

Transmissor de pressão Para aplicações industriais gerais Modelo A-10

WIKA folha de dados PE 81.60



para outras aprovações,
veja a página 9

Aplicações

- Fabricante de máquinas e equipamentos
- Tecnologia de medição e controle
- Hidráulica e pneumática
- Bombas e compressores
- Construção naval

Características especiais

- Excelente qualidade e tecnologia comprovada
- A variedade excepcionalmente grande abrange quase todas as aplicações
- Todas as variantes configuráveis estão disponíveis em curto prazo a partir de quantidades de 1
- Particularmente econômico

Descrição

O transmissor de pressão (sensor de pressão) modelo A-10, comprovado em campo, é o mais versátil para a medição de pressão em ambientes industriais. De construção compacta, ele pode ser integrado a uma ampla gama de projetos de máquinas. As numerosas faixas de medição e as faixas de medição especiais contribuem para sua aplicabilidade universal.

Excelente qualidade e tecnologia comprovada

Nossos muitos anos de experiência e conhecimento preciso das necessidades dos clientes foram incorporados ao desenvolvimento do modelo A-10. Ele tem se mostrado eficaz em inúmeras aplicações há mais de dez anos. A qualidade consistentemente alta e sua função confiável são apreciadas em todo o mundo e confirmadas regularmente por auditorias internas e externas. Esse best-seller pode tolerar até 100 milhões de ciclos de carga com precisão quase constante.

A variedade excepcionalmente grande abrange quase todas as aplicações

Dependendo da necessidade, o modelo A-10 mede a pressão manométrica, o vácuo e a pressão absoluta. Ele pode ser



Transmissor de pressão, modelo A-10

configurado de forma flexível em mais de 2 milhões de variantes e, portanto, pode ser integrado sem esforço em praticamente qualquer conceito de planta.

Todas as variantes configuráveis estão disponíveis em curto prazo a partir de quantidades de 1

Cada modelo A-10 configurado de forma personalizada estará pronto para envio, a partir de um lote de 1, no máximo cinco dias úteis após a realização do pedido. Grandes quantidades também podem ser entregues rapidamente. Os prazos de entrega curtos ajudam os OEMs a cumprir prazos de produção curtos e os distribuidores a obter rapidamente o produto certo para seus clientes.

Particularmente econômico

O modelo A-10 é particularmente econômico e oferece um desempenho muito bom, compatível com a maioria das aplicações em termos de precisão e robustez. A alta confiabilidade e a longa vida útil garantem baixos custos de manutenção e substituição.

Especificações

Opcionalmente o modelo A-10 está disponível com uma não-linearidade otimizada. Dependendo da não-linearidade selecionada, os seguintes valores resultam:

Especificações de exatidão	Não-linearidade $\leq \pm 0,5$ % da faixa de medição	Não-linearidade $\leq \pm 0,25$ % da faixa de medição
Não-linearidade conforme BFSL, conforme IEC 61298-2		
Faixa de medição $\leq 0,1$ bar [$\leq 1,45$ psi]	$\leq \pm 0,5$ % da faixa de medição	-
Faixa de medição $> 0,1$ bar [$> 1,45$ psi]	$\leq \pm 0,5$ % da faixa de medição	$\leq \pm 0,25$ % da faixa de medição ¹⁾
Exatidão	→ Veja "Erro de medição máx. conforme IEC 61298-2"	
Erro de medição máx. conforme IEC 61298-2		
Faixa de medição $\geq 0,6$ bar [$\geq 8,7$ psi]	$\leq \pm 1$ % da faixa de medição	$\leq \pm 0,5$ % da faixa de medição
Faixa de medição $\geq 0,4$ bar [$\geq 5,8$ psi]	$\leq \pm 1,2$ % da faixa de medição	$\leq \pm 0,7$ % da faixa de medição
Faixa de medição $\geq 0,25$ bar [$\geq 3,6$ psi]	$\leq \pm 1,3$ % da faixa de medição	$\leq \pm 0,8$ % da faixa de medição
Faixa de medição $\geq 0,16$ bar [$\geq 2,3$ psi]	$\leq \pm 1,5$ % da faixa de medição	$\leq \pm 1$ % da faixa de medição
Faixa de medição $\geq 0,1$ bar [$\geq 1,45$ psi]	$\leq \pm 1,8$ % da faixa de medição	-
Faixa de medição $\geq 0,05$ bar [$\geq 0,73$ psi]	$\leq \pm 2,4$ % da faixa de medição	-
Erro de ponto zero ^{2) 3)}		
4 ... 20 mA / DC 1 ... 5 V / DC 0,5 ... 4,5 V / DC 0,5 ... 4,5 V ratiométrico	$\leq \pm 0,3$ % da faixa de medição	$\leq \pm 0,2$ % da faixa de medição
DC 0 ... 10 V	$\leq \pm 0,5$ % da faixa de medição	$\leq \pm 0,4$ % da faixa de medição
DC 0 ... 5 V ⁴⁾	$\leq \pm 0,6$ % da faixa de medição	-

1) Não é possível com sinal de saída DC 0 ... 5 V.

2) Faixas de medição $\leq 0,1$ bar [$\leq 1,45$ psi] (ou equivalente) apenas possíveis com $\leq \pm 0,5$ % da faixa de medição.

