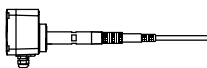
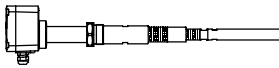
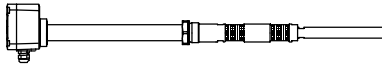


Conteúdo

	Página
Visão Geral	2
Aplicações	4

RF 3100 Versão curta	6
	

RF 3200 Versão resistente	8
	

RF 3300 Versão de alta temperatura	10
	

Opções	12
Dimensões	17
Ex-marking detalhado	21
Instalação elétrica	22
Peças de reposição	23

Sujeito a alterações

Todas dimensões em mm (pol.).

Todos preços são em Euros, excluindo VAT.

Todos preços são EXW Betzigau, custo de embalagem não incluso.

Vigência: A partir de 01.04.2016 até 31.03.2017, salvo em casos excepcionais.

Esta publicação torna as demais listas de preços inválidas.

Não assumimos nenhuma responsabilidade por erros de digitação.



Diferentes variações das especificadas são possíveis. Por favor consulte nossa área técnica.

Visão Geral

<ul style="list-style-type: none"> • Chave de nível para detecção de sólidos • Equipamento compacto • Extenso campo de aplicação • Livre de manutenção • Detector de máximo, demanda e mínimo • Invólucro de alumínio ou plástico 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia de RF • Sonda com compensação ativa de acumulação • Funções de auto-diagnóstico • Auto-calibração 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovações ATEX, IEC-Ex, FM, FMc, Ex gás e Ex poeiras • Aprovação sanitária EHEDG • Material de grau alimentício conforme FDA e 1935/2004/EC
---	---	--

Aprovações	CE	
	ATEX / IEC-Ex	
	Zona 20 e 20/21	À prova de explosão por poeira
	Zona 1	À prova de fogo/ Segurança reforçada
	FM / FMc	
	Uso universal	
	Cl. II, III div. 1	À prova de explosão por poeira
	Cl. I div. 1 Cl. I zona 1	À prova de fogo
	EHEDG	Tipo ED

Eletrônica	Alimentação / sinal de saída	21 .. 230V AC/DC +-10% Relé DPDT
	Tecnologia	RF com compensação ativa de acumulação
	Retardo do sinal	0.5 .. 60seg.
	Intervalo de medição / sensibilidade máx.	3 .. 100pF / 0.5pF 3 .. 400pF / 2pF
	Sensibilidade predefinida	2pF, opcional outros valores
	Calibração	Auto calibração quando ligado pela primeira vez Auto recalibração quando sonda livre Calibração ao pressionar o botão Calibração manual
	Exibição	LCD de 4 dígitos Exibe a atual capacitância medida, status do sinal de saída e auto-diagnóstico
	Auto-diagnóstico	Automático ou teste de função manual Limite superior e inferior Ponto de comutação atual calibrado (capacitância) Temperatura da eletrônica mínima e máxima

Invólucro		
Padrão Alumínio	d Alumínio	de Alumínio
		

Visão Geral

RF 3100 Versão padrão	
Comprimento total L	200 .. 2.500mm (7.9 .. 98.4") Haste 450 .. 20.000mm (17.7 .. 787") Cabo
Diâmetro da sonda ativa	Haste ϕ 10mm (0.39") Cabo ϕ 4mm (0.16")
Temperatura do ambiente	-40 .. +70°C (-40 .. 158°F)
Temperatura de processo	-40 .. +240°C (-40 .. +464°F)
Pressão do processo	-1 .. +25bar (-14.5 .. +363 psi)
Carga lateral (versão haste)	máx. 20Nm (ϕ 10mm haste), máx. 125Nm (ϕ 22mm tubo)
Tração (versão cabo)	máx. 4kN
Material de conexão ao processo / extensão	1.4301/1.4305/1.4541 (SS303/304/321) ou 1.4404/1.4401 (SS316L/316)
Material de isolamento da sonda	PPS reforçado Conformidade FDA e 1935/2004/EC
Material dos anéis vedantes da sonda	FKM

Versão sonda curta de haste



Versão sonda de haste com extensão inativa



Versão sonda de cabo com extensão inativa



Invólucro separado



Visão Geral / Aplicações

RF 3200 Versão resistente	
Comprimento total L	300 .. 2.500mm (11.8 .. 98.4") Haste 550 .. 20.000mm (21.7 .. 787") Cabo
Diâmetro da sonda ativa	Haste ø22mm (0.87") Cabo ø8mm (0.31")
Temperatura do ambiente	-40 .. +70°C (-40 .. +158°F)
Temperatura de processo	-40 .. +240°C (-40 .. +464°F)
Pressão do processo	-1 .. +25bar (-14.5 .. +363 psi)
Carga lateral (versão sonda de haste)	máx. 90Nm (ø22mm de haste), máx. 525Nm (ø33mm de tubo)
Tração (versão cabo)	máx. 40kN
Material de conexão ao processo / extensão	1.4301/1.4305/1.4541 (SS303/304/321) ou 1.4404/1.4401 (SS316L/316)
Material de isolamento da sonda	PPS reforçado Conformidade FDA e 1935/2004/EC
Material dos anéis vedantes da sonda	FKM ou FFKM



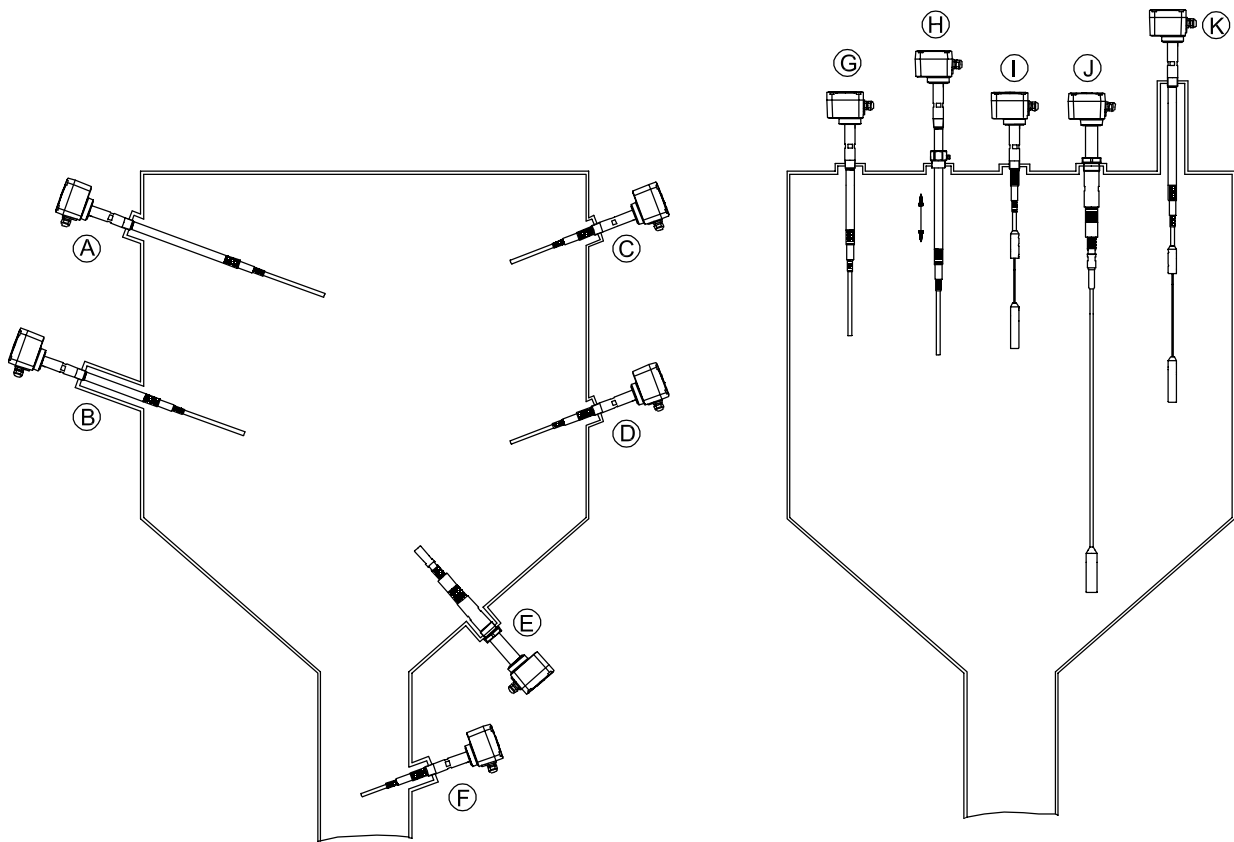
Exemplo:
Versão sonda de haste

RF 3300 Versão de alta temperatura	
Comprimento total L	320 ... 2.500mm (12.6 .. 98.4") Haste 570 .. 20.000mm (22.4 .. 787") Cabo
Diâmetro da sonda ativa	Haste ø22mm (0.39") Cabo ø8mm (0.16")
Temperatura do ambiente	-40 .. +70°C (-40 .. +158°F)
Temperatura de processo	-40 .. +500°C (-40 .. +932°F) Versão Ex: +445°C (833°F)
Pressão do processo	-1 .. +10bar (-14.5 .. +145 psi)
Carga lateral (versão sonda de haste)	máx. 20Nm (ø22mm de haste), máx. 525Nm (ø33mm de tubo)
Tração (versão cabo)	máx. 10 kN
Material de conexão ao processo / extensão	1.4301/1.4305/1.4541 (SS303/304/321) ou 1.4404/1.4401 (SS316L/316)
Material de isolamento da sonda	Cerâmica Conformidade FDA e 1935/2004/EC
Material dos anéis vedantes da sonda	Grafite



