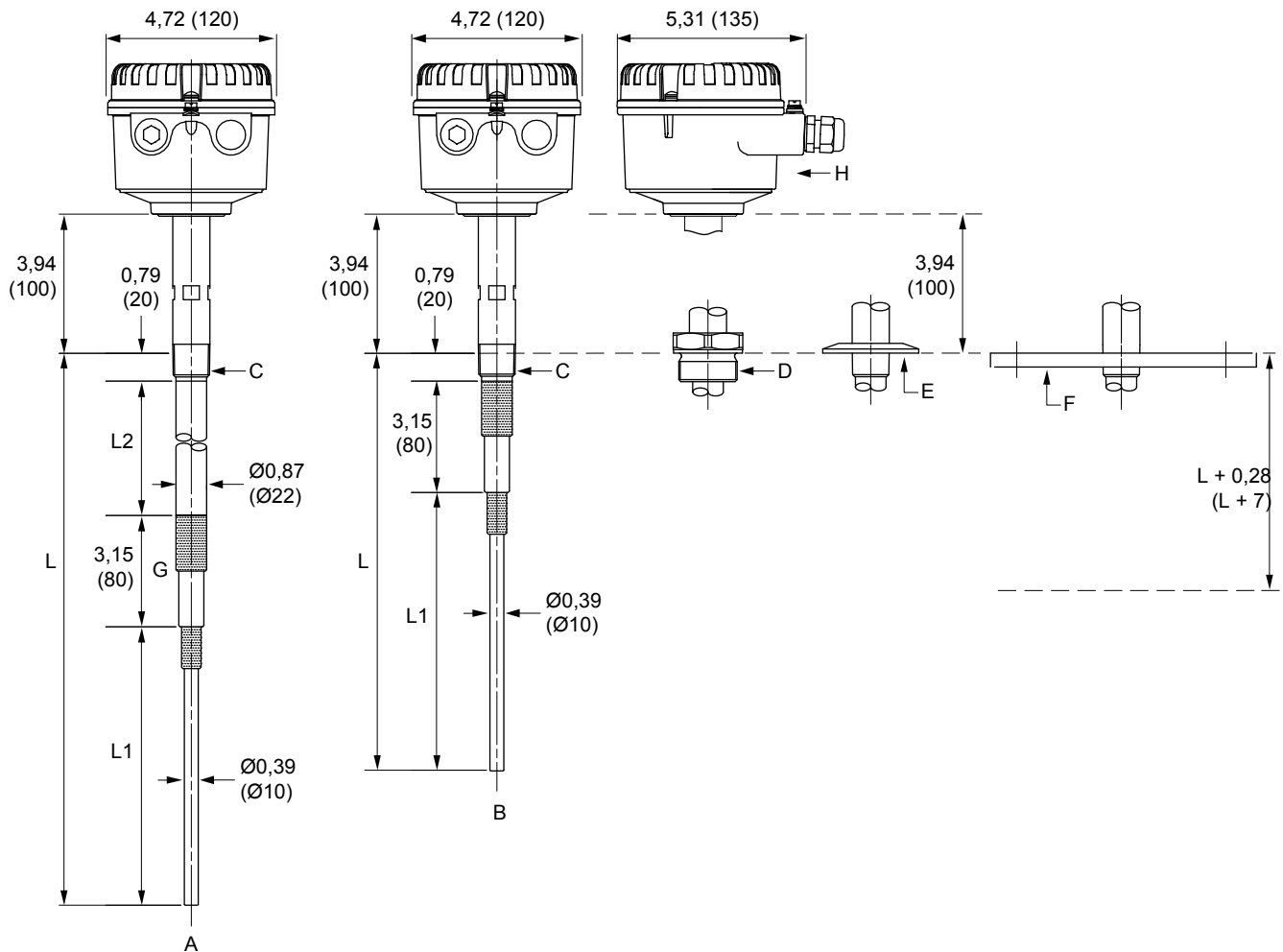
Figura 2: Rosemount 2555 Versão remota



- A. Sem componentes eletrônicos dentro
- B. Com componentes eletrônicos dentro
- C. Suporte angular
- D. Versão remota ilustrado com 2555S
- E. Cabo Triaxial, comprimento máximo: 65 pés (20 m), raio mínimo de curvatura: 2 pol. (50 mm)
- F. G  $1\frac{1}{2}$  pol.

As dimensões estão em polegadas (milímetros).

