

# Transmissor de pressão

## Para aplicações em áreas classificadas

### Modelo IS-3

WIKA folha de dados PE 81.58



outras aprovações veja  
página 10

#### Aplicações

- Indústria química e petroquímica
- Óleo, gás natural
- Fabricante de máquinas e equipamentos

#### Características especiais

- Faixas de medição de 0 ... 0,1 até 0 ... 6.000 bar [0 ... 3 até 0 ... 15.000 psi]
- Aprovado para uso em áreas classificadas, como INMETRO, ATEX, IECEx, FM e CSA
- Aplicável para SIL 2 conforme IEC 61508/IEC 61511



#### Transmissor de pressão modelo IS-3

**Fig. da esquerda:** Com conector angular e conexão faceada ao processo

**Fig. do centro:** Versão para alta pressão

**Fig. da direita:** Com field case

#### Descrição

##### Para as aplicações mais críticas

Os transmissores de pressão da série IS-3 foram projetados especificamente para os mais altos requisitos industriais em áreas classificadas e apresentam as aprovações necessárias, tais como INMETRO, ATEX, IECEx, FM e CSA, bem como uma classificação SIL por IEC 61508 / IEC 61511 para uso na indústria de processos.

O transmissor de pressão modelo IS-3 está disponível com faixas de medição até 6.000 bar e é adequado para aplicações desde construção de máquinas até aplicações de altas pressões.

##### Projeto

Todas as partes molhadas são fabricadas em aço inoxidável e totalmente soldadas. Elementos internos de vedação não são necessários, podendo assim a unidade ser utilizada em praticamente todos os meios de processo. O invólucro robusto também é fabricado de aço inoxidável e fornece um grau de proteção mínimo IP65. Versões IP68 também estão disponíveis.

As conexões ao processo com diafragma faceado ao processo (diafragma flush) são especialmente adequadas para a medição de meios viscosos e contaminados e garantem medição de pressão permanente sem qualquer interferência.

O cabeçote opcional tipo field case do modelo IS-3 habilita a operação sob severas condições ambientais e é resistente a ácidos, bases, óleos e solventes. Através da conexão integrada ao field case, a fiação elétrica pode ser instalada rápida e facilmente.

##### Fonte de tensão

É recomendado que as versões intrinsecamente seguras da série IS-3 sejam alimentadas através de uma fonte de alimentação repetidora adequada. Um fornecimento de tensão ideal é oferecido pela fonte de alimentação intrinsecamente segura modelo IS Barrier, veja "Acessórios"

## Faixas de medição

Pressão manométrica							
bar	0 ... 0,1	0 ... 0,16	0 ... 0,25	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	0 ... 1,6
	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25	0 ... 40
	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 160	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600	0 ... 1.000 <sup>1)</sup>
	1.600 <sup>1) 2)</sup>	2.500 <sup>1) 2)</sup>	4.000 <sup>1) 2)</sup>	5.000 <sup>1) 2)</sup>	6.000 <sup>1) 2)</sup>		
psi	0 ... 3	0 ... 5	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 20	0 ... 25	0 ... 30
	0 ... 50	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 150	0 ... 160	0 ... 200	0 ... 250
	0 ... 300	0 ... 400	0 ... 500	0 ... 600	0 ... 750	0 ... 800	0 ... 1.000
	0 ... 1.500	0 ... 2.000	0 ... 3.000	0 ... 4.000	0 ... 5.000	0 ... 6.000	0 ... 7.500
	0 ... 8.000	0 ... 10.000 <sup>1)</sup>	0 ... 15.000 <sup>1)</sup>				

1) Somente para instrumentos sem conexão faceada ao processo.

2) Somente para instrumentos com tipo de proteção Ex i. Não para instrumentos com SIL 2.

Pressão absoluta							
bar	0 ... 0,25	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4
	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25			
psi	0 ... 5	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 30	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 160
	0 ... 200	0 ... 300					

Vácuo e faixas de pressão +/-						
bar	-1 ... 0	-1 ... +0,6	-1 ... +1,5	-1 ... +3	-1 ... +5	
	-1 ... +9	-1 ... +15	-1 ... +24			
psi	-15 inHg ... 0	-30 inHg ... 0	-30 inHg ... 15	-30 inHg ... 30	-30 inHg ... 60	
	-30 inHg ... 100	-30 inHg ... 160	-30 inHg ... 200	-30 inHg ... 300		

Outras faixas de medição estão disponíveis sob consulta.

### Segurança de sobrecarga

A segurança de sobrecarga é baseada no elemento de sensor utilizado. Dependendo da conexão ao processo selecionada e da vedação, poderá haver restrições na segurança contra sobrecarga.

Um maior limite de sobrecarga resultará em um maior erro de temperatura.

Faixas de medição  $\leq 25$  bar [ $\leq 400$  psi]: 3 vezes

Faixas de medição 40 ... 600 bar [500 ... 8.000 psi]: 2 vezes<sup>1)</sup>

Faixas de medição  $\geq 1.000$  bar [ $\geq 10.000$  psi]: 1,15 vezes

1) 1,7 vezes sobrecarga de segurança com 1.000 psi, 1.500 psi, 4.000 psi e 6.000 psi

## Sinal de saída

### Sinal analógico

4 ... 20 mA

### Carga permissível em $\Omega$

Modelo IS-3:

$\leq$  (fonte de alimentação - 10 V) / 0,02 A - (comprimento do cabo em m x 0,14  $\Omega$ )

Modelo IS-3 com field case:

$\leq$  (alimentação - 11 V) / 0,02 A

Para o sinal do circuito de teste do IS-3, modelo com field-case uma carga de  $\leq 15 \Omega$  está aplicável

## Fonte de tensão

### Fonte de alimentação U+

Modelo IS-3: DC 10 ... 30 V

Modelo IS-3 com fieldcase: DC 11 ... 30 V

### Alimentação e circuito de sinal para tipo de proteção Ex i

Tensão:  $U_i = 30 \text{ VCC}$

Corrente:  $I_i = 100 \text{ mA}$

Potência:  $P_i = 800 \text{ mW}$  (para grupo III 750/650/550 mW)

Capacidade interna efetiva (versão com cabo de conexão fixa)

$C_i \leq 16,5 \text{ nF}$

$C_i \leq 16,5 \text{ nF} + 0,2 \text{ nF/m}$

Indutividade interna efetiva (versão com cabo de conexão fixa)

$L_i = 0 \mu\text{H}$

$L_i = 0 \mu\text{H} + 2 \mu\text{H/m}$

## Condições de referência (conforme IEC 61298-1)

### Temperatura

15 ... 25 °C [59 ... 77 °F]

### Pressão atmosférica

860 ... 1.060 mbar [86 ... 106 kPa / 12,5 ... 15,4 psig]

### Umidade do ar

45 ... 75 % r. h. (sem condensação)

### Posição de montagem

Calibrado em posição de montagem vertical com conexão ao processo para baixo.