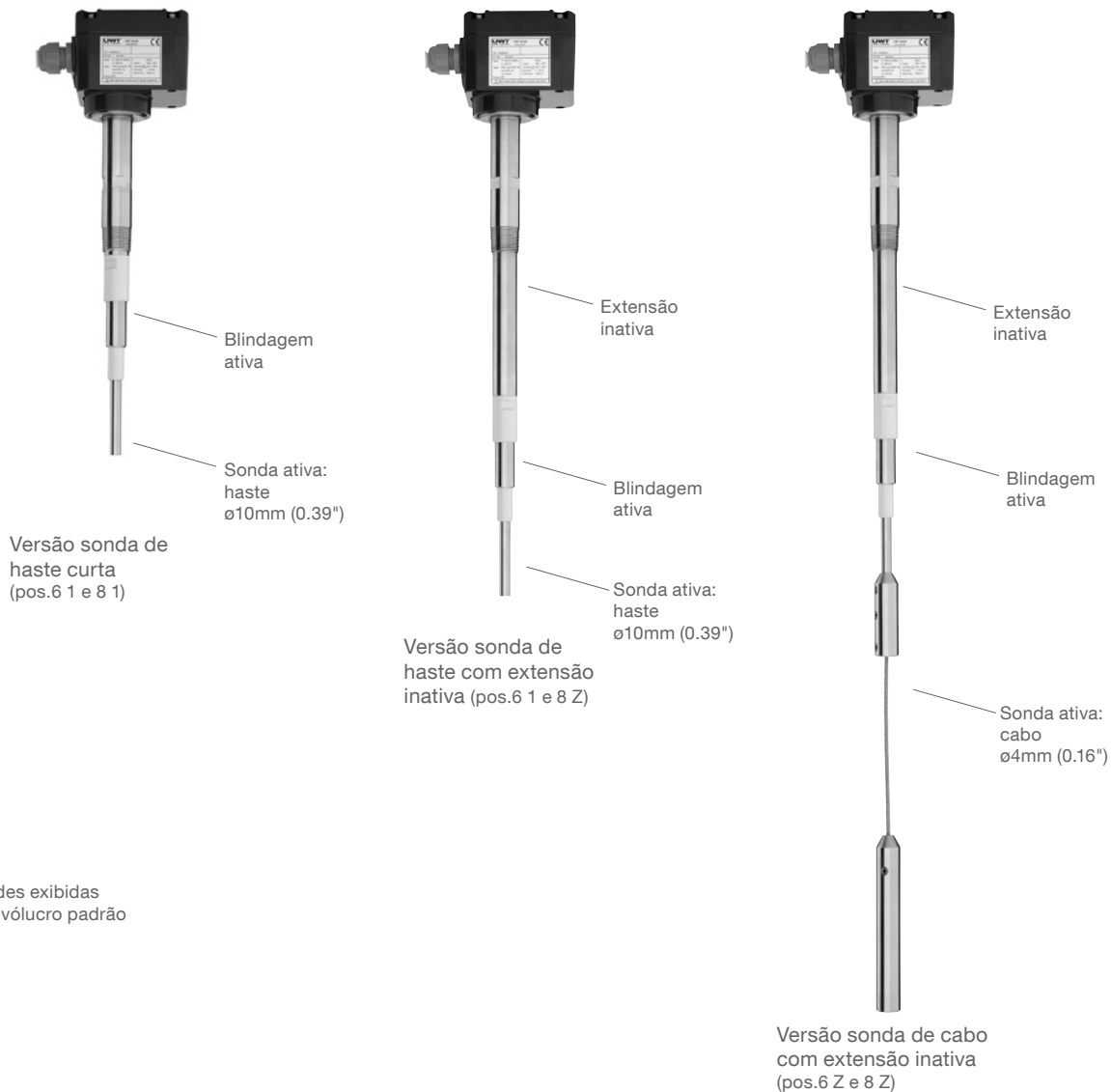
Exemplo:
Versão sonda de haste

Aplicações



		RF 3100	RF 3200	RF 3300
(A)	Comprimento inativo para distânciar da parede do reservatório	•	•	•
(B)	Comprimento inativo para instalação em soquestes longos	•	•	•
(C)	Detecção de máximo com comprimento curto	•	•	•
(D)	Detecção de demanda c/ comp. curto, observe carga máxima	•	•	•
(E)	Detecção de mínimo c/ comprimento curto, observe carga máxima	•	•	•
(F)	Aplicação no tubo de descarga, observe carga máxima	•	•	•
(G)	Comprimento inativo para atingir a altura desejada da sonda ativa	•	•	•
(H)	Comprimento inativo com luva deslizante para a altura ajustável	•	•	
(I)	Detecção de máximo, versão cabo	•	•	•
(J)	Detecção de mínimo, versão cabo, observe carga máxima	•	•	•
(K)	Comprimento inativo para instalação em soquestes longos	•	•	•

RF 3100 Versão padrão



Unidades exibidas com invólucro padrão

Entradas de Cabo (Versão Padrão)

De acordo com o modelo selecionado, as entradas de cabo a seguir serão entregues. (Opções consulte pos.33 na pág 13):

Versão:	Entradas de Cabo:
ATEX/IEC-Ex À prova de fogo (pos.2 T,D)	M20x1.5 (1x canal aberto + 1x Ex-d tampão cego)
FM/FMc (pos.2 M,N,U)	NPT 1/2" cônico ANSI B1.20.1 (1x canal aberto + 1x Ex-d tampão cego)
Todas outras versões	M20x1.5 (1x prensa cabos + 1x tampão cego)

Comprimento L1

Versão haste, instalação horizontal

DK*	L1 (pos.6) / mm (pol.)
< 1.5	n.a.
≥ 1.6	≥ 300 (11.8")
≥ 1.8	≥ 200 (7.9")
≥ 2.2	≥ 100 (3.9")
≥ 10	≥ 50 (2.0")

*consulte tabela de DK externa

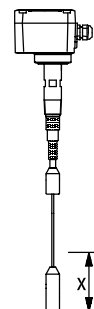
Com o comprimento L1 exibido, o dispositivo funciona c/ sensibilidade predefinida (2pF). Para L1 mais curtos ver opção pos.16

Ponto de comutação

Versão cabo

x / mm (pol.)
n.a.
≤ 300 (11.8")
≤ 200 (7.9")
≤ 100 (3.9")
≤ 50 (2.0")

A tabela exibe o ponto de comutação c/ sensibilidade predefinida (2pF). Para x menores ver opção pos.16



Dimensões veja páginas 17, 18

RF 3100 Versão padrão

Modelo Básico

RF 3100

Pos. 2 **Certificado** (Ex-marking detalhado: consulte página 21)

	Poeira	Gás	Proteções
0	CE	-	-
W	ATEX Zona 20 e 20/21	-	À prova de ignição por poeira
R	ATEX Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / seg. reforçada / à prova de ignição por poeira
T	ATEX Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / à prova de ignição por poeira
A	IEC-Ex Zona 20 e 20/21	-	À prova de ignição por poeira
C	IEC-Ex Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / seg. reforçada / À prova de ignição por poeira
D	IEC-Ex Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / à prova de ignição por poeira
M	FM /FMc	-	Uso universal
N	FM /FMc Cl. II, III, div.1	-	À prova de ignição por poeira
U	FM /FMc Cl. II, III, div.1	Cl. I div.1 / zona 1	À prova de fogo / À prova de ignição por poeira

Pos. 4 **Módulo eletrônico**

L Relé DPDT 21 .. 230V AC/DC

Pos. 5 **Conexão ao processo**

- A Rosca G 1 1/2 pol., DIN 228
- B Rosca G 1 1/4 pol., DIN 228
- C Rosca G 1 pol., DIN 228
- W Rosca G 3/4 pol., DIN 228
- D Rosca M32 x 1.5
- E Rosca M30 x 1.5
- F Rosca NPT 1 1/2 pol., cônico ANSI B1.20.1
- Q Rosca NPT 1 1/4 pol., cônico ANSI B1.20.1
- G Rosca NPT 1 pol., cônico ANSI B1.20.1
- J Rosca NPT 3/4 pol., cônico ANSI B1.20.1
- P Triclamp 2" (DN 50) ISO 2852
- R Triclamp 1" (DN 25) e 1 1/2" (DN 40) ISO 2852
- L Flange DN 100 PN6, EN1092-1 (máx. 6 bar (87psi))
- M Flange DN 100 PN16, EN1092-1 (máx. 16 bar (232psi))
- S Flange 2" 150lbs ANSI B16.5
- T Flange 3" 150lbs ANSI B16.5
- U Flange 4" 150lbs ANSI B16.5
- V Flange 40NB

Pos. 6 **Comprimento da sonda ativa L1 (1)**

- 1 Haste, L1=100mm (3.94")
- 2 Haste, L1=200mm (7.87")
- 3 Haste, L1=300mm (11.8")
- Y Haste, L1=personalizado
Preços a partir de 0mm a cada 100mm (3.94")
mín. L1=50mm (1.97"), máx. L1=2.000mm (78.7")
- Z Cabo, preço base
L1=personalizado
Preços a partir de 0mm a cada 100mm (3.94")
mín. L1=350mm (13.8"), máx. L1=20.000mm (787"), observe carga máxima

Pos. 8 **Extensão inativa L2 (2,3)**

- 1 Sem
- Z L2=personalizado
Preço base
Preços a partir de 0mm a cada 100mm (3.94")
Versão haste: mín. L2 = 50mm (1.97"), máx. L2 = 2.400mm (94.5") - L1
Versão cabo: mín. L2 = 50mm (1.97"), máx. L2 = 1.900mm (74.8")

Pos. 9 **Material da conexão ao processo / extensão "L"**

- 1 Aço inoxidável 1.4301/1.4305/1.4541 (303/304/321), PPS e anéis vedantes de FKM
- 2 Aço inoxidável 1.4404 (316L), 1.4401(316) para cabo, PPS e anéis vedantes de FKM

Para mais opções: consulte página 12

(1) Consulte recomendações na página anterior

(2) Extensão inativa. A sonda ativa deve ter pelo menos 50mm (1.97") a partir da parede do reservatório

(3) Comprimento total L = L1 + L2 + 100mm (3.94")