Figura 3: Rosemount 2555 Chave de nível de sonda da capacitância (código S do perfil térmico)



- A. Versão em haste, extensão inativa
- B. Versão em haste, comprimento mais curto
- C. Conexão de processo rosqueada  $G\frac{3}{4}$  pol. ou NPT  $\frac{3}{4}$  pol.
- D. Conexão de processo rosqueada  $G1\frac{1}{2}$  pol.,  $G1\frac{1}{4}$  pol.,  $G1$  pol.,  $M32\times1,5$ ,  $M30\times1,5$ , NPT  $1\frac{1}{2}$  pol., NPT  $1\frac{1}{4}$  pol., NPT 1 pol.
- E. Conexão de processo com Tri Clamp de 1 ou 2 pol.
- F. Conexões de processo flangeadas - diversos tamanhos
- G. Blindagem ativa
- H. Invólucro de alumínio com entradas de conduíte/cabo M20 ou  $\frac{1}{2}$  pol. Consulte [Figura 1](#) para ver as dimensões dos invólucros tipo D e DE.

As dimensões estão em polegadas (milímetros).

Consulte a [Tabela 5](#) para conhecer as dimensões L, L1 e L2.

**Tabela 5: Dimensões L1 e L2 para o Rosemount 2555 com código S do perfil térmico**

L1: Sonda ativa (comprimento padrão)	L1: Sonda ativa (comprimento do cliente)		L2: Comprimento da extensão inativa	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
3,94 pol. (100 mm)	1,97 pol. (50 mm)	78,74 pol. (2.000 mm)	1,97 pol. (50 mm)	94,49 pol. (2.400 mm) - L1
7,87 pol. (200 mm)				
11,81 pol. (300 mm)				

**Nota**

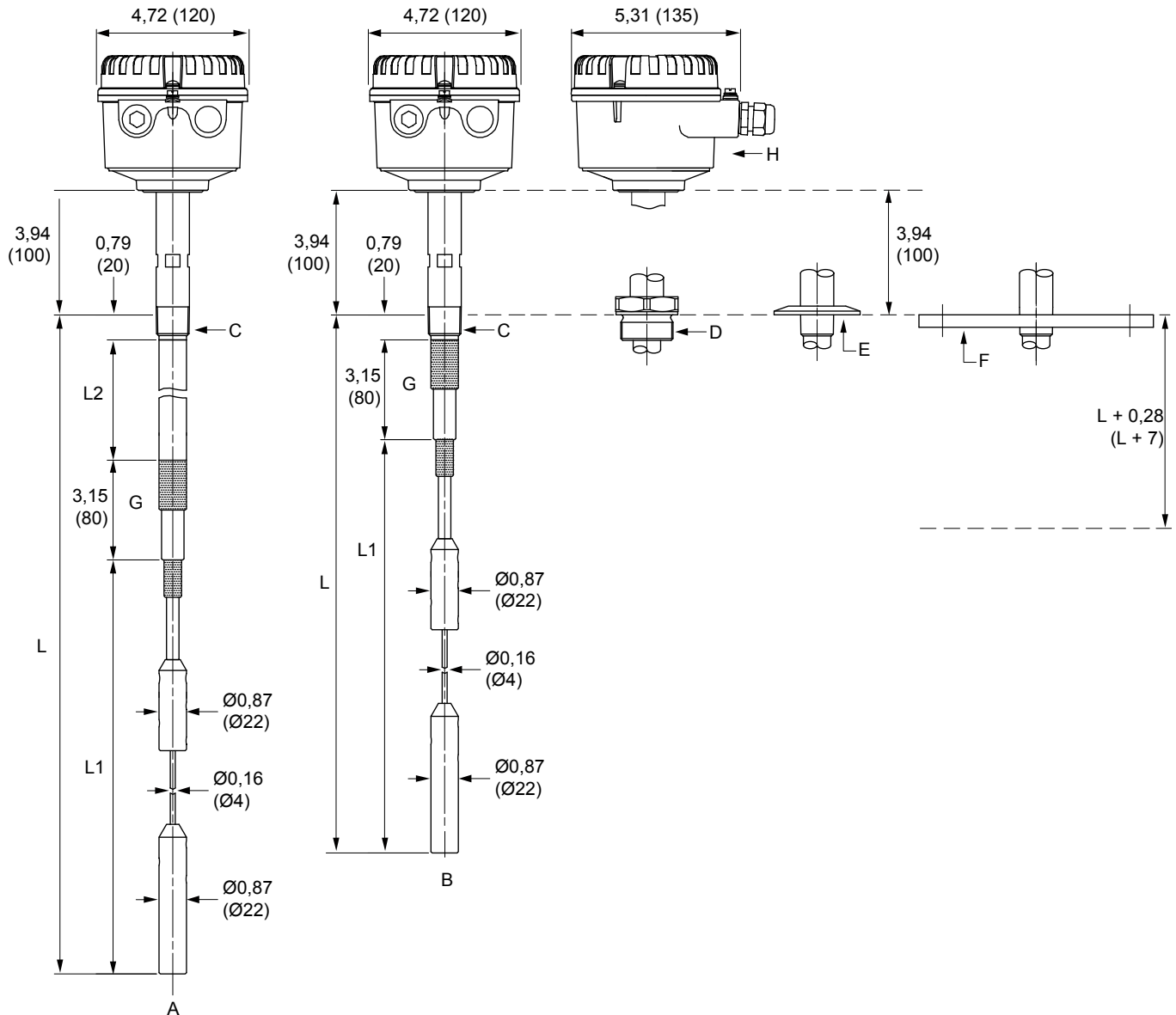
Comprimento L = L1 + L2 + 3,94 pol. (100 mm)