### Alimentação

DC 24 V

## Tempo de resposta

### Tempo de estabilização

$\leq 2 \text{ ms}$

$\leq 10 \text{ ms}$  para temperaturas de meio abaixo de -30 °C [-22 °F]

## Especificações de exatidão

### Exatidão em condições de referência

#### Exatidão

Padrão	$\leq \pm 0,50 \%$ do span
Opção	$\leq \pm 0,25 \%$ do span 1)

1) Apenas para faixas de medição  $\geq 0,25 \text{ bar}$  [3 psi] e  $\leq 1.000 \text{ bar}$  [15.000 psi]

Incluindo não-linearidade, histerese, desvio de ponto zero e valor (corresponde ao erro medido conforme IEC 61298-2)

### Não-linearidade (IEC 61298-2)

$\leq \pm 0,2 \%$  da faixa de medição BFSL

### Não-repetibilidade

$< 0,1 \%$  do span

### Coefficiente médio de temperatura do ponto zero

[0 ... 80 °C / 32 ... 176 °F]

Faixa de medição  $\leq 0,25 \text{ bar}$ :  $\leq \pm 0,4 \%$  da faixa/10 K

Faixa de medição  $> 0,25 \text{ bar}$ :  $\leq \pm 0,2 \%$  da faixa/10 K

### Coefficiente médio da faixa [0 ... 80 °C / 32 ... 176 °F]

$\leq \pm 0,2 \%$  da faixa de medição/10 K

### Estabilidade em longo prazo em condições de referência

$\leq \pm 0,2 \%$  da faixa de medição/ano

### Zero e span ajustáveis

Ajuste através utilizando potenciômetros no instrumento.

Zero:  $\pm 5 \%$

Span:  $\pm 5 \%$

Para uso em aplicações de hidrogênio, observe as informações técnicas IN 00.40 em [www.wika.com.br](http://www.wika.com.br) a respeito de desvio de longo prazo.

## Conexões ao processo

### Conexão ao processo, padrão

Padrão	Dimensão da rosca	Pressão nominal máx.	Segurança de sobrecarga
EN 837	G ¼ B	1.000 bar [14.500 psi]	1.400 bar [20.300 psi]
	G ½ B	1.000 bar [14.500 psi]	1.800 bar [26.100 psi]
	G ¾ B	1.000 bar [14.500 psi]	1.400 bar [20.300 psi]
DIN EN ISO 1179-2 (antiga DIN 3852-E)	G ¼ A	600 bar [8.700 psi]	600 bar [8.700 psi]
	G ½ A	600 bar [8.700 psi]	600 bar [8.700 psi]
ANSI/ASME B1.20.1	¼ NPT	1.000 bar [14.500 psi]	1.500 bar [21.700 psi]
	½ NPT	1.000 bar [14.500 psi]	1.500 bar [21.700 psi]
SAE J514 E	7/16-20 UNF BOSS	600 bar [8.700 psi]	600 bar [8.700 psi]
	9/16-18 UNF BOSS	600 bar [8.700 psi]	600 bar [8.700 psi]
DIN 16288	M20 x 1,5	1.000 bar [14.500 psi]	1.800 bar [26.100 psi]
ISO 7	R ¼	1.000 bar [14.500 psi]	1.600 bar [23.200 psi]
	R ¾	1.000 bar [14.500 psi]	1.400 bar [20.300 psi]
JIS B7505-76	G ¼ B	1.000 bar [14.500 psi]	1.000 bar [14.500 psi]
-	G ½ B macho / G ¼ fêmea	1.000 bar [14.500 psi]	1.400 bar [20.300 psi]
	M16 x 1,5 fêmea, com cone de vedação <sup>1)</sup>	6.000 bar	15.000 bar
	M16 x 1,5 fêmea, com cone de vedação <sup>1)</sup>	6.000 bar	10.000 bar
	9/16 - 18 UNF fêmea F250-C <sup>1)</sup>	6.000 bar	10.000 bar
	G ½ B faceado ao processo	600 bar [8.700 psi]	600 bar [8.700 psi]
	G 1 B faceado ao processo	1,6 bar [20 psi]	10 bar [145 psi]
	G 1 B faceado ao processo, higiênico	25 bar [350 psi]	50 bar [725 psi]

1) Não disponível para faixas de medição em psi.

### Conexões ao processo para as temperaturas opcionais de meio (veja pagina 6)

Padrão	Dimensão da rosca	Pressão nominal máx.	Segurança de sobrecarga
EN 837	G ¼ B	400 bar [5.800 psi]	800 bar [11.600 psi]
	G ½ B	400 bar [5.800 psi]	800 bar [11.600 psi]
DIN EN ISO 1179-2 (antiga DIN 3852-E)	G ¼ A	400 bar [5.800 psi]	600 bar [8.700 psi]
ANSI/ASME B1.20.1	½ NPT	400 bar [5.800 psi]	800 bar [11.600 psi]
ISO 7	R ¼	400 bar [5.800 psi]	800 bar [11.600 psi]
-	G ½ B faceado ao processo	600 bar [8.700 psi] <sup>1)</sup>	600 bar [8.700 psi] <sup>1)</sup>
	G 1 B faceado ao processo	1,6 bar [20 psi]	10 bar [145 psi]
	G 1 B faceado ao processo, higiênico	25 bar [350 psi]	50 bar [725 psi]

1) Restrições dependendo do material de vedação, veja tabela "Restrições do material de vedação para conexão G½ B faceado ao processo"

## Vedações

Conexão ao processo	Material	
	Padrão	Opção
EN 837	Cobre	Aço inoxidável
DIN EN ISO 1179-2 (antiga DIN 3852-E)	NBR <sup>1)</sup>	FKM/FPM <sup>2)</sup>
SAE J514 E	NBR <sup>1)</sup>	FKM/FPM <sup>2)</sup>
G ½ B faceado ao processo	NBR <sup>4)</sup>	FKM/FPM <sup>4)</sup> , FFKM <sup>4)</sup> , EPDM <sup>3)</sup>
G 1 B faceado ao processo	NBR <sup>1)</sup>	FKM/FPM <sup>2)</sup> , EPDM <sup>3)</sup>
G 1 B faceado ao processo, higiênico	EPDM <sup>3)</sup>	-

1) Faixa de temperatura permissível: -20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]

2) Faixa de temperatura permissível: -15 ... +200 °C [5 ... 392 °F]

3) Faixa de temperatura permissível: -40 ... +150 °C [-40 ... +302 °F]

4) Veja a tabela "Restrições do material de vedação para conexão faceado ao processo G ½ B"

Exceções para vedações das conexões de processo conforme EN 837, as vedações listadas como "Padrão" estão incluídas na entrega.