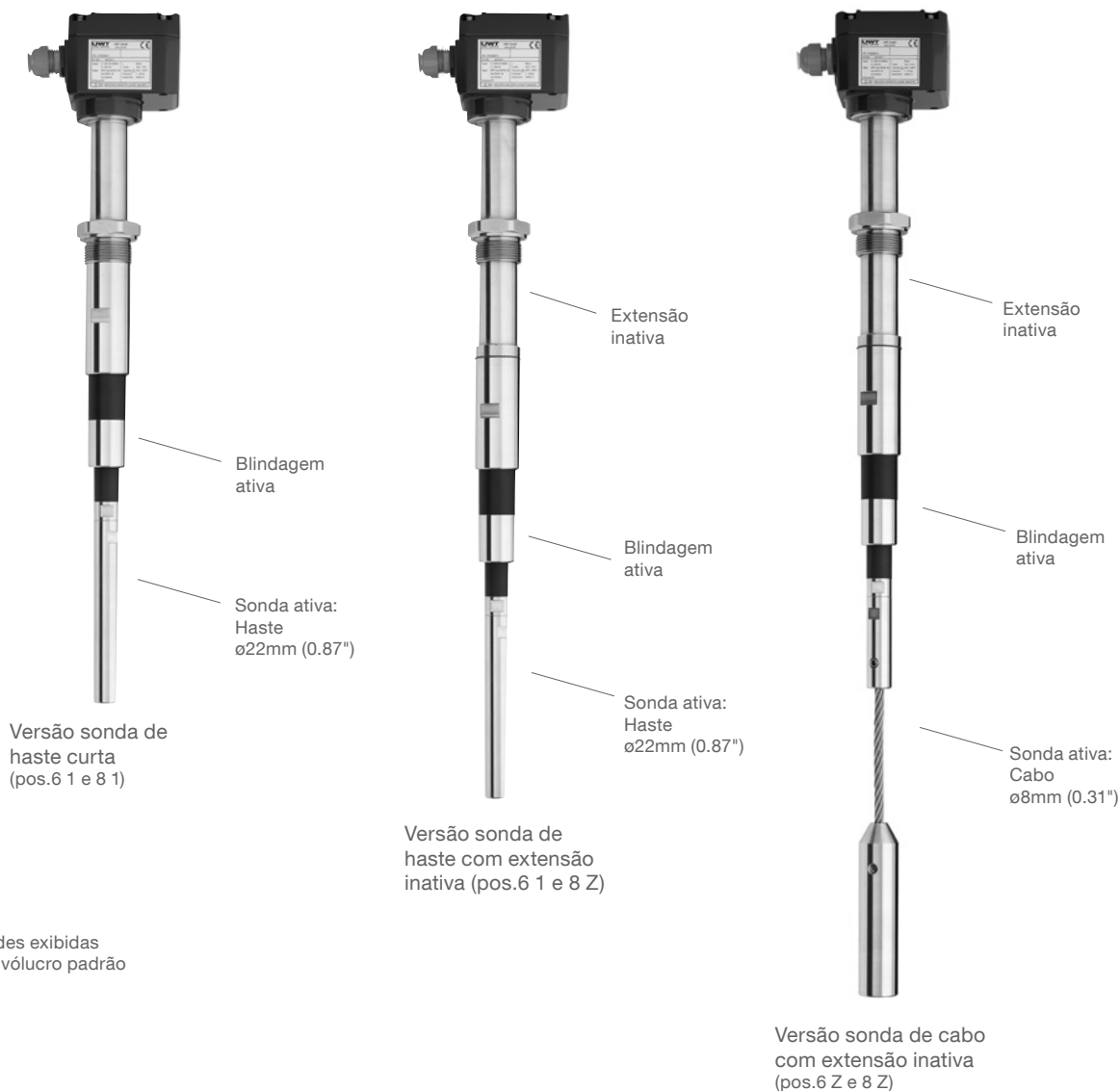
RF 3100	A	3	L	A
Posição	1	2	3	4

L1=	mm
L2 =	mm

← Código do pedido

Todas as posições estão disponíveis em design especial (Use o código "Z").

RF 3200 Versão resistente



Unidades exibidas com invólucro padrão

Entradas de Cabo (Versão Padrão)

De acordo com o modelo selecionado, as entradas de cabo a seguir serão entregues. (Opções consulte pos.33 na pág. 13):

Versão:	Entradas de Cabo:
ATEX/IEC-Ex À prova de fogo (Pos.2 T,D)	M20x1.5 (1x canal aberto + 1x Ex-d tampão cego)
FM/FMc (Pos.2 M,N,U)	NPT 1/2" cônico ANSI B1.20.1 (1x canal aberto + 1x Ex-d tampão cego)
Todas outras versões	M20x1.5 (1x prensa cabos + 1x tampão cego)

Comprimento L1

Versão haste, instalação horizontal

DK*	L1 (Pos.6) / mm (pol.)
< 1.5	n.a.
≥ 1.6	≥ 300 (11.8")
≥ 1.8	≥ 200 (7.9")
≥ 2.2	≥ 100 (3.9")
≥ 10	≥ 50 (2.0")

*consulte tabela de DK externa

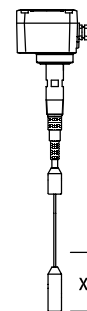
Com o comprimento L1 exibido, o dispositivo funciona c/ sensibilidade predefinida (2pF). Para L1 mais curtos ver opção pos.16

Ponto de comutação

Versão cabo

x / mm (pol.)
n.a.
≤ 300 (11.8")
≤ 200 (7.9")
≤ 100 (3.9")
≤ 50 (2.0")

A tabela exibe o ponto de comutação c/ sensibilidade predefinida (2pF). Para x menores ver opção pos.16



Dimensões consulte páginas 17, 19

RF 3200 Versão resistente

Modelo Básico

RF 3200 •

Pos. 2 **Certificado** (Ex-marking detalhado: consulte página 21)

	Poeira	Gás	Proteções
0	CE	-	-
W	ATEX Zona 20 e 20/21	-	À prova de ignição por poeira
R	ATEX Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / seg. reforçada / À prova de ignição por poeira
T	ATEX Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / À prova de ignição por poeira
A	IEC-Ex Zona 20 e 20/21	-	À prova de ignição por poeira
C	IEC-Ex Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / seg. reforçada / À prova de ignição por poeira
D	IEC-Ex Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / À prova de ignição por poeira
M	FM /FMc	-	Uso universal
N	FM /FMc Cl. II, III, Div.1	-	À prova de ignição por poeira
U	FM /FMc Cl. II, III, Div.1	Cl. I div.1 / zona 1	À prova de fogo / À prova de ignição por poeira

Pos. 4 **Módulo eletrônico**

L Relé DPDT 21 .. 230V AC/DC •

Pos. 5 **Conexão ao processo**

A	Rosca G 1 1/2 pol., DIN 228	•	•
B	Rosca G 1 1/4 pol., DIN 228	•	•
F	Rosca NPT 1 1/2 pol., cônico ANSI B1.20.1	•	•
Q	Rosca NPT 1 1/4 pol., cônico ANSI B1.20.1	•	•
L	Flange DN 100 PN6, EN1092-1 (máx. 6 bar (87psi))	•	•
M	Flange DN 100 PN16, EN1092-1 (máx. 16 bar (232psi))	•	•
S	Flange 2" 150lbs ANSI B16.5	•	•
T	Flange 3" 150lbs ANSI B16.5	•	•
U	Flange 4" 150lbs ANSI B16.5	•	•
V	Flange 40NB	•	•

Pos. 6 **Comprimento da sonda ativa L1 ⁽¹⁾**

1	Haste, L1=100mm (3.94")	•	•
2	Haste, L1=200mm (7.87")	•	•
3	Haste, L1=300mm (11.8")	•	•
Y	Haste, L1=personalizado	•	•
	Preços a partir de 0mm a cada 100mm (3.94")		
	mín. L1=50mm (1.97"), máx. L1=2.000mm (78.7")		
Z	Cabo, preço base	•	•
	L1=personalizado	•	•
	Preços a partir de 0mm a cada 100mm (3.94")		
	mín. L1=350mm (13.8"), máx. L1=20.000mm (787")		

Pos. 8 **Extensão inativa L2 ^(2,3)**

1	Sem	•	•
Z	L2=personalizado	•	•
	Preços a partir de 0mm a cada 100mm (3.94")		
	Versão haste: mín. L2 = 100mm (3.93"), máx. L2 = 2.300mm (90.6") - L1		
	Versão cabo: mín. L2 = 100mm (3.93"), máx. L2 = 1.800mm (70.9")		

Pos. 9 **Material da conexão ao processo / Extensão "L"**

- Aço inoxidável 1.4301/1.4305/1.4541 (303/304/321) e PPS, anéis vedantes de FKM
- Aço inoxidável 1.4404 (316L), 1.4401(316) para cabo, PPS, anéis vedantes de FKM



Para mais opções: consulte página 12

(1) Consulte recomendações na página anterior

(2) Extensão inativa. A sonda ativa deve ter pelo menos 50mm (1.97") a partir da parede do reservatório

(3) Comprimento total L = L1 + L2 + 200mm (7.87")

RF 3200	B		3	L		A		
Posição	1	2	3	4	5	6	7	8

L1=	mm
L2=	mm

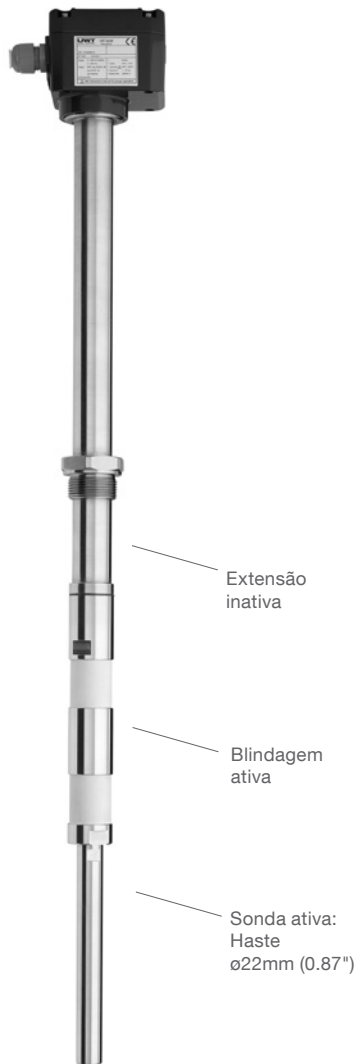
← Código do pedido

Todas as posições estão disponíveis em design especial (Use o código "Z").