O comprimento mínimo L é de 5,91 pol. (150 mm)

O comprimento máximo L é de 98,4 pol. (2.500 mm)

Extensão inativa: a sonda ativa deve ficar a pelo menos 1,97 pol. (50 mm) de distância da parede do silo.

Figura 4: Rosemount 2555 Chave de nível de sonda da capacitância (código R do perfil térmico)



- A. Versão em corda, extensão inativa
- B. Versão em corda, comprimento mais curto
- C. Conexão de processo rosqueada G $\frac{3}{4}$  pol. ou NPT  $\frac{3}{4}$  pol.
- D. Conexão de processo rosqueada G1 $\frac{1}{2}$  pol., G1 $\frac{1}{4}$  pol., G1 pol., M32x1,5, M30x1,5, NPT 1 $\frac{1}{2}$  pol., NPT 1 $\frac{1}{4}$  pol., NPT 1 pol.
- E. Conexão de processo com Tri Clamp de 1 ou 2 pol.
- F. Conexões de processo flangeadas - diversos tamanhos
- G. Blindagem ativa
- H. Invólucro de alumínio com entradas de conduíte/cabo M20 ou  $\frac{1}{2}$  pol. Consulte [Figura 1](#) para ver as dimensões dos invólucros tipo D e DE.

As dimensões estão em polegadas (milímetros). Consulte a [Tabela 6](#) para conhecer as dimensões L, L1 e L2.

**Tabela 6: Dimensões L1 e L2 para o Rosemount 2555 com código R do perfil térmico**

L1: Sonda ativa (comprimento do cliente)		L2: Comprimento da extensão inativa	
Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
13,77 pol. (350 mm)	787,4 pol. (20.000 mm)	1,97 pol. (50 mm)	74,8 pol. (1.900 mm)

**Nota**

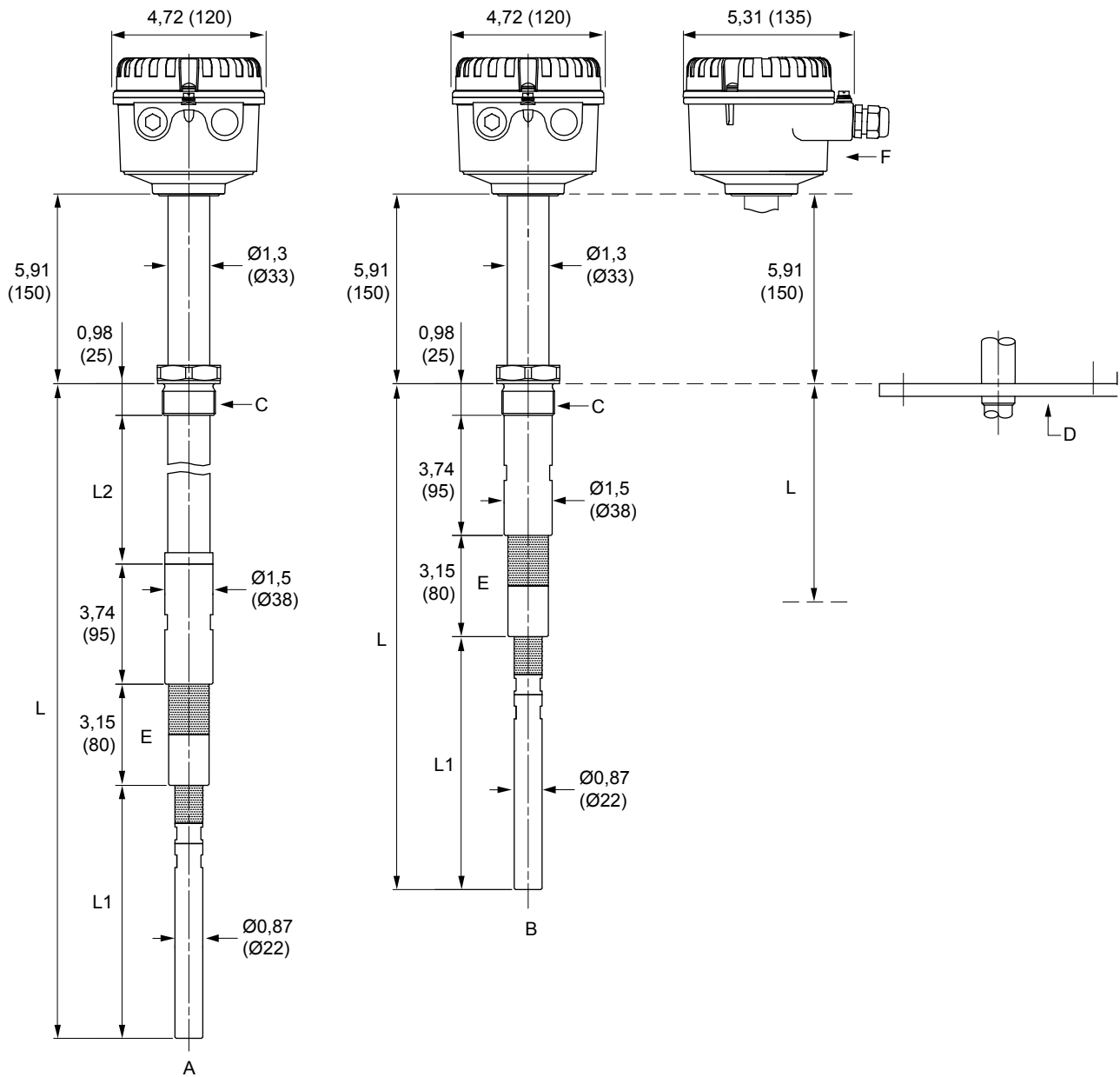
Comprimento L = L1 + L2 + 3,94 pol. (100 mm)