### Restrições do material de vedação para conexão faceado ao processo G ½ B

Material	Segurança de sobrecarga	
	T = -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]	T = -20 ... +150 °C [-4 ... +302 °F]
NBR	1.200 bar [17.400 psi]	N/D
FKM/FPM	1.200 bar [17.400 psi]	600 bar [8.700 psi]
FFKM	1.200 bar [17.400 psi]	1.200 bar [17.400 psi]
EPDM	800 bar [11.600 psi]	400 bar [5.800 psi]

T = Temperatura ambiente

N/A = Não Aplicável

## Conexões elétricas

### Conexões disponíveis

veja "Dimensões em mm"

Para proteção contra ignição tipo Ex nA

- Conector circular M16 x 0,75 IEC 61076-2-106
- Saída cabo IP67 com tampa de proteção
- Saída cabo IP68 (uso contínuo em meio)

Para proteção contra ignição tipo Ex tc

- Saída cabo IP67 com tampa de proteção
- Saída cabo IP68 (uso contínuo em meio)

Para faixas de medição > 1.000 bar

- Conector angular conforme DIN EN 175301-803 A
- Conector circular M12 x 1 IEC 61076-2-101 A-COD
- Saída cabo IP67
- Field case



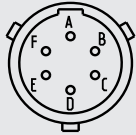
### Proteção contra polarização invertida

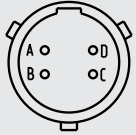

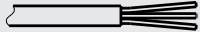
U<sub>+</sub> vs. U<sub>-</sub>

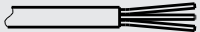
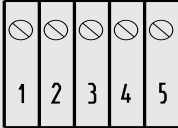
### Tensão de isolamento

DC 500 V

## Especificações

	Conector angular conforme DIN EN 175301-803 A	Conector circular M12 x 1 IEC 61076-2-101 A-COD (4-pinos)	Conector baioneta MIL-DTL-26482 (6-pinos)
Diagrama de conexão			
Pinagem (2 fios)	U+ = 1      U- = 2	U+ = 1      U- = 3	U+ = A      U- = B
Blindagem do cabo			
Seção transversal	máx. 1,5 mm <sup>2</sup>		
Diâmetro do cabo	6 ... 8 mm Aprovação naval: 10 ... 14 mm		

	Conector baioneta MIL-DTL-26482 (4-pinos)	Conector circular M16 x 0,75 IEC 61076-2-106 (5-pinos)	Todas as saídas de cabo
Diagrama de conexão			
Pinagem (2 fios)	U+ = A      U- = B	U+ = 3      U- = 1	U+ = marrom (BN)      U- = verde (GN)
Blindagem do cabo			cinza (GY)
Seção transversal			0,5 mm <sup>2</sup>
Diâmetro do cabo			6,8 mm 7,5 mm (versões para uso contínuo no meio)

	Saída cabo IP67 com tampa de proteção	Field case
Diagrama de conexão		
Pinagem (2 fios)	U+ = marrom (BN)      U- = azul (BU)	U+ = 1      U- = 2      Teste+ = 3      Teste- = 4
Blindagem do cabo	Malha	5
Seção transversal	0,34 mm <sup>2</sup>	máx. 1,5 mm <sup>2</sup>
Diâmetro do cabo	5,5 mm	Prensa cabo Latão niquelado: 7 ... 13 mm Aço inoxidável: 8 ... 15 mm Plástico: 6,5 ... 12 mm

### Legenda

- U+ Terminal de alimentação positivo
- U- Terminal de alimentação negativo
- S+ Saída analógica
- Test+ Conexão de teste positivo
- Test- Conexão de teste negativo

## Condições de operação

### Grau de proteção (conforme IEC 60529)

O grau de proteção depende respectivamente da conexão elétrica. O grau de proteção somente se aplica quando conectado utilizando conectores tipo fêmea que tenham o grau de proteção apropriado.

- IP65** ■ Conector angular conforme DIN EN 175301-803 A
- IP67** ■ Conector circular M12 x 1 IEC 61076-2-101 A-COD
  - Conector circular M16 x 0,75 IEC 61076-2-106
  - Saída cabo IP67
  - Saída cabo IP67 com tampa de proteção (pré-condição: evitar o acúmulo de água na tampa de proteção)
  - Conector baioneta MIL-DTL-26482
- IP68** ■ Saída cabo com prensa de cabo IP68 (72 h / 300 mbar)
  - Saída cabo IP68 (uso contínuo no meio, pressão max. 2 bar)
- IP69K** ■ Field case

### Tipos de proteção ATEX/IECEx

- II 1G Ex ia IIA T4/T5/T6 Ga
- II 1/2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb
- II 3G Ex ic IIC T4/T5/T6 Gc
- II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da
- II 1/2D Ex ia IIIC T135 °C Da/Db
- I M1 Ex ia I Ma
- II 3G Ex nA IIC T4/T5/T6 Gc
- II 3D Ex tc IIIC T90 °C Dc

Tipos de proteção contra ignição para outras aprovações, ver "Aprovações"

### Resistente à vibração (conforme IEC 60068-2-6, vibração sob ressonância)

- Modelo IS-3: 20 g
- Modelo IS-3 com field case e saída cabo IP67 e tampa de proteção: 10 g
- Modelo IS-3 com faixa de medição > 1.000 bar: 5 g
- Modelo IS-3 para faixas de temperatura médias opcionais: 5 g
- Modelo IS-3 para faixas de temperatura médias opcionais e com invólucro: 2 g

### Resistência contra choques (conforme IEC 60068-2-27, choque mecânico)

- Modelo IS-3: 1.000 g
- Modelo IS-3 com fieldcase: 600 g
- Modelo IS-3 com faixa de medição > 1.000 bar: 100 g
- Modelo IS-3 com saída de cabo IP67 com tampa de proteção: 100 g
- Modelo IS-3 para faixas de temperatura médias opcionais: 100 g
- Modelo IS-3 para faixas de temperatura médias opcionais e com invólucro: 50 g

### Faixas de temperaturas permissíveis para operação conforme as especificações da folha de dados (para classificação de proteção tipo Ex i)

Meio	
Padrão	-20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
Opção 1	-20 ... +150 °C [-4 ... +302 °F] (somente para conexões faceadas ao processo e faixas de medição ≤ 600 bar [8.000 psi])
Opção 2	-40 ... +150 °C [-40 ... +302 °F] (somente para conexões com canal de pressão e faixas de medição ≤ 400 bar [5.000 psi])
Opção 3	-40 ... +200 °C [-40 ... +392 °F] (somente para conexões com canal de pressão e faixas de medição ≤ 400 bar [5.000 psi])
Oxigênio	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]