RF 3300 Versão de alta temperatura (500°C)



Versão sonda de haste curta (pos.6 1 e 8 1)



Versão sonda de haste com extensão inativa (pos.6 1 e 8 Z)



Versão sonda de cabo com extensão inativa (pos.6 Z e 8 Z)

Unidades exibidas com invólucro padrão

Entradas de Cabo (Versão Padrão)

De acordo com o modelo selecionado, as entradas de cabo a seguir serão entregues (Opções consulte pos.33 na página 13):

Versões:	Entradas de Cabo:
ATEX/IEC-Ex À prova de fogo (pos.2 T,D)	M20x1.5 (1x canal aberto + 1x Ex-d tampão cego)
FM/FMc (pos.2 M,N,U)	NPT 1/2" cônico ANSI B1.20.1 (1x canal aberto + 1x Ex-d tampão cego)
Todas outras versões	M20x1.5 (1x prensa cabos + 1x tampão cego)

Comprimento L1

Versão haste, instalação horizontal

DK*
< 1.5
>=1.6
>=1.8
>=2.2
>=10

*consulte tabela de DK externa

L1 (Pos.6) / mm (pol.)
n.a.
>=300 (11.8")
>=200 (7.9")
>=100 (3.9")
>=50 (2.0")

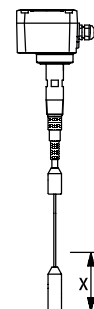
Com o comprimento L1 exibido, o dispositivo funciona c/ sensibilidade predefinida (2pF). Para L1 mais curtos ver opção pos.16

Ponto de comutação

Versão cabo

x / mm (pol.)
n.a.
<=300 (11.8")
<=200 (7.9")
<=100 (3.9")
<=50 (2.0")

A tabela exibe o ponto de comutação c/ sensibilidade predefinida (2pF). Para x menores ver opção pos.16



Dimensões consulte páginas 17, 20

RF 3300 Versão de alta temperatura (500°C)

Modelo Básico

RF 3300

Pos. 2 **Certificado** ⁽¹⁾ (Ex-marking detalhado: consulte página 21)

	Poeira	Gás	Proteções
0	CE	-	-
W	ATEX Zona 20 20/21	-	À prova de ignição por poeira
R	ATEX Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / seg. reforçada / À prova de ignição por poeira
T	ATEX Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / À prova de ignição por poeira
A	IEC-Ex Zona 20 and 20/21	-	À prova de ignição por poeira
C	IEC-Ex Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / seg. reforçada / À prova de ignição por poeira
D	IEC-Ex Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / À prova de ignição por poeira
M	FM /FMc	-	Uso universal
N	FM /FMc Cl. II, III, Div.1	-	À prova de ignição por poeira
U	FM /FMc Cl. II, III, Div.1	Cl. I div.1 / zona 1	À prova de fogo / À prova de ignição por poeira

Pos. 4 **Módulo eletrônico**

L Relé DPDT 21 .. 230V AC/DC

Pos. 5 **Conexão ao processo**

- A Rosca G 1 1/2 pol., DIN 228
- B Rosca G 1 1/4 pol., DIN 228
- F Rosca NPT 1 1/2 pol., cônico ANSI B1.20.1
- Q Rosca NPT 1 1/4 pol., cônico ANSI B1.20.1
- L Flange DN 100 PN6, EN1092-1 (máx. 6 bar (87psi))
- M Flange DN 100 PN16, EN1092-1 (máx. 16 bar (232psi))
- S Flange 2" 150lbs ANSI B16.5
- T Flange 3" 150lbs ANSI B16.5
- U Flange 4" 150lbs ANSI B16.5
- V Flange 40NB

Pos. 6 **Comprimento da sonda ativa L1** ⁽²⁾

- 1 Haste, L1=100mm (3.94")
- 2 Haste, L1=200mm (7.87")
- 3 Haste, L1=300mm (11.8")
- Y Haste, L1=personalizado
Preços a partir de 0mm a cada 100mm (3.94")
mín. L1=100mm (3.94"), máx. L1=1.000mm (39.4")
- Z Cabo, preço base
L1=personalizado
Preços a partir de 0mm a cada 100mm (3.94")
mín. L1=350mm (13.8"), máx. L1=20.000mm (787")

Pos. 8 **Extensão inativa L2** ^(3,4)

- 1 Sem
- Z L2=personalizado
Preços a partir de 0mm a cada 100mm (3.94")
Versão haste: mín. L2 = 100mm (3.93"), máx. L2 = 2.300mm (90.6") - L1
Versão cabo: mín. L2 = 100mm (3.93"), máx. L2 = 1.800mm (70.9")

Pos. 9 **Material da conexão ao processo / Extensão "L"**

- 1 Aço inoxidável 1.4301/1.4305/1.4541 (303/304/321), cerâmica e anéis vedantes de grafite
- 2 Aço inoxidável 1.4404 (316L), 1.4401(316) para cabo, cerâmica e anéis vedantes de grafite

Para mais opções: consulte página 12

(1) Restrito a temperatura de processo máxima de 445°C para versões Ex
(2) Consulte recomendações na página anterior
(3) Extensão inativa. A sonda ativa deve ter pelo menos 50mm (1.97") a partir da parede do reservatório
(4) Comprimento total L = L1 + L2 + 220mm (8.66")

RF 3300	C		5	L		A			
Posição	1	2	3	4	5	6	7	8	9

L1=	mm
L2 =	mm

← Código do pedido

Todas as posições estão disponíveis em design especial (Use o código "Z").

Opções

RF 3100	RF 3200	RF 3300		
•	•		Pos. 11x	Garantia estendida até 5 anos •
				Invólucro separado:
•	•	•	Pos. 12x	Invólucro separado • Incluindo porca sextavada, sem cabo de extensão e cantoneira
•	•	•	Pos. 13x	Cabo de extensão Selecione o comprimento do cabo, preço a cada 1000mm (39.4") • cabo triaxial especial, nenhum outro cabo autorizado, máx. 20m (65ft)
•	•	•	Pos. 14x	Cantoneira Alumínio •
				Eletrônica:
				Sensibilidade predefinida • Calibração padrão de 2 pF, para outras sensibilidades, segue:
•	•	•	Pos. 16a	0,5pF
•	•	•	Pos. 16b	1pF
•	•	•	Pos. 16c	4pF
•	•	•	Pos. 16d	10pF
				Sondas:
				Anéis vedantes da sonda
•			Pos. 17a	Material FFKM, para aplicações mais exigentes (Ex.: Aplicação de vapor superaquecido) sob consulta •
				Revestimento (Material de revestimento PFA)
1			Pos. 18a	Revestimento na sonda ativa (versão haste) •
2			Pos. 18b	Revestimento na sonda completa (versão haste) sob consulta •
3			Pos. 18c	Revestimento no cabo (versão cabo), preço por metro ou por parte do mesmo •
				Kit de extensão da haste, fixo
•			Pos. 19a	Para haste ø10mm (0.39"), comprimento 400mm (15.7"), 1.4404 (316L) •
•			Pos. 19b	Para haste ø22mm (0.87"), comprimento 400mm (15.7"), 1.4404 (316L) •
				Kit de extensão de haste, flexível (haste de pêndulo)
•			Pos. 20a	Para haste ø10mm (0.39"), comprimento 1.000mm (39.4"), 1.4301/1.4305 (304/303) •
				Kit de extensão de cabo
•			Pos. 21a	Para haste ø10mm (0.39"), cabo ø4mm (0.16"), comprimento 2000mm (78.7"), 1.4301/1.4305 (304/303) •
•			Pos. 21b	Para haste ø10mm (0.39"), cabo ø4mm (0.16"), comprimento 2000mm (78.7"), 1.4404 (316L)/ cabo 1.4401(316) ... •
•			Pos. 21c	Para haste ø22mm (0.87"), cabo ø8mm (0.31"), comprimento 2000mm (78.7"), 1.4404 (316L)/ cabo 1.4401(316) ... •
			Pos. 22x	Orifício de montagem na haste da sonda
•				Para haste de ø10mm (0.39"), para a fixação de extensões. Não com pos.18a,b e pos.25. •
				Montagem:
				Luva deslizante
4	4		Pos. 24a	Material 1.4305/1.4541 (303/321) •
4	4		Pos. 24b	Material 1.4404 (316L) •
				Aprovação EHEDG (Tipo ED)
5			Pos. 25a	Conexão ao processo G 1 1/2" (sem luva soldável) •
5			Pos. 25b	Conexão ao processo com luva soldável ø69/G 1 1/2" em alumínio •
5			Pos. 25c	Conexão ao processo com luva soldável ø69/G 1 1/2" em 1.4301 •
5			Pos. 25d	Conexão ao processo com luva soldável ø69/G 1 1/2" em 1.4404 (316L) •