O comprimento mínimo L é de 17,7 pol. (450 mm)

O comprimento máximo L é de 866,1 pol. (22.000 mm)

Extensão inativa: a sonda ativa deve ficar a pelo menos 1,97 pol. (50 mm) de distância da parede do silo.

Figura 5: Rosemount 2555 Chave de nível de sonda da capacitância (código M do perfil térmico)



- A. Versão em haste, extensão inativa
- B. Versão em haste, comprimento mais curto
- C. Conexão de processo rosqueada G1½ pol., G1¼ pol., NPT 1½ pol. ou NPT 1¼ pol.
- D. Conexões de processo flangeadas - diversos tamanhos
- E. Blindagem ativa
- F. Invólucro de alumínio com entradas de conduíte/cabo M20 ou ½ pol. Consulte [Figura 1](#) para ver as dimensões dos invólucros tipo D e DE.

As dimensões estão em polegadas (milímetros). Consulte a [Tabela 7](#) para conhecer as dimensões L, L1 e L2.



**Tabela 7: Dimensões L1 e L2 para o Rosemount 2555 com código M do perfil térmico**

L1: Sonda ativa (comprimento padrão)	L1: Sonda ativa (comprimento do cliente)		L2: Comprimento da extensão inativa	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
3,94 pol. (100 mm)	3,94 pol. (100 mm)	78,74 pol. (2.000 mm)	3,94 pol. (100 mm)	90,55 pol. (2.300 mm) - L1
7,87 pol. (200 mm)				
11,81 pol. (300 mm)				