- Ambiente:
  - 20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
  - Saída cabo IP68 (uso contínuo no meio), cabo PUR: -15 ... +70 °C [5 ... 158 °F]
  - Saída cabo IP68 (uso contínuo no meio), cabo FEP: -15 ... +80 °C [5 ... 176 °F]
- Armazenamento: -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]

**Faixas de temperaturas permissíveis para operação conforme as especificações da folha de dados (para classificação de proteção tipo Ex nA e Ex tc)**

- Meio: -15 ... +70 °C [5 ... +158 °F] (com oxigênio -15 ... +60 °C [5 ... +140 °F])
- Ambiente: -15 ... +70 °C [5 ... +158 °F]
- Armazenamento: -15 ... +70 °C [5 ... +158 °F]

**Temperaturas máxima do ambiente e do meio para uma operação segura, para temperatura do meio ≤ 105 °C [≤ 221 °F] (para classificação de proteção tipo Ex i)**

Categoria	EPL	Grupo	Temperaturas ambiente e do meio	Classe de temperatura / temperatura de superfície
1/2G	Ga/Gb	IIC	-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C [-4 °F ≤ Ta ≤ +140 °F]	T6
3G	Gc		-20 °C ≤ Ta ≤ +70 °C [-4 °F ≤ Ta ≤ +158 °F]	T5
			-20 °C ≤ Ta ≤ +70 °C [-4 °F ≤ Ta ≤ +158 °F]	T4

**Temperaturas máxima do ambiente e do meio para uma operação segura, para conexões ao processo com canal de pressão e temperaturas do meio >105 °C [> 221 °F] (para classificação de proteção tipo Ex i)**

Classe de temperatura	Temperatura máx. de meio	Temperatura ambiente máx.
T2	200 °C [392 °F]	40 °C [104 °F]
T3	195 °C [383 °F]	45 °C [113 °F]
	175 °C [347 °F]	50 °C [122 °F]
	155 °C [311 °F]	50 °C [122 °F]
	135 °C [275 °F]	50 °C [122 °F]
T4	130 °C [266 °F]	50 °C [122 °F]
	110 °C [230 °F]	50 °C [122 °F]
	105 °C [221 °F]	50 °C [122 °F]

**Temperaturas máxima do ambiente e do meio para uma operação segura, para conexões faceadas ao processo e temperaturas do meio >105 °C [> 221 °F] (para classificação de proteção tipo Ex i)**

Classe de temperatura	Temperatura máx. de meio	Temperatura ambiente máx.
T3	150 °C [302 °F]	20 °C [68 °F]
	135 °C [275 °F]	50 °C [122 °F]
T4	130 °C [266 °F]	50 °C [122 °F]
	110 °C [230 °F]	50 °C [122 °F]
	105 °C [221 °F]	50 °C [122 °F]

**Temperaturas máximas do ambientes e do meio (para classificação de proteção contra ignição tipo Ex nA e Ex tc)**

Categoria	EPL	Grupo	Temperaturas ambiente e do meio	Classe de temperatura / temperatura de superfície
3G	Gc	IIC	-15 °C ≤ Ta ≤ +55 °C [5 °F ≤ Ta ≤ +131 °F]	T6
			-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C [5 °F ≤ Ta ≤ +158 °F]	T5
			-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C [5 °F ≤ Ta ≤ +158 °F]	T4
3D	Dc	IIIC	-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C [5 °F ≤ Ta ≤ +158 °F]	T90 °C

A diferenciação exata de EPLs e as faixas de temperatura para uma operação segura estão fornecidas nas instruções de operação.



## Materiais

### Partes molhadas

- Faixas de medição ≤ 25 bar e ≤ 400 psi, conexão de processo G ½ B faceado ao processo e G 1 B faceado ao processo: 316Ti
- Faixas de medição ≥ 40 ... ≤ 1.000 bar e ≥ 500 ... ≤ 15.000 psi: 316Ti e S13800
- Faixas de medição > 1.000 bar: S13800
- Conexão ao processo G 1 B faceado ao processo, higiênico: 316L
- Faixas de medição ≤ 25 bar e ≤ 400 psi com conexão ao processo e canal de pressão para faixa opcional de temperatura do meio: 316L e 316Ti
- Faixas de medição > 25 bar e > 400 psi com conexão ao processo e canal de pressão para faixa opcional de temperatura do meio: 316L, 316Ti e S13800



Para materiais de vedação veja “Conexões ao processo”

Quando o fluido for hidrogênio, entre em contato com o fabricante.

### Partes não molhadas

- Caixa: aço inoxidável
- Conector angular DIN EN 175301-803 A: PA6
- Conector circular M12 x 1 ajustável: PA6, aço inoxidável
- Conector circular M12 x 1 não ajustável: Aço inoxidável
- Conector circular M16 x 0,75 ajustável: PA6, aço inoxidável, Zn niquelado
- Conector circular M16 x 0,75 não ajustável: Aço inoxidável, Zn niquelado
- Conector tipo baioneta ajustável: PA6, aço inoxidável, Al latão niquelado
- Saída cabo IP67: PA6, aço inoxidável, latão niquelado
- Saída cabo IP67 com tampa de proteção: Aço inoxidável, PA66/6-FR
- Saída cabo IP68 com prensa cabo: Aço inoxidável, latão niquelado
- Saída cabo IP68: Aço inoxidável
- Field case: Aço inoxidável, latão niquelado / aço inoxidável / PA
- Fluido interno de transmissão de pressão
  - Versão para serviço exceto oxigênio: Óleo sintético
  - Versão para serviço com oxigênio: Óleo derivado halogenado
  - Instrumentos com faixa de medição > 25 bar (400 psi): Célula seca de medição

## Aprovações

Logo	Descrição	País
 	<p><b>Declaração de conformidade UE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diretiva EMC, emissão de interferência (grupo 1, classe B) e imunidade conforme EN 61326 (aplicação industrial). Durante a interferência, considere um desvio de medição de até 1%.</li> <li>■ Diretiva para equipamentos de pressão, PS &gt; 200 bar; modulo A, acessório de pressão</li> <li>■ Diretiva RoHS</li> <li>■ Diretiva ATEX</li> </ul> <p>Áreas classificadas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ex i Zona 0 gás [II 1G Ex ia IIA T4/T5/T6 Ga] [II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga]</li> <li>Zona 1 montagem para zona 0 gás [II 1/2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb]</li> <li>Zona 2 gás [II 3G Ex ic IIC T4/T5/T6 Gc X]</li> <li>Zona 20 poeira [II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da]</li> <li>Zona 21 montagem para zona 20 poeira [II 1/2D Ex ia IIIC T135 °C Da/Db]</li> <li>Mineração [I M1 Ex ia I Ma]</li> <li>- Ex n Zona 2 gás [II 3G Ex nA IIC T4/T5/T6 Gc X]</li> <li>- Ex t Zona 22 poeira [II 3D Ex tc IIIC T90 °C Dc X]</li> </ul>	União Europeia