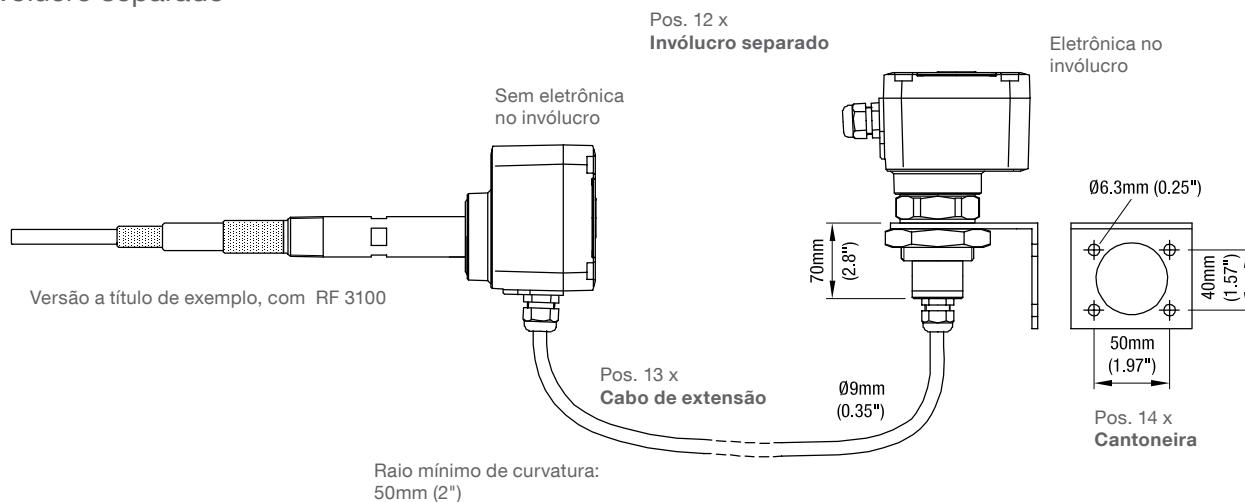
Opções

		Kit de montagem para fixação do flange							
		Conex. processo flange	Para contraflange com	Consiste em					
				Parafusos*	Porcas*	Arruelas*	Vedação**		
• • •	Pos. 26c	L	Furo ø18	4 x M16x60	4 x M16	4 peças	1 peça	•	
• • •	Pos. 26d	L	Rosca M16	4 x M16x40		4 peças	1 peça	•	
• • •	Pos. 26e	M	Furo ø18	4 x M16x60	8 x M16	8 peças	1 peça	•	
• • •	Pos. 26f	M	Rosca M16	4 x M16x40		8 peças	1 peça	•	
		* Material de aço inoxidável 1.4301 (304) **máx. 240°C (464°F), material sem grau alimentício							
		Porca sextavada							
• • •	Pos. 27e	Para rosca G 1 1/2", G 1 1/4", G 1", G 3/4", 1.4305 (303), 1 peça							•
• • •	Pos. 27f	Para rosca G 1 1/2", G 1 1/4", G 1", G 3/4", 1.4305 (303), 2 peças							•
		Junta de vedação							
• • •	Pos. 28x	Para conexão de processo rosca G 1 1/2", G 1 1/4", G 1", G 3/4", M32x1.5, M30x1.5, máx. 240°C (464°F)							•
		Invólucro:							
6 6 6	Pos. 31a	Material do invólucro							
		Plástico reforçado PA6							•
7 7 7	Pos. 32x	Cobertura de proteção do tempo							
		(para certificação Ex somente para zona 2 ou 22 ou div. 2)							•
		Entradas de cabo							
		A seleção das opções a seguir somente é necessária, no caso de um desvio na versão padrão:							
8 8 8	Pos. 33x	M20x1,5 2x prensa cabos							•
9 9 9	Pos. 33d	M20x1,5 1x prensa cabos +1x tampão cego							•
10 10 10	Pos. 33a	NPT 1/2" cônico ANSI B1.20.1 (1x rosca + 1x Ex-d tampão cego)							•
11 11 11	Pos. 33c	NPT 3/4" cônico ANSI B1.20.1 (1x rosca + 1x Ex-d tampão cego)							•
		Lâmpada de sinalização							
12 12 12	Pos. 34a	Lâmpada verde no prensa cabos 2W							•
12 12 12	Pos. 34c	Lâmpada vermelha in prensa cabos 2W							•
13 13 13	Pos. 34d	LED (secção transparente na tampa)							•
		Plugues							
13 13 13	Pos. 35x	Plugue da válvula (com plugue macho)		4-pólos (incl PE)	máx. 230V			•	
13 13 13	Pos. 35a	M12 (sem plugue macho)		4-pólos	máx. 25V			•	
13 13 13	Pos. 35b	M12 (sem plugue macho)		5-pólos (incl. PE)	máx. 60V			•	
13 13 13	Pos. 35c	Harting Han 4A (com plugue macho)		5-pólos (incl. PE)	máx. 230V			•	

- Recomendado para casos excessivos, particularmente acumulação de material condutor assim como para redução da abrasão. Disponível para CE e FM uso universal (pos.2 0,M). Comprimento máximo de L1 = 700mm (27.6").
- Recomendado para meios corrosivos. Disponível para CE e FM uso universal (Pos.2 0,M), conexão ao processo NPT 1 1/2", G 1 1/2". Comprimento máximo de L1 = 700mm (27.6"), comprimento de L2 = 50 .. 1000mm (2.0 .. 39.4").
- Recomendado para casos de acumulação de material excessivo assim como para redução da abrasão. Disponível para CE e FM uso universal (pos.2 0,M). Não em combinação com o kit de extensão de cabo/haste (pos.19,20,21).
- Conexão ao processo como selecionado na pos.5. O material deve ser igual ao selecionado na pos.9. RF 3100 disponível em NPT 1 1/4", NPT 1 1/2", G 1 1/4", G 1 1/2". RF 3200 disponível em NPT 1 1/2", G 1 1/2". Não com pos.18 b.
- Certificado somente válido em combinação com "luva soldável". Na pos.25a a luva deve ser fabricada localmente. Somente para G 1 1/2" (pos.5 A). Não para versão cabo (pos.6 Z). Não em combinação com as opções 18,19,20,21,24,26,27,28. Comprimento total "L" é aumentado em 9mm (0.35").
- Disponível para CE e ATEX/IEC-Ex à prova de ignição por poeira (pos.2 0,W,A). Temperatura do ambiente ATEX/IEC-Ex: -20°C (-4°F).
- Disponível para todos os modelos excepto à prova de fogo / segurança reforçada (pos.2 R,T,C,D,U)
- Disponível para todos os modelos excepto à prova de fogo (pos.2 T,U,D)
- Disponível para versão FM (pos.2 M,N) exceto modelo à prova de fogo (pos.2 U)
- Disponível para todos os modelos excepto FM (pos.2 M,N,U)
- Disponível para todos os modelos excepto pos.2 0,W,A,M,N
- Disponível para CE (pos.2 0). Não em combinação com cobertura de proteção (pos.32 x) e entrada de cabos pos.33 x,a,c. Serão entregues juntamente 3 lâmpadas (24V, 115V e 230V). Conexão dos fios de ligação da lâmpada com os terminais internos: sem (padrão) ou de acordo com as especificações do cliente.
- Disponível para CE (pos.2 0). Conexão dos fios de ligação do plugue com os terminais internos: sem (padrão) ou de acordo com as especificações do cliente.