**Nota**

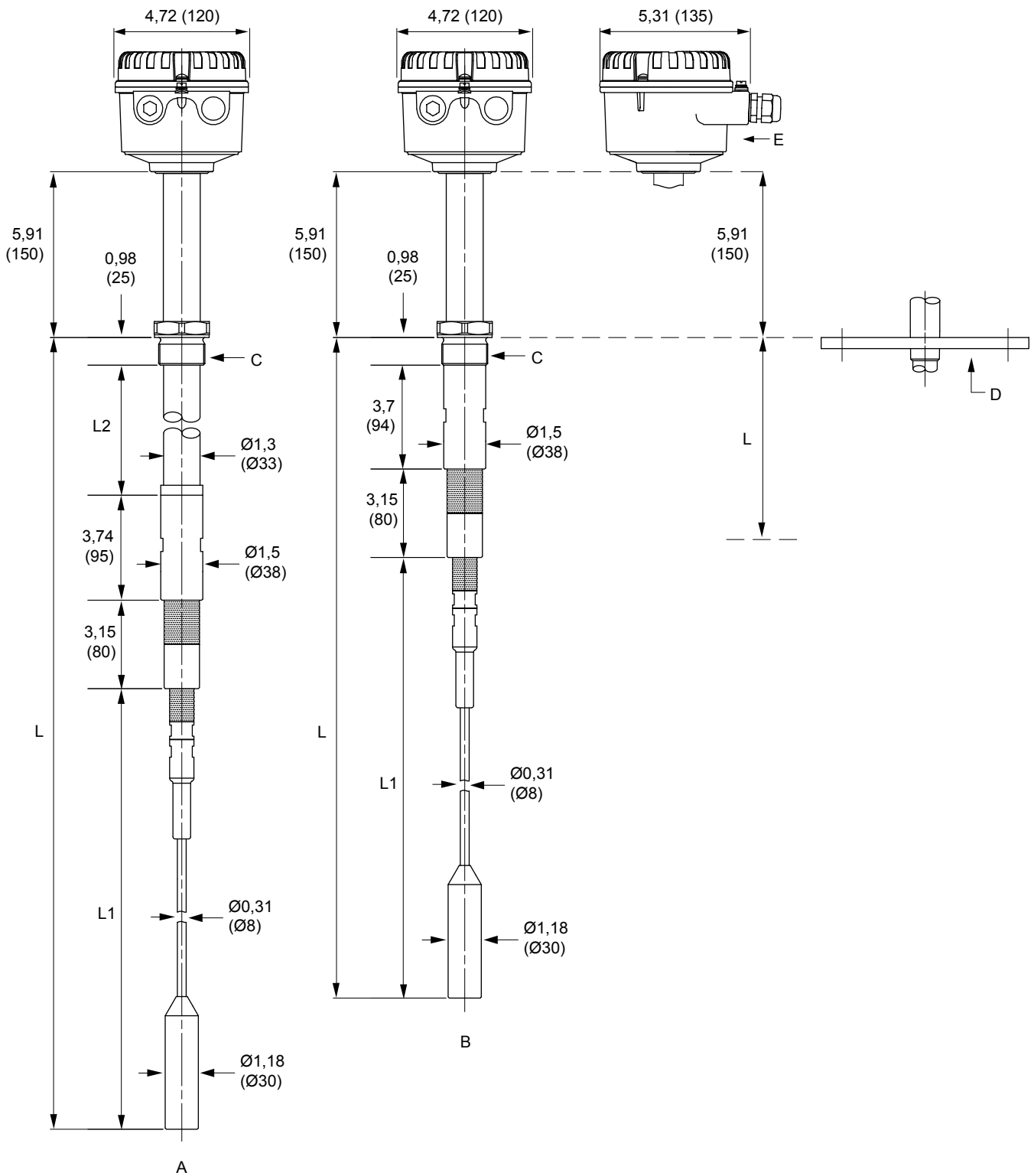
Comprimento L = L1 + L2 + 7,87 pol. (200 mm)

O comprimento mínimo L é de 11,81 pol. (300 mm)

O comprimento máximo L é de 98,4 pol. (2.500 mm)

Extensão inativa: a sonda ativa deve ficar a pelo menos 1,97 pol. (50 mm) de distância da parede do silo.

Figura 6: Rosemount 2555 Chave de nível de sonda da capacitância (código P do perfil térmico)



- A. Versão em corda, extensão inativa
- B. Versão em corda, comprimento mais curto

- C. Conexão de processo rosqueada G1½ pol., G1¼ pol., NPT 1½ pol. ou NPT 1¼ pol.
- D. Conexões de processo flangeadas - diversos tamanhos
- E. Invólucro de alumínio com entradas de conduíte/cabo M20 ou ½ pol. Consulte [Figura 1](#) para ver as dimensões dos invólucros tipo D e DE.

As dimensões estão em polegadas (milímetros). Consulte a [Tabela 8](#) para conhecer as dimensões L, L1 e L2.

**Tabela 8: Dimensões L1 e L2 para o Rosemount 2555 com código P do perfil térmico**

L1: Sonda ativa (comprimento do cliente)		L2: Comprimento da extensão inativa	
Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
13,78 pol. (350 mm)	787,4 pol. (20.000 mm)	3,94 pol. (100 mm)	70,87 pol. (1.800 mm)

**Nota**

Comprimento L = L1 + L2 + 7,87 pol. (200 mm)