Logotipo	Descrição	País
	<b>IECEX</b> Áreas classificadas - Ex i Zona 0 gás [Ex ia IIA T4/T5/T6 Ga] [Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga] Zona 1 montagem para zona 0 gás [Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb] Zona 2 gás [Ex ic IIC T4/T5/T6 Gc X] Zona 20 poeira [Ex ia IIIC T135 °C Da] Zona 21 montagem para zona 20 poeira [Ex ia IIIC T135 °C Da/Db] Mineração [Ex ia I Ma] - Ex n Zona 2 gás [Ex nA IIC T4/T5/T6 Gc X] - Ex t Zona 22 poeira [Ex tc IIIC T90 °C Dc X]	Internacional
	<b>EAC</b> ■ Diretiva EMC ■ Áreas classificadas (ver aprovação)	Comunidade Econômica da Eurásia
	<b>FM</b> Áreas classificadas (ver aprovação)	EUA
	<b>CSA</b> ■ Segurança (por exemplo, segurança elétrica, sobrepressão, ...) ■ Áreas classificadas (ver aprovação)	EUA e Canadá
	<b>NEPSI</b> Áreas classificadas (ver aprovação)	China
-	<b>PESO</b> Áreas classificadas (ver aprovação)	Índia
	<b>3-A</b> Norma Sanitária  O instrumento possui a marcação 3-A, certificado por terceiros para conformidade com o padrão 3-A.	EUA
	<b>GL</b> Navios, construção naval (por exemplo offshore)	Internacional

## Informações do fabricante e certificados

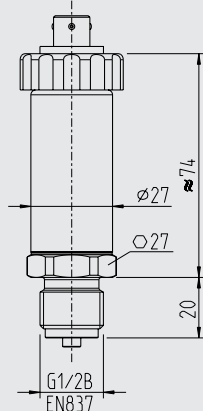
Logotipo	Descrição
	SIL 2, funcional safety
-	MTTF: > 100 anos
-	Diretiva Chinesa RoHS

Aprovações e certificados, veja o site

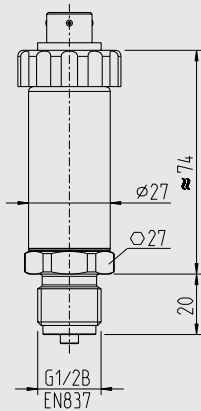
# Dimensões em mm

## Transmissor de pressão

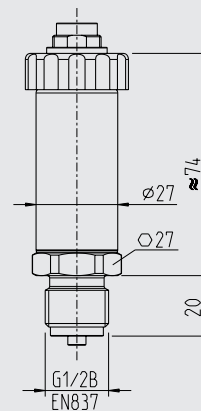
Conector tipo baioneta  
MIL-DTL-26482  
(4-pinos) ajustável



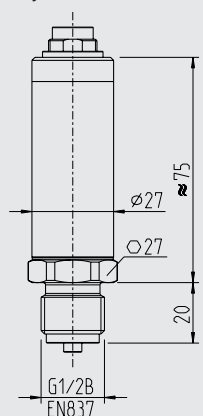
Conector tipo baioneta  
MIL-DTL-26482  
(6-pinos) ajustável



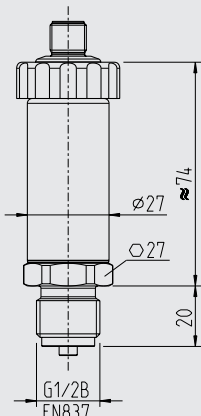
Conector circular M16 x 0,75  
IEC 61076-2-106  
(5-pinos) ajustável



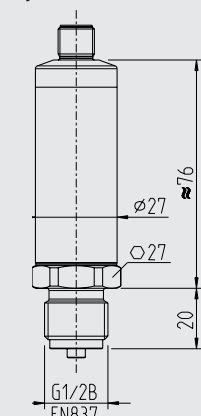
Conector circular M16 x 0,75  
IEC 61076-2-106  
(5-pinos) não ajustável



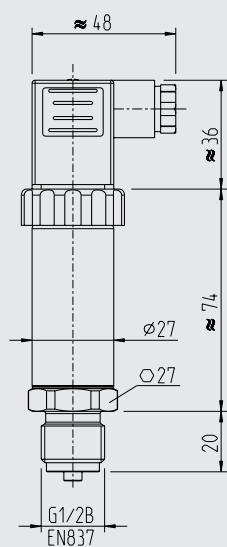
Conector circular M12 x 1  
IEC 61076-2-101 A-COD (4-pinos)  
ajustável



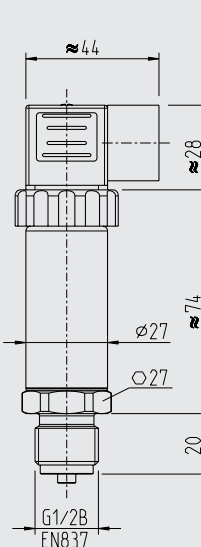
Conector circular M12 x 1  
IEC 61076-2-101 A-COD  
(4-pinos) não ajustável



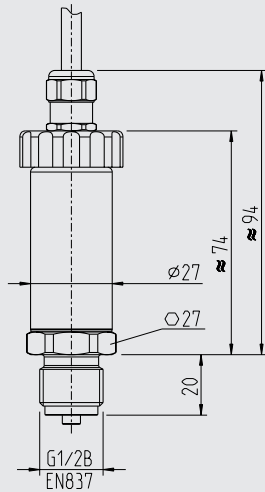
Conector angular  
DIN EN 175301-803 A PG 9  
ajustável



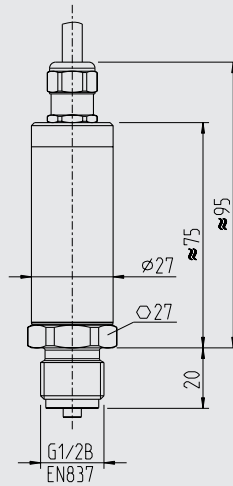
Conector angular  
DIN EN 175301-803 A 1/2 NPT  
ajustável



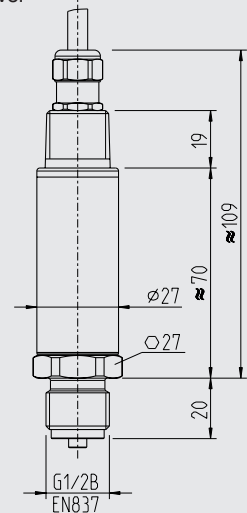
Saída cabo IP67  
ajustável



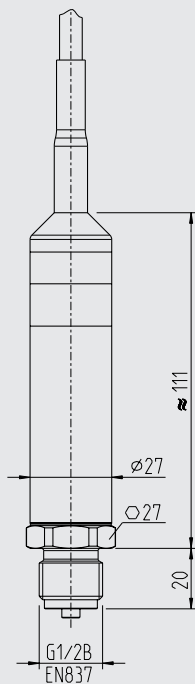
Saída de cabo IP68  
Prensa cabo  
não ajustável