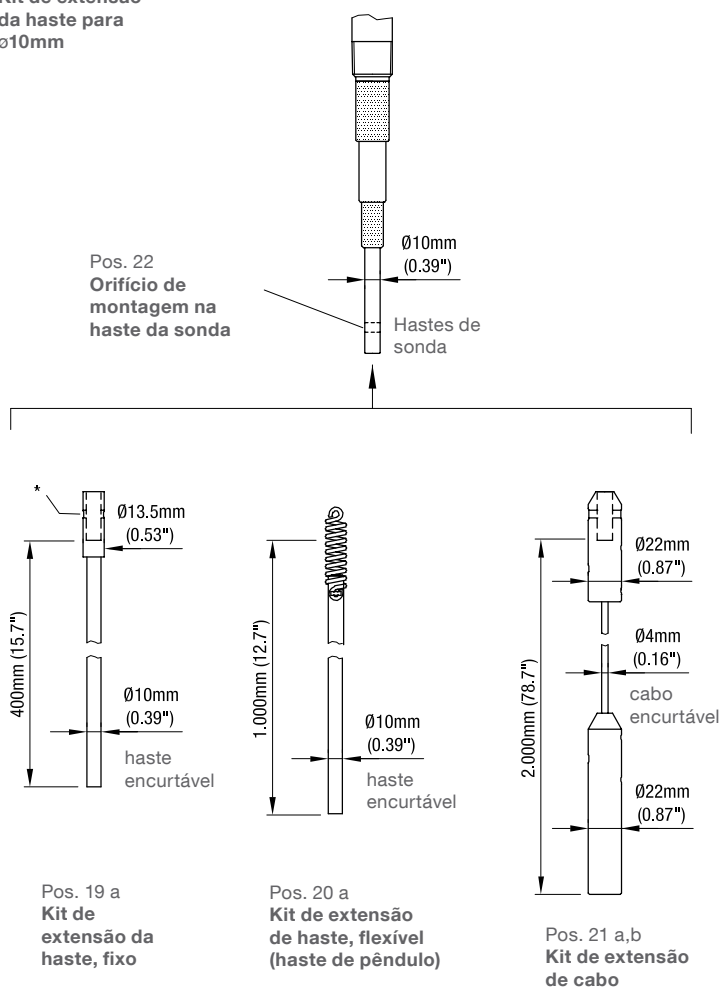
Opções

Invólucro separado



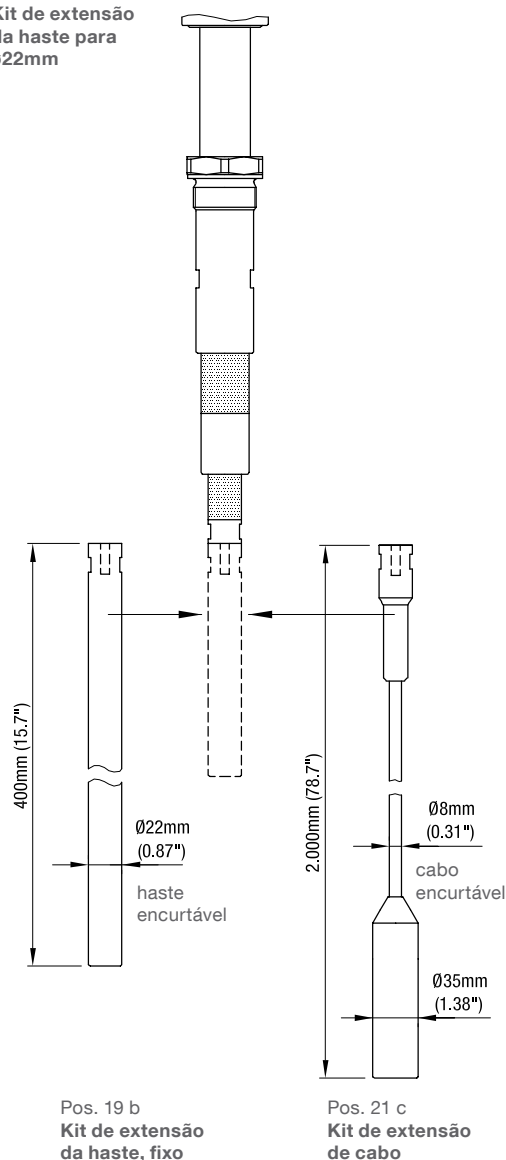
Sondas

Kit de extensão da haste para Ø10mm



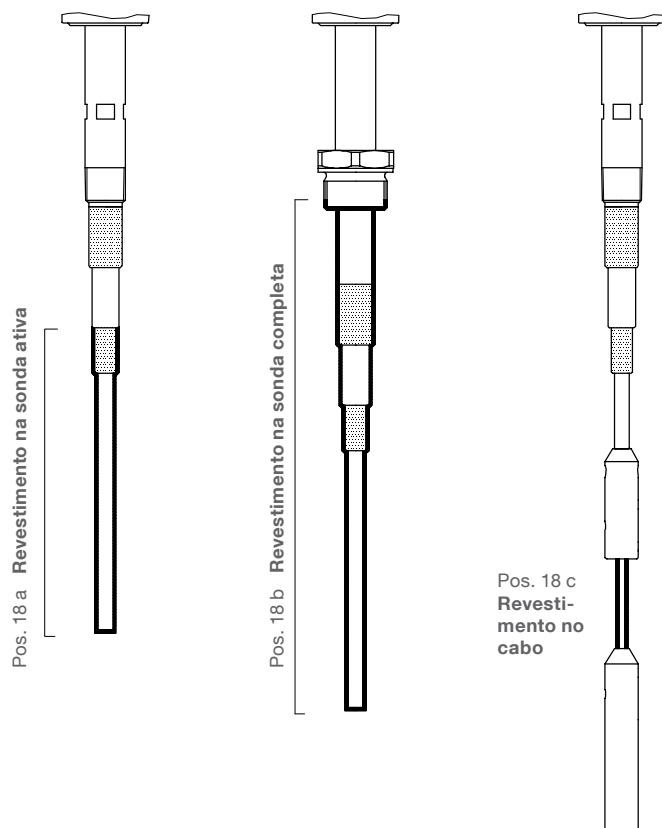
* Fixação: pelo orifício da haste da sonda e fixação com pino de travamento.

Kit de extensão da haste para Ø22mm

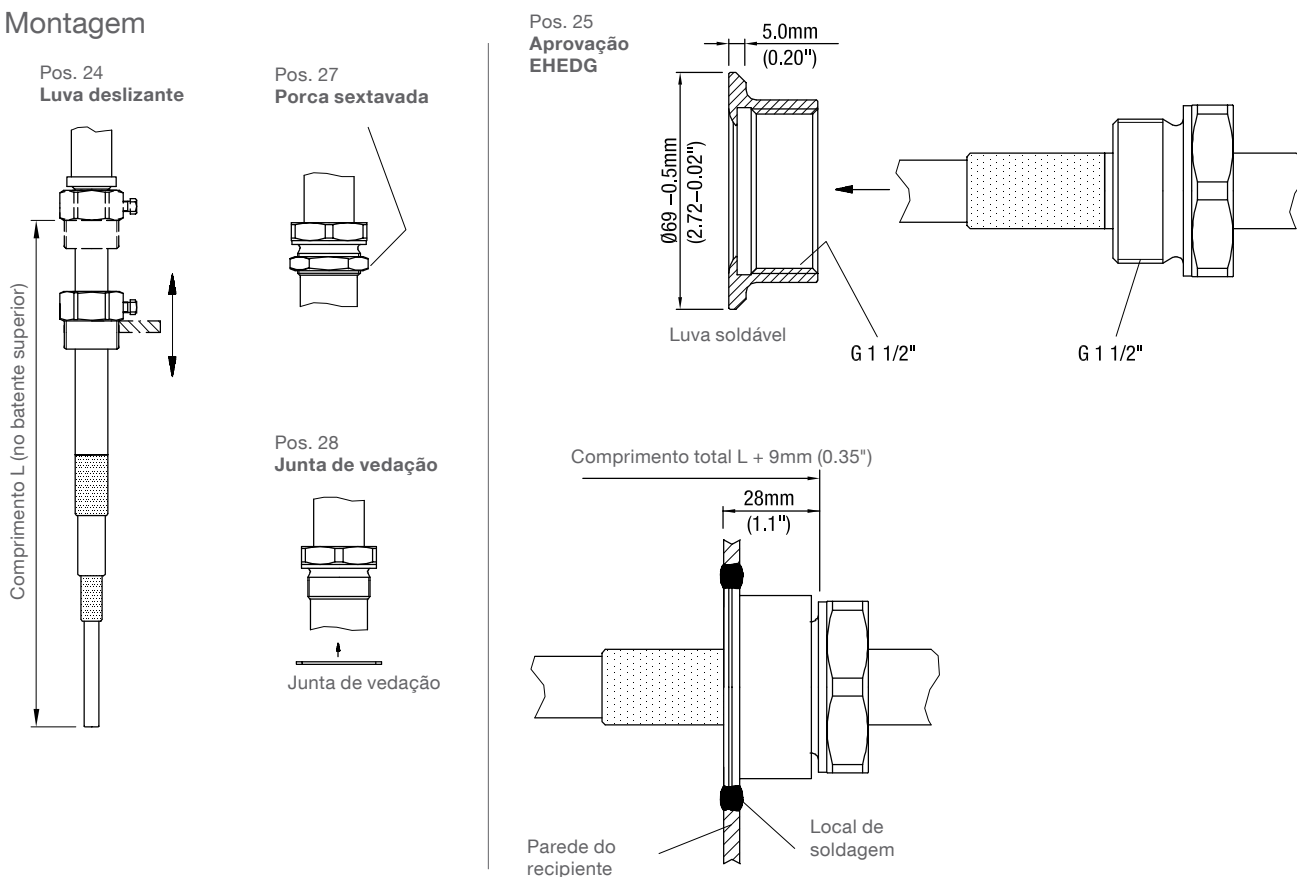


Opções

Revestimento



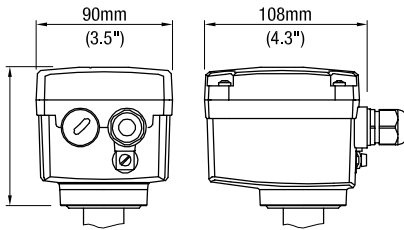
Montagem



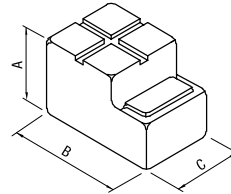
Opções

Invólucro

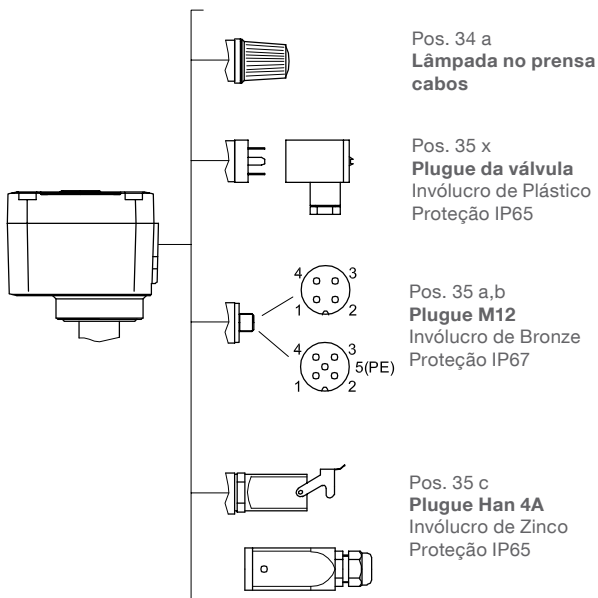
Pos. 31 a
Material do invólucro de plástico PA6



Pos. 32 x
Cobertura de proteção do tempo



A	100mm (3.94")
B	165mm (6.5")
C	95mm (3.7")



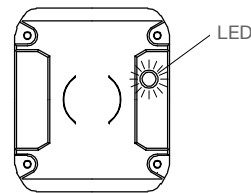
Pos. 34 a
Lâmpada no prensa cabos

Pos. 35 x
Plugue da válvula
 Invólucro de Plástico
 Proteção IP65

Pos. 35 a,b
Plugue M12
 Invólucro de Bronze
 Proteção IP67

Pos. 35 c
Plugue Han 4A
 Invólucro de Zinco
 Proteção IP65

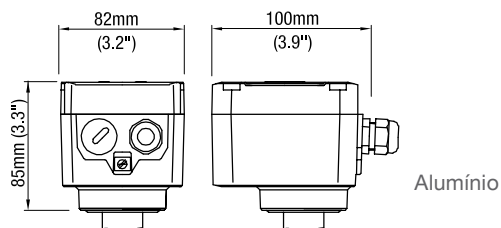
Pos. 34 d
LED (secção transparente na tampa)