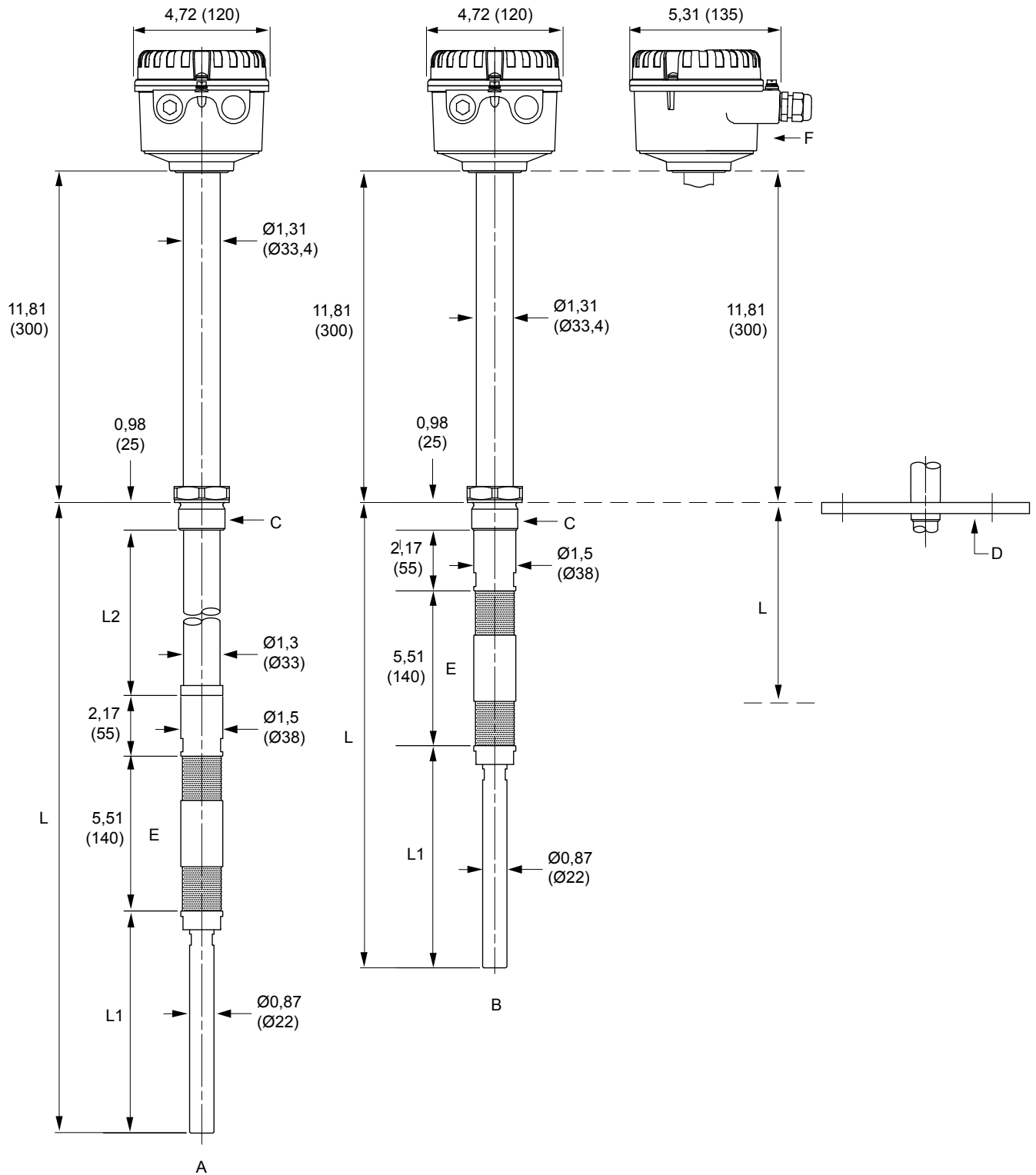
O comprimento mínimo L é de 21,65 pol. (550 mm)

O comprimento máximo L é de 866,1 pol. (22.000 mm)

Extensão inativa: a sonda ativa deve ficar a pelo menos 1,97 pol. (50 mm) de distância da parede do silo.

A temperatura máxima de processo para versões aprovadas pela Ex é limitada a 445 °C.

Figura 7: Rosemount 2555 Chave de nível de sonda da capacitância (código E do perfil térmico)



- A. Versão em haste, extensão inativa
- B. Versão em haste, comprimento mais curto

- C. Conexão de processo rosqueada G1½ pol., G1¼ pol., NPT 1½ pol. ou NPT 1¼ pol.
- D. Conexões de processo flangeadas - diversos tamanhos
- E. Blindagem ativa
- F. Invólucro de alumínio com entradas de conduíte/cabo M20 ou ½ pol. Consulte [Figura 1](#) para ver as dimensões dos invólucros tipo D e DE.

As dimensões estão em polegadas (milímetros). Consulte a [Tabela 9](#) para conhecer as dimensões L, L1 e L2.