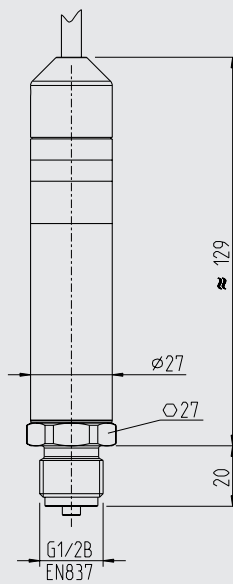
Saída de cabo IP68  
Prensa cabo condute 1/2 NPT  
não ajustável



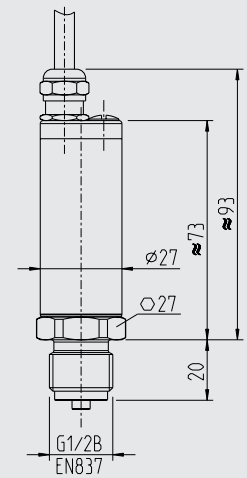
Saída cabo IP68 PUR  
(versões para uso contínuo no meio)  
não ajustável



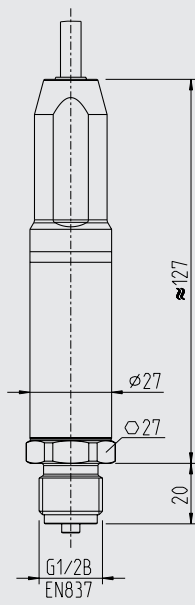
Saída cabo IP68 FEP  
(versões para uso contínuo no meio)  
não ajustável



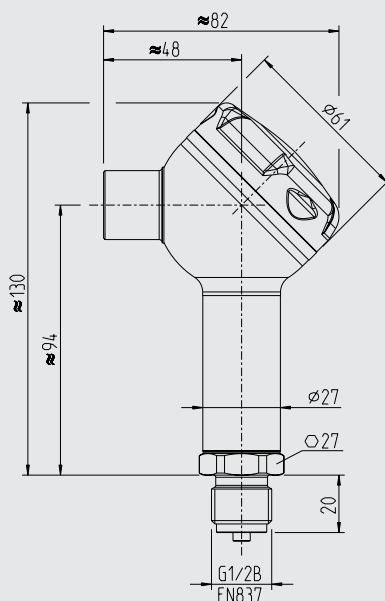
Saída de cabo IP68  
Prensa cabo  
ajustável



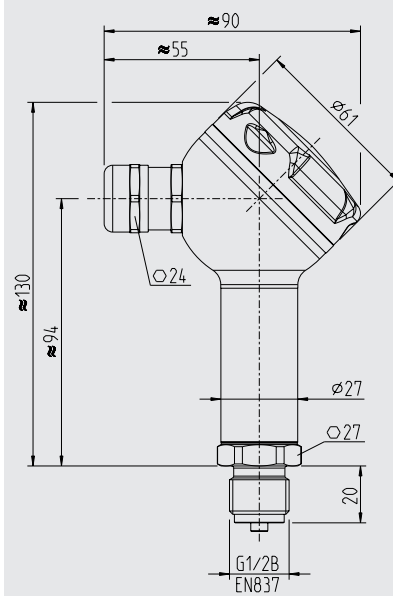
Saída cabo IP67 com tampa de proteção não ajustável



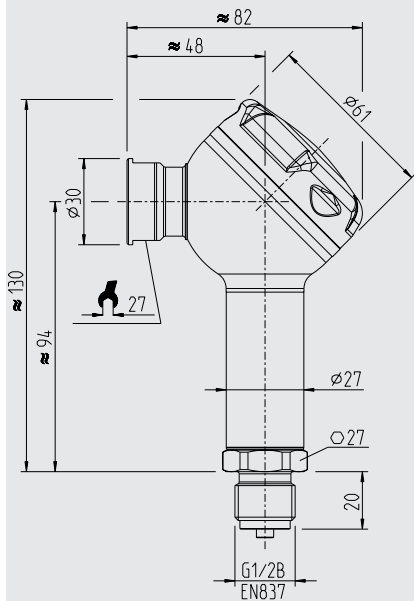
Field case  
Condutor 1/2 NPT-I  
ajustável



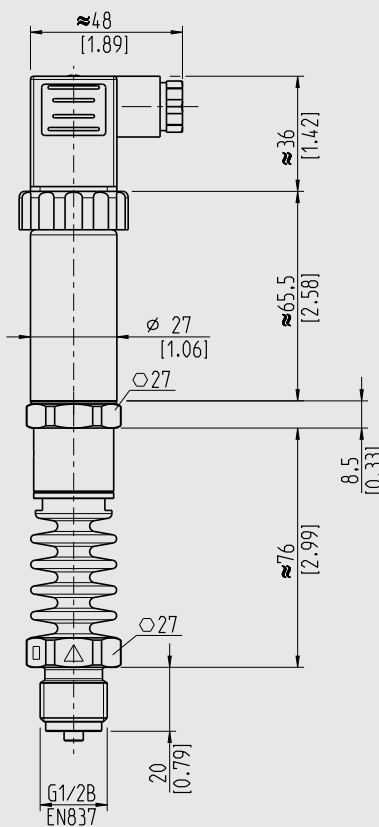
Field case  
Prensa cabo  
ajustável



Field case  
Condutor M20 x 1,5-I  
ajustável

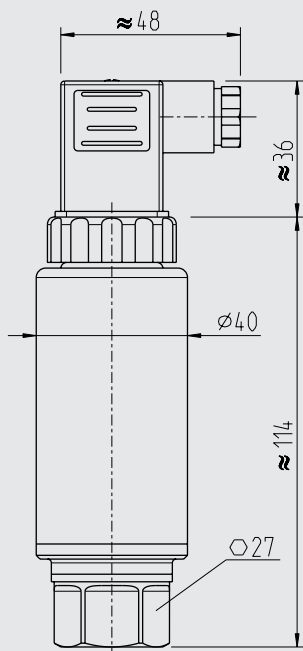


IS-3 para faixas de temperatura médias  
opcionais -40 ... +150 °C (-40 ... 302 °F) e  
-40 ... +200 °C (-40 ... +392 °F)