Dimensões

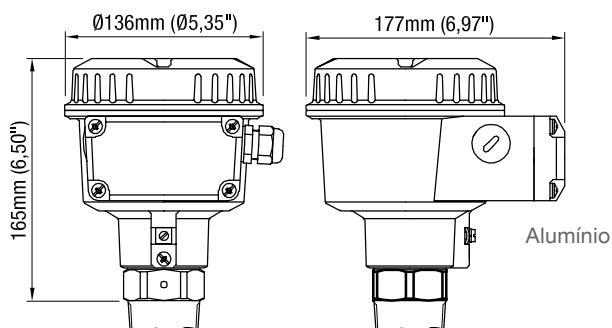
Modelos de invólucro

Padrão



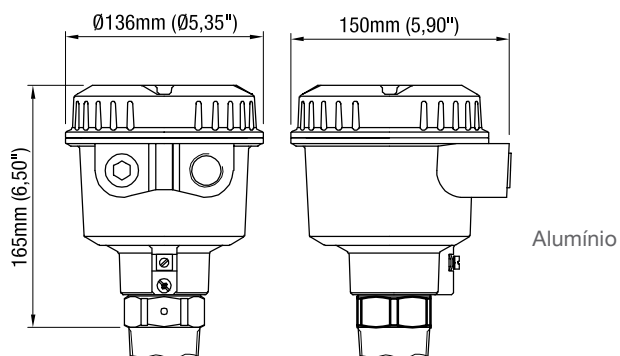
de

À prova de fogo /
 Caixa de ligação em
 segurança reforçada



d

À prova de fogo

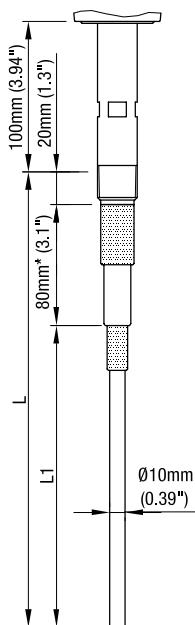


Dimensões

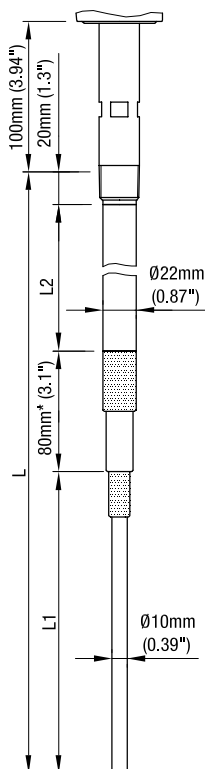
Sondas

RF 3100 Versão padrão

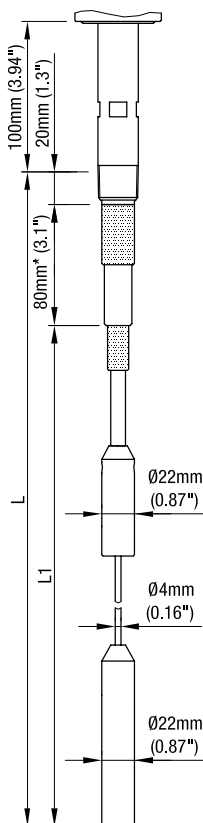
Versão sonda curta de haste



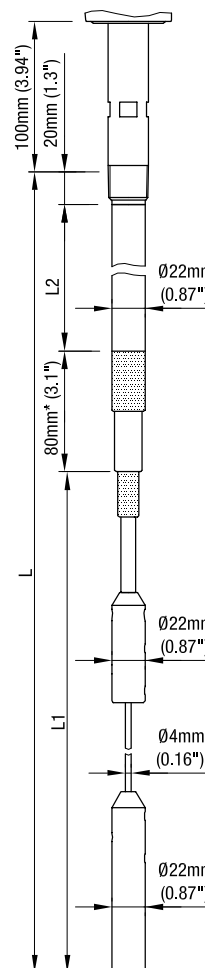
Versão sonda de haste com extensão inativa



Versão sonda curta de cabo



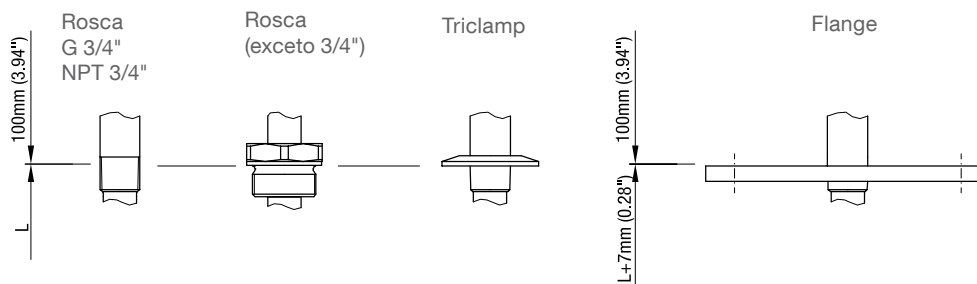
Versão sonda de cabo com extensão inativa



* Blindagem ativa

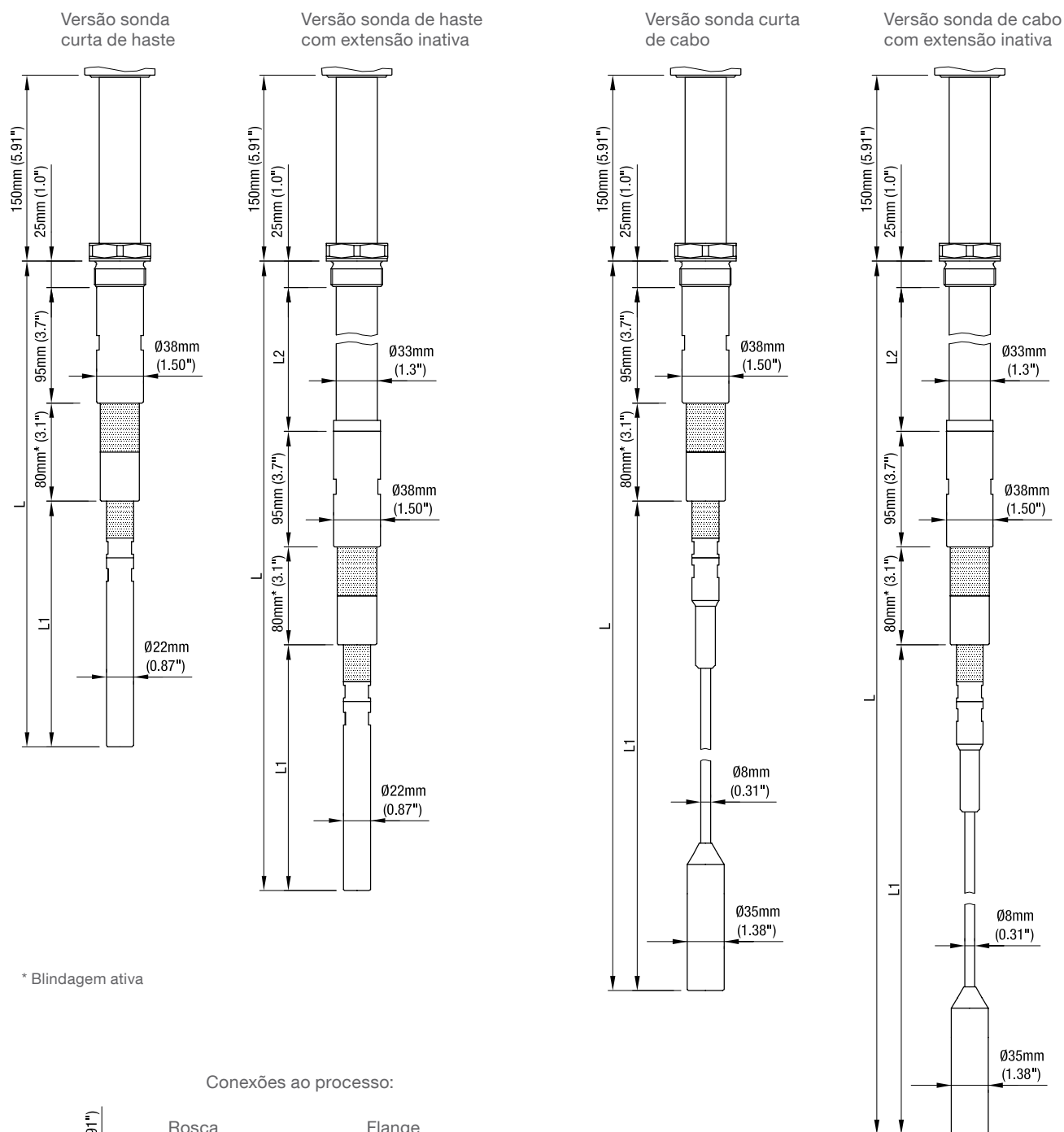
Com certificação EHEDG é aumentado o comprimento "L" em 9mm (0.35").