**Tabela 9: Dimensões L1 e L2 para o Rosemount 2555 com código E do perfil térmico**

L1: Sonda ativa (comprimento padrão)	L1: Sonda ativa (comprimento do cliente)		L2: Comprimento da extensão inativa	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
3,94 pol. (100 mm)	3,94 pol. (100 mm)	39,7 pol. (1.000 mm)	3,94 pol. (100 mm)	90,55 pol. (2.300 mm) - L1
7,87 pol. (200 mm)				
11,81 pol. (300 mm)				

**Nota**

Comprimento L = L1 + L2 + 8,66 pol. (220 mm)

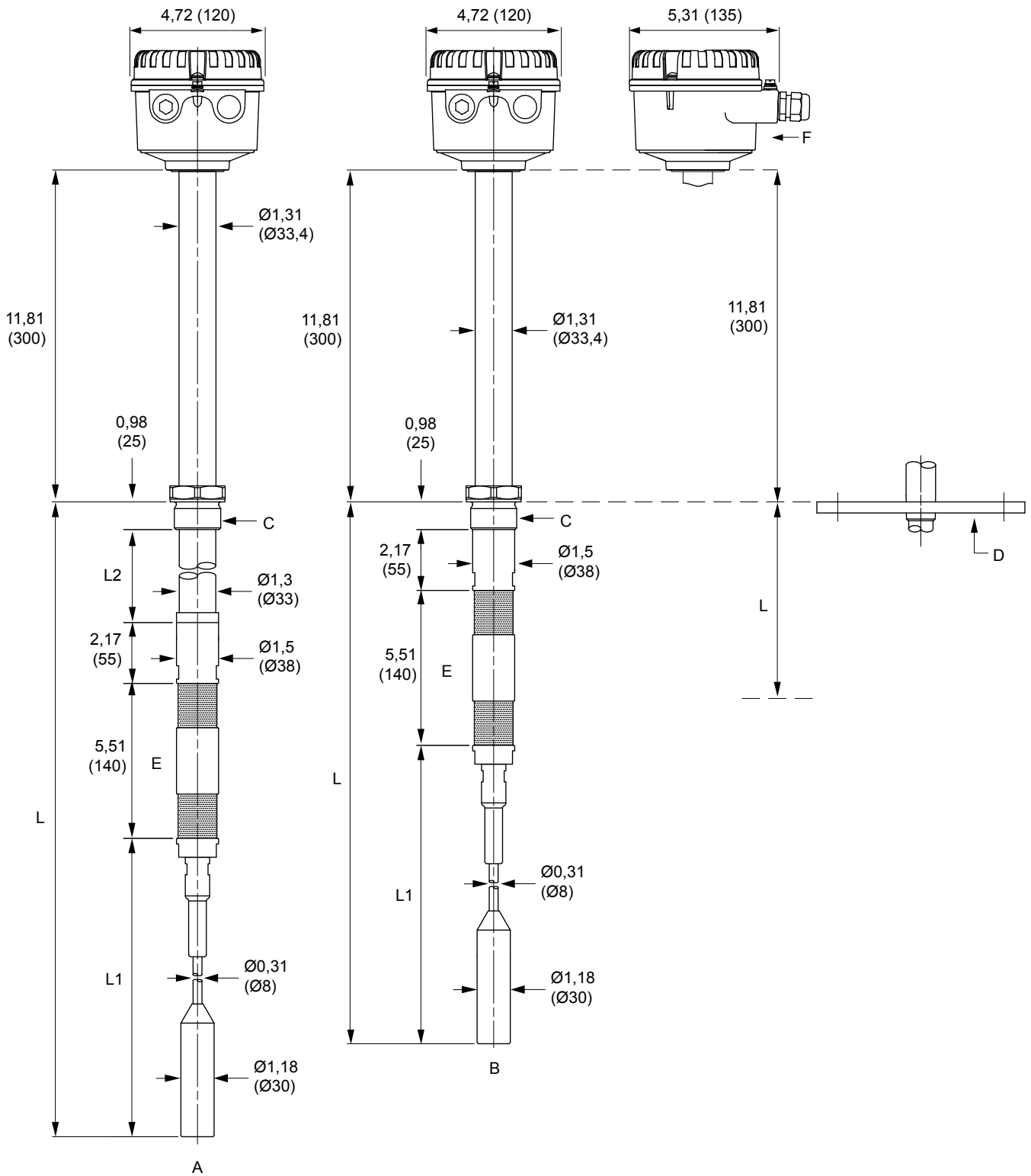
O comprimento mínimo L é de 12,6 pol. (320 mm)

O comprimento máximo L é de 99,2 pol. (2.520 mm)

Extensão inativa: a sonda ativa deve ficar a pelo menos 1,97 pol. (50 mm) de distância da parede do silo.

A temperatura máxima de processo para versões aprovadas pela Ex é limitada a 445 °C.

Figura 8: Rosemount 2555 Chave de nível de sonda da capacitância (código V do perfil térmico)



- A. Versão em corda, extensão inativa
- B. Versão em corda, comprimento mais curto
- C. Conexão de processo rosqueada G1½ pol., G1¼ pol., NPT 1½ pol. ou NPT 1¼ pol.

D. Conexões de processo flangeadas - diversos tamanhos

E. Blindagem ativa

F. Invólucro de alumínio com entradas de conduíte/cabo M20 ou ½ pol. Consulte [Figura 1](#) para ver as dimensões dos invólucros tipo D e DE.