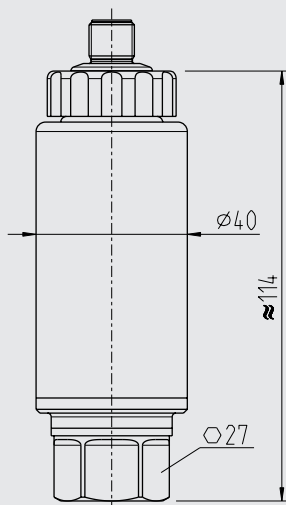


## Transmissores de pressão em versão para alta pressão

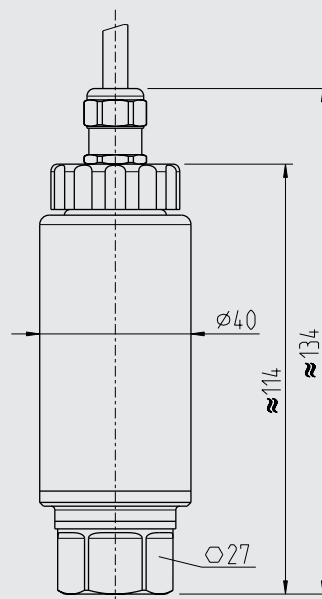
Conector angular  
DIN EN 175301-803 A PG 9  
ajustável



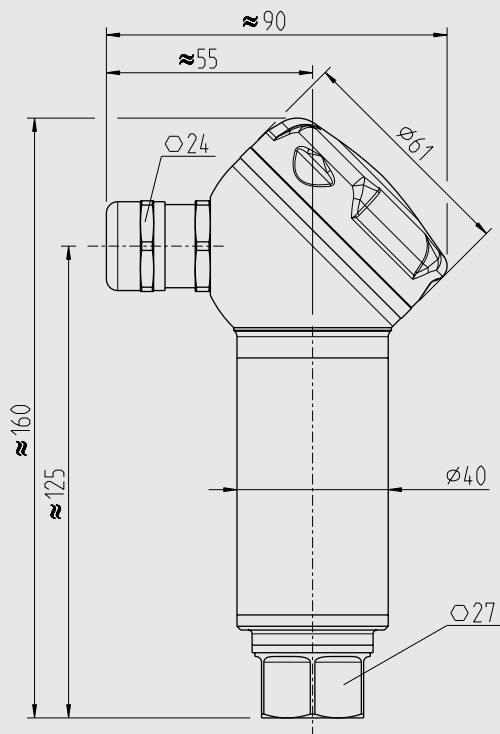
Conector circular M12 x 1  
IEC 61076-2-101 A-COD (4-pinos)  
ajustável



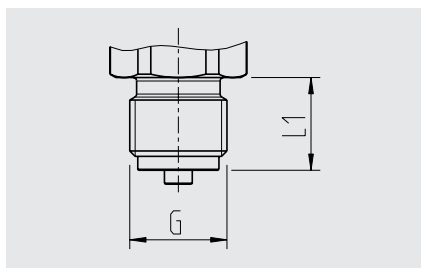
Saída cabo IP67  
ajustável



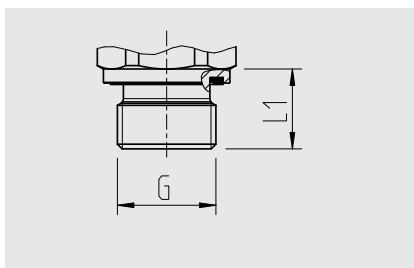
Field case  
Prensa cabo  
ajustável



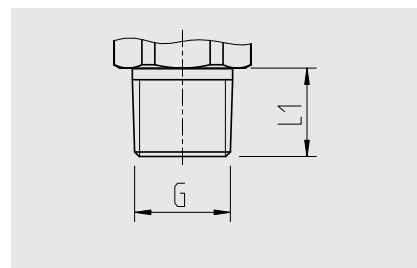
## Conexões ao processo



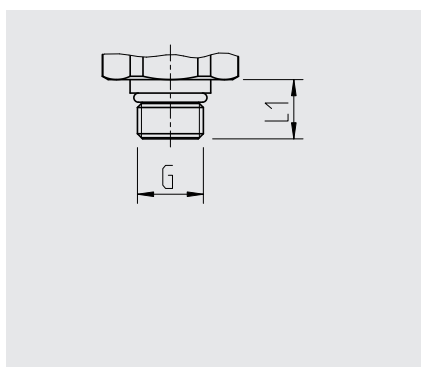
G	L1
G 1/4 B EN 837	13
G 1/2 B EN 837	20
G 3/8 B EN 837	16
M20 x 1,5 DIN 16288	20



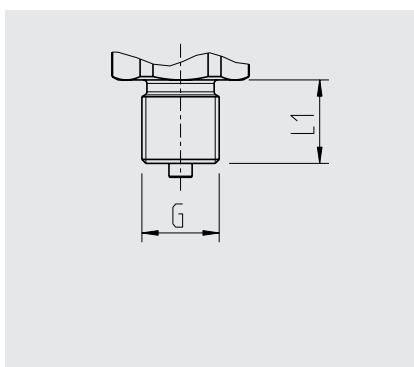
G	L1
G 1/4 A	14
G 1/2 A	17



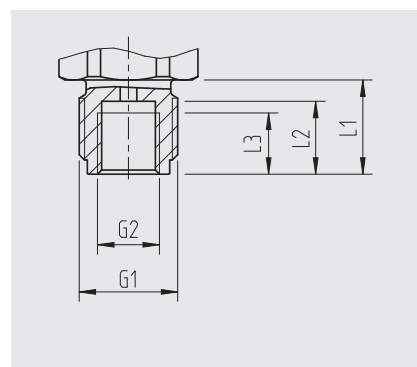
G	L1
1/4 NPT	13
1/2 NPT	19
R 1/4	13
R 3/8	15



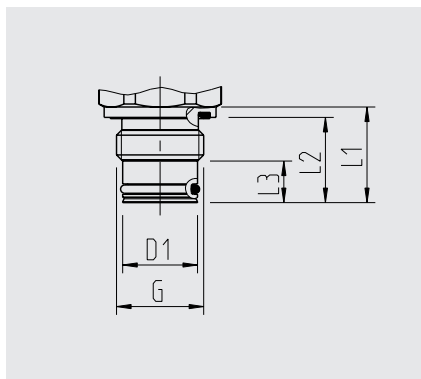
G	L1
7/16-20 UNF BOSS	12,06
9/16-18 UNF BOSS	12,85