Conexões ao processo:



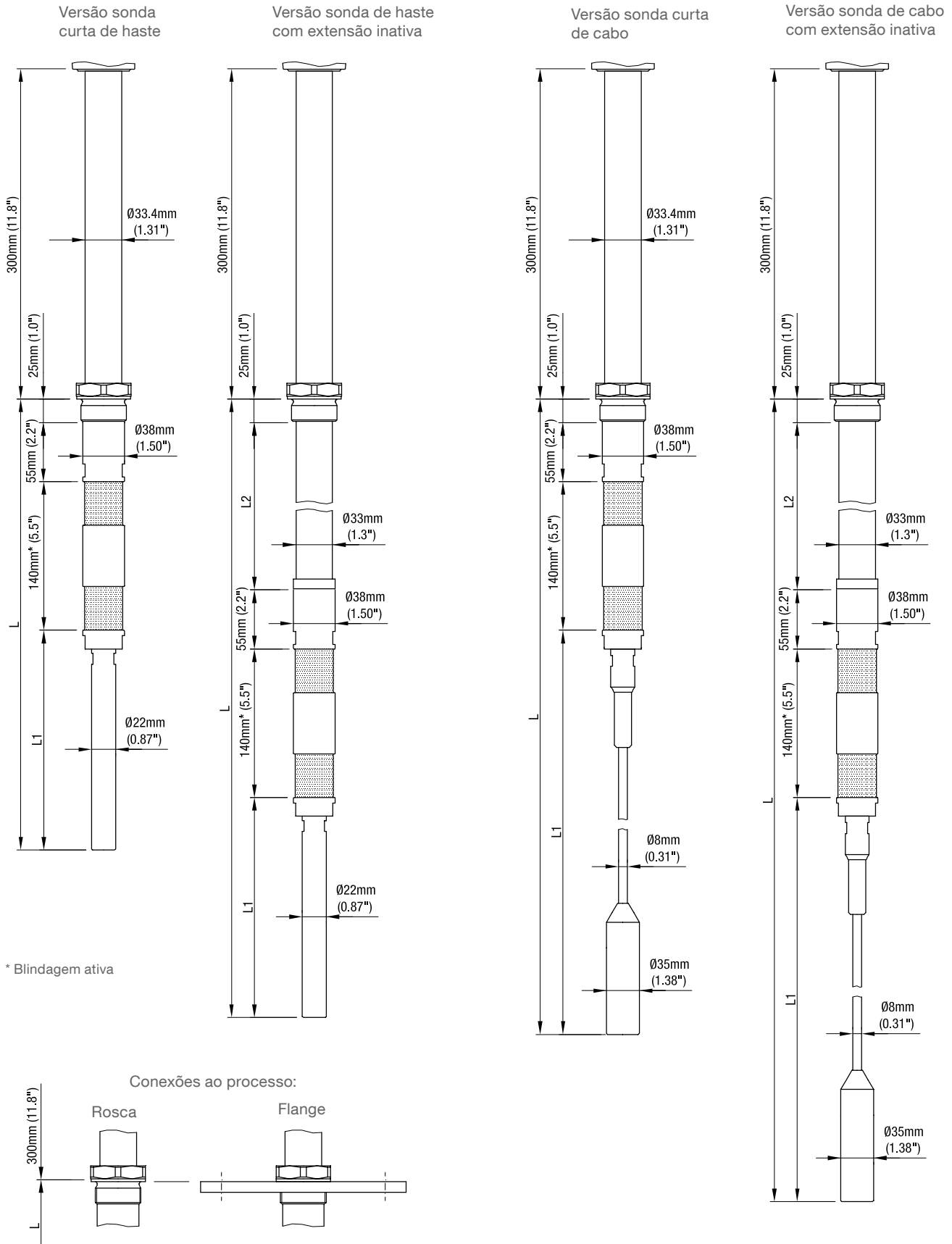
Dimensões

RF 3200 Versão resistente



Dimensões

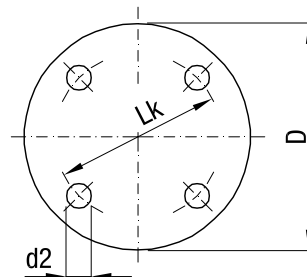
RF 3000 Versão de alta temperatura



Dimensões / Ex-marking detalhado

Flanges

Código	Modelos	Nº de Furos	d2	Lk	D	T (espessura)
L	Flange DN100 PN6	4	18mm (0.71")	170mm (6.69")	210mm (8.27")	16mm (0.63")
M	Flange DN100 PN16	8	18mm (0.71")	180mm (7.09")	220mm (8.66")	20mm (0.79")
S	Flange 2" 150lbs	4	19.1mm (0.75")	120.7mm (4.75")	152.4mm (6.01")	19.1mm (0.75")
T	Flange 3" 150lbs	4	19.1mm (0.75")	152.4mm (6.01")	190.5mm (7.5")	23.9mm (0.94")
U	Flange 4" 150lbs	8	19.1mm (0.75")	190.5mm (7.5")	228.6mm (9")	23.9mm (0.94")
V	Flange 40NB	4	14mm (0.55")	98mm (3.86")	133mm (5.24")	12mm (0.47")



Ex-marking detalhado

Pos. 2	Certificado	Invólucro
0	CE	Padrão
W	ATEX II 1/2D Ex ia/tb IIIC T! Da/Db	Padrão
R	ATEX II 2G Ex de ia IIC T! Gb e ATEX II 1/2D Ex ia/tb IIIC T! Da/Db	de
T	ATEX II 2G Ex d ia IIC T! Gb e ATEX II 1/2D Ex ia/tb IIIC T! Da/Db	d
A	IEC Ex ia/tb IIIC T! Da/Db	Padrão
C	IEC Ex de ia IIC T! Gb e IEC Ex ia/tb IIIC T! Da/Db	de
D	IEC Ex d ia IIC T! Gb e IEC Ex ia/tb IIIC T! Da/Db	d
M	FM/FMc uso universal	Padrão
N	FM/FMc Cl. II, III Div.1 Gr. E,F,G	Padrão
U	FM/FMc XP-IS Cl. I,II,III Div.1 Gr. B-G e FM/FMc Cl. I zona 1 Gr. IIB+H2	d

Instalação elétrica

Voltagem universal

Relé DPDT

Alimentação:

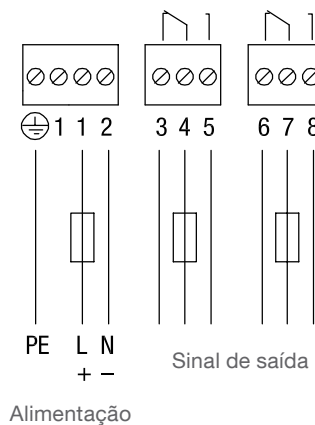
21 .. 230V 50/60Hz ou DC +/-10%
 1.5VA ou 1.5W

Fusível no circuito de alimentação:
 máx 10A, 250V, HBC, de ação rápida ou lenta

Sinal de saída:

Relé DPDT sem potencial
 AC máx. 250V, 8A, não indutivo,
 DC máx. 30V, 5A, não indutivo,

Fusível no sinal de saída:
 máx. 10A, 250V, HBC, de ação rápida ou
 lenta



Peças de reposição

	Compatível com modelo / Código	Descrição consulte pág.	Código da peça	
Eletrônica				
Voltagem universal, relé DPDT	Pos.3 L	P7, 9, 11	pl407100	•
Invólucro separado				
Cabo de extensão (cabo especial triaxial), preço a cada 1000mm (39.4")	Pos.13 x	P12, 14	zu400700	•
Cantoneira, 1.4301 (304)	Pos.14 x	P12, 14	zu400701	•
Kit de extensão da haste, fixo				
Para haste ø10mm (0.39"), comprimento 400mm (15.7"), 1.4404 (316L)	Pos.19 a	P12, 14	zu400710	•
Para haste ø22mm (0.87"), comprimento 400mm (15.7"), 1.4404 (316L)	Pos.19 b	P12, 14	zu400711	•
Kit de extensão de haste, flexível (haste de pêndulo)				
Para haste ø10mm (0.39"), comprimento 1.000mm (39.4"), 1.4301/1.4305 (304/303)	Pos.20 a	P12, 14	zu400720	•
Kit de extensão para cabo				
Para haste ø10mm (0.39"), cabo ø4mm (0.16"), comprimento 2000mm (78.7"), 1.4301/1.4305 (304/303)	Pos.21 a	P12, 14	zu400730	•
Para haste ø10mm (0.39"), cabo ø4mm (0.16"), comprimento 2000mm (78.7"), 1.4404 (316L)/ cabo 1.4401(316)	Pos.21 b	P12, 14	zu400731	•
Para haste ø22mm (0.87"), cabo ø8mm (0.31"), comprimento 2000mm (78.7"), 1.4404 (316L)/ cabo 1.4401(316)	Pos.21 c	P12, 14	zu400732	•
Peças separadas para versão cabo				
Cabo ø4mm (0.16"), 1.4401 (316), sem revestimento, preço a cada 1000mm (39.4")	RF 3100	P18	zu400740	•
Cabo ø4mm (0.16"), 1.4401 (316), revestido, preço a cada 1000mm (39.4")	RF 3100	P18	zu400741	•
Peso do cabo ø22mm (0.87"), 1.4301/1.4305 (304/303) *	RF 3100	P18	zu400742	•
Peso do cabo ø22mm (0.87"), 1.4404 (316L) *	RF 3100	P18	zu400743	•
Suporte do peso ø22mm (0.87"), 1.4301/1.4305 (304/303) *	RF 3100	P18	zu400744	•
Suporte do peso ø22mm (0.87"), 1.4404 (316L) *	RF 3100	P18	zu400745	•
Cabo ø8mm (0.31"), 1.4401 (316), sem revestimento, preço a cada 1000mm (39.4")	RF 3200, RF 3300	P19, 20	zu400746	•
Peso do cabo ø35mm (1.38"), 1.4301/1.4305 (304/303) *	RF 3200, RF 3300	P19, 20	zu400747	•
Peso do cabo ø35mm (1.38"), 1.4404 (316L) *	RF 3200, RF 3300	P19, 20	zu400748	•
Suporte do peso ø22mm (0.87"), 1.4301/1.4305 (304/303) *	RF 3200, RF 3300	P19, 20	zu400749	•
Suporte do peso ø22mm (0.87"), 1.4404 (316L) *	RF 3200, RF 3300	P19, 20	zu400750	•
* acompanha peças de fixação				
Porca sextavada				
G 1 1/2" 1.4305 (303)	Pos.27	P13, 15	zu300180	•
G 1 1/4" 1.4305 (303)	Pos.27	P13, 15	zu300181	•
G 1" 1.4305 (303)	Pos.27	P13, 15	zu200160	•
G 3/4" 1.4305 (303)	Pos.27	P13, 15	zu200140	•
M32x1.5 1.4305 (303)	Pos.27	P13, 15	zu200130	•
M30x1.5 1.4305 (303)	Pos.27	P13, 15	zu200180	•
Cobertura de proteção do tempo				
Para invólucro padrão	Pos.32 x	P13, 16	zu300232	•