As dimensões estão em polegadas (milímetros). Consulte a [Tabela 10](#) para conhecer as dimensões L, L1 e L2.

**Tabela 10: Dimensões L1 e L2 para o Rosemount 2555 com código V do perfil térmico**

L1: Sonda ativa (comprimento do cliente)		L2: Comprimento da extensão inativa	
Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
13,78 pol. (350 mm)	787,4 pol. (20.000 mm)	3,94 pol. (100 mm)	70,87 pol. (1.800 mm)

#### Nota

Comprimento L = L1 + L2 + 8,66 pol. (220 mm)

O comprimento mínimo L é de 22,4 pol. (570 mm)

O comprimento máximo L é de 886,9 pol. (22.020 mm)

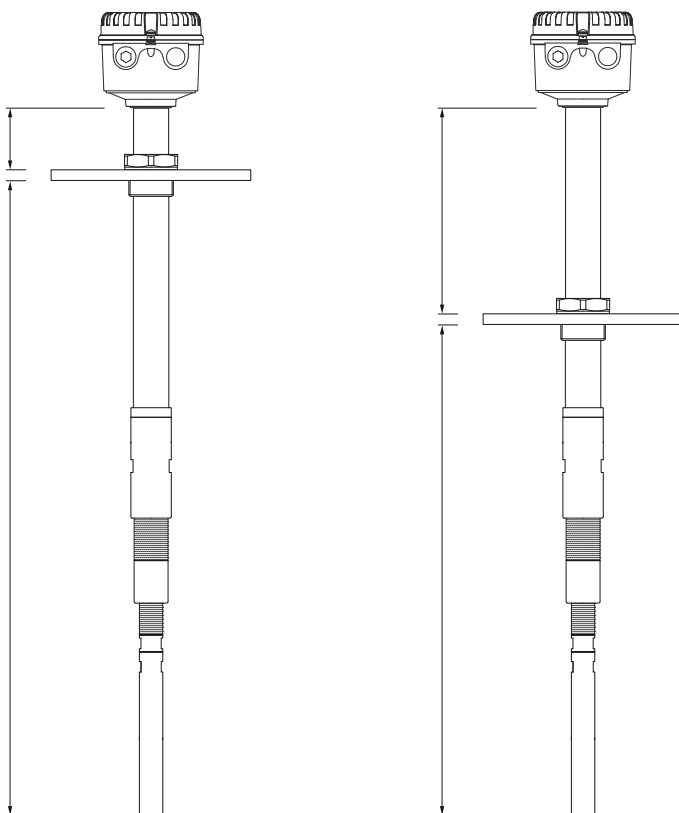
Extensão inativa: a sonda ativa deve ficar a pelo menos 1,97 pol. (50 mm) de distância da parede do silo.

A temperatura máxima de processo para versões aprovadas pela Ex é limitada a 445 °C.

## Manga deslizante

A manga deslizante pode ser usada para ajustar a posição da comutador. Ao usar a manga deslizante, o comprimento total da chave de nível permanece inalterado. Certifique-se de que exista espaço suficiente para permitir esses ajustes.

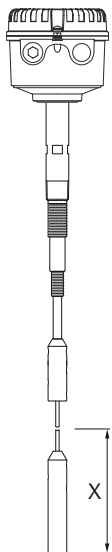
**Figura 9: Manga deslizante**



## Seleção do comprimento da sonda ativa

A seleção correta do comprimento de sonda ativa (L1) é necessária para obter uma alteração satisfatória de capacitância entre uma sonda descoberta e uma coberta (consulte as recomendações na [Tabela 11](#)). Se estas recomendações forem observadas, a sensibilidade padrão de 2 pF pode ser atingida na maioria dos casos.

**Figura 10: Ponto de comutação da chave de nível**



**Tabela 11: Recomendações para o comprimento da sonda ativa**

DK	Comprimento L1 (montagem na horizontal) <sup>(1)</sup>	Ponto de comutação X <sup>(2)</sup>
<1,5	N/A.	N/A.
≥1,6	≥11,8 pol. (300 mm)	≤11,8 pol. (300 mm)
≥1,8	≥7,9 pol. (200 mm)	≤7,9 pol. (200 mm)
≥2,2	≥3,9 pol. (100 mm)	≤3,9 pol. (100 mm)
≥10	≥2,0 pol. (50 mm)	≤2,0 pol. (50 mm)

(1) Com o L1 especificado, a unidade funciona com a sensibilidade definida de fábrica (2 pF).

(2) A tabela mostra o ponto de comutação com a sensibilidade configurada de fábrica (2 pF).









Para obter mais informações: [www.emerson.com](http://www.emerson.com)

©2020 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.