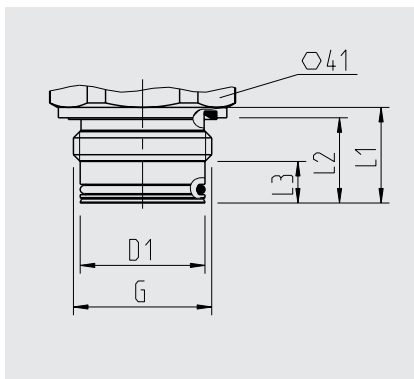
G	L1
G 1/4 B JIS B 7505-76	16



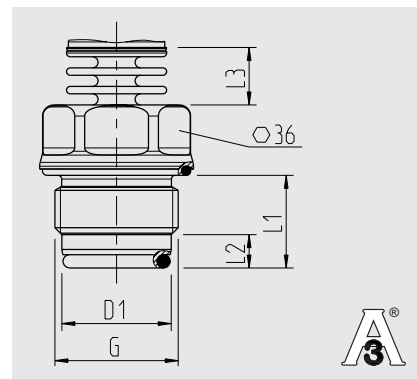
G1	G2	L1	L2	L3
G 1/2 B	G 1/4	20	15,5	13



G	L1	L2	L3	D1
G 1/2 B	23	20,5	10	18



G	L1	L2	L3	D1
G 1 B	23	20,5	10	30

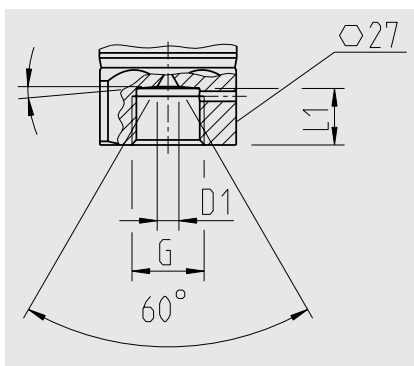
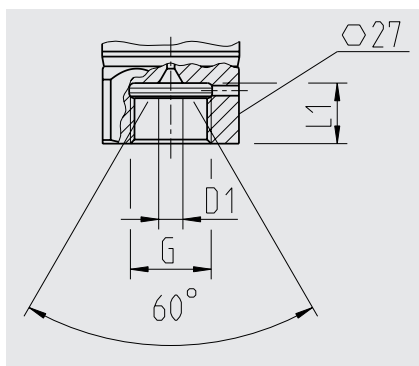


G	L1	L2	L3	D1
G 1 B higiênico	25	9	15,5	29,5

Rugosidade de superfície de partes metálicas molhadas,  
Ra ≤ 0,76 µm



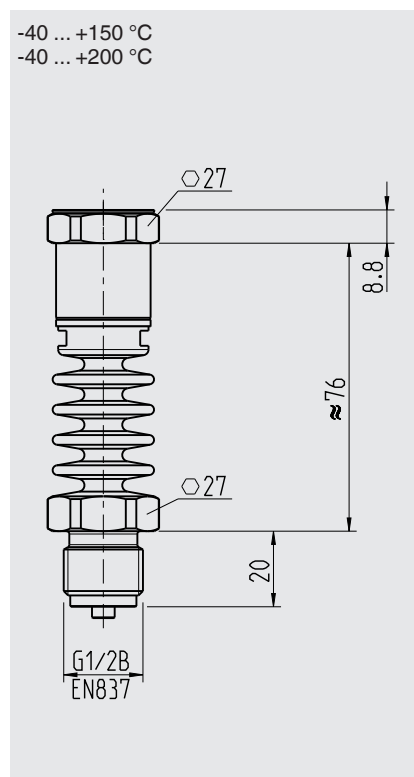
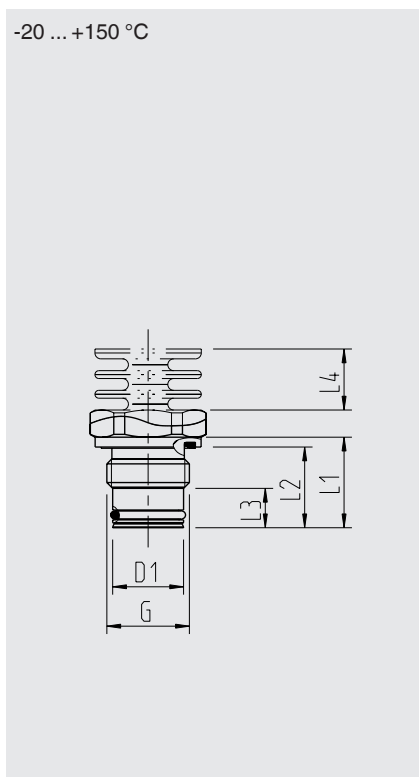
### Conexões ao processo para faixas de medição > 1.000 bar



G	L1	D1
M16 x 1,5	12	4,8
M20 x 1,5	15	4,8

G	L1	D1
9/16-18 UNF F250-C	11,2	4,3

### Conexões ao processo para faixas de temperatura opcionais do meio



G	L1	L2	L3	L4	D1
G ½ B	23	20,5	10	15,5	18
G 1 B	23	20,5	10	15,5	30

G	L1	L2
G ½ B	20	71

Para informações sobre roscas cônicas e solda ao processo, veja informação técnica IN 00.14 no site [www.wika.com.br](http://www.wika.com.br).



## Acessórios e sobressalentes

### Conector de acoplamento (para proteção contra ignição tipo Ex i)

Designação	Código
Conector angular conforme DIN EN 175301-803 A	
■ com prensa cabo, métrico, com cabo moldado de 2 m	11225793
■ com prensa cabo, métrico, com cabo moldado de 5 m	11250186
Conector circular M12 x 1	
■ versão angular, 4 pinos, IP67, para auto-montagem	2421270
■ versão reta, 4 pinos, IP67, para auto-montagem	2421262

### Vedações para conexão elétrica

Descrição	Código	
	Azul (WIK A)	Marrom (neutro)
Conector angular conforme DIN EN 175301-803 A	1576240	11437902


### Vedação para conexão ao processo

Conexão ao processo	Código			
	Cobre	Aço inoxidável	NBR	FKM
G ¼ B EN 837	11250810	11250844	-	-
G ½ B EN 837	11250861	11251042	-	-
M20 x 1,5 DIN 16288	11250861	11251042		
G ¼ A	-	-	1537857	1576534
G ½ A	-	-	1039067	1039075

### Fonte de alimentação repetidora

Descrição	Código
Fonte de alimentação segura, modelo IS Barrier	14117118

### Conexão para solda ao processo

Descrição	Código
Adaptador de conexão ao processo soldado para diafragma faceado G ½ B	1192299
Adaptador de conexão ao processo soldado para diafragma faceado G 1 B	1192264
Adaptador de conexão ao processo soldado para diafragma higiênico faceado G 1 B	14145179
Adaptador de conexão ao processo soldado para diafragma higiênico faceado G 1 B com canal de controle de vazamento Cumpra a Aprovação Sanitária 3-A	 14145183

### Informações para cotações

Modelo / Faixa de medição / Exatidão / Conexão ao processo / Vedação / Conexão elétrica / Faixa de temperatura do meio

© 01/2015 WIK A Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos os direitos são reservados.  
Especificações e dimensões apresentadas neste folheto representam a condição de engenharia no período da publicação.  
Modificações podem ocorrer e materiais especificados podem ser substituídos por outros sem aviso prévio.