3) Fora das condições de referência, adicione a histerese de temperatura para faixas de medição $< 0,6$ bar [$< 8,7$ psi].

4) Não é possível com faixas de medição $\leq 0,1$ bar [$\leq 1,45$ psi] (ou equivalente).

Em caso de falhas ocasionais devido a descargas eletrostáticas, pode ocorrer um erro de medição adicional temporário de até $\pm 2,5$ %.

Mais detalhes sobre: Especificações de exatidão		
Ruído de sinal	$\leq \pm 0,2$ % da faixa de medição	
Não-repetibilidade conforme IEC 61298-2		
Faixa de medição $\leq 0,1$ bar [$\leq 1,45$ psi]	$\leq \pm 0,2$ % da faixa de medição	
Faixa de medição $> 0,1$ bar [$> 1,45$ psi]	$\leq \pm 0,1$ % da faixa de medição	
Erro de temperatura a 0 ... 80 °C [32 ... 176 °F]		
Típico	$\leq \pm 1$ % da faixa de medição	
Máxima	<ul style="list-style-type: none"> ■ $\leq \pm 2,5$ % da faixa de medição ■ $\leq \pm 1,5$ % do span sob consulta 	
Histerese de temperatura -30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F] para faixas de medição $< 0,6$ bar [$< 8,7$ psi]		
Faixa de medição $< 0,6$ bar [$< 8,7$ psi]	Pressão manométrica	$\leq \pm 0,2$ % da faixa de medição
	Pressão absoluta	$\leq \pm 0,2$ % da faixa de medição
Faixa de medição $< 0,4$ bar [$< 5,8$ psi]	Pressão manométrica	$\leq \pm 0,3$ % da faixa de medição
	Pressão absoluta	$\leq \pm 0,3$ % da faixa de medição
Faixa de medição $< 0,25$ bar [$< 3,6$ psi]	Pressão manométrica	$\leq \pm 0,5$ % da faixa de medição
	Pressão absoluta	$\leq \pm 0,5$ % da faixa de medição
Faixa de medição $< 0,16$ bar [$< 2,3$ psi]	Pressão manométrica	$\leq \pm 0,7$ % da faixa de medição
	Pressão absoluta	$\leq \pm 0,8$ % da faixa de medição

Mais detalhes sobre: Especificações de exatidão

Faixa de medição < 0,1 bar [$< 1,45$ psi]	Pressão manométrica	$\leq \pm 1,4$ % da faixa de medição
Desvio a longo prazo conforme IEC 61298-2		
Faixas de medição $\leq 0,1$ bar [$\leq 1,45$ psi]		$\leq \pm 0,5$ % da faixa de medição ¹⁾
Faixas de medição $\leq 0,4$ bar [$\leq 5,8$ psi]		$\leq \pm 0,2$ % da faixa de medição
Faixas de medição $> 0,4$ bar [$> 5,8$ psi]		$\leq \pm 0,1$ % da faixa de medição
Erro de ponto zero adicional, dependendo da posição de montagem para faixas de medição ≤ 1 bar [15 psi]		
Posição de montagem 180° , vertical, conexão ao processo superior		≤ 1 mbar [$\leq 0,015$ psi]
Posição de montagem 90° , horizontal		$\leq 0,6$ mbar [$\leq 0,009$ psi]
Condições de referência		Conforme IEC 61298-1

1) Fora das condições de referência, a histerese de temperatura deve ser adicionada para faixas de medição $\leq 0,1$ bar [$\leq 1,45$ psi].

Faixas de medição, pressão relativa

bar	
0 ... 0,05	0 ... 10 ¹⁾
0 ... 0,1	0 ... 16 ¹⁾
0 ... 0,16	0 ... 25 ¹⁾
0 ... 0,25	0 ... 40
0 ... 0,4	0 ... 60
0 ... 0,6	0 ... 100
0 ... 1	0 ... 160
0 ... 1,6	0 ... 250
0 ... 2,5	0 ... 400
0 ... 4	0 ... 600
0 ... 6	0 ... 1.000

1) Se for medida a pressão da água, recomenda-se um limite de sobrepressão mais alto.

psi	
0 ... 1	0 ... 300 ¹⁾
0 ... 5	0 ... 500
0 ... 15	0 ... 1.000
0 ... 25	0 ... 1.500
0 ... 30	0 ... 2.000
0 ... 50	0 ... 3.000
0 ... 100	0 ... 5.000
0 ... 160 ¹⁾	0 ... 10.000
0 ... 200 ¹⁾	0 ... 15.000

1) Se for medida a pressão da água, recomenda-se um limite de sobrepressão mais alto.

inWC	
0 ... 20	0 ... 120
0 ... 40	0 ... 150
0 ... 60	0 ... 200
0 ... 80	0 ... 250
0 ... 100	0 ... 400

Faixas de medição, pressão absoluta

bar abs.	
0 ... 0,1	0 ... 2,5
0 ... 0,16	0 ... 4
0 ... 0,25	0 ... 6
0 ... 0,4	0 ... 10
0 ... 0,6	0 ... 16
0 ... 1	0 ... 25
0 ... 1,6	

psi abs.	
0 ... 5	0 ... 100
0 ... 15	0 ... 150
0 ... 25	0 ... 200
0 ... 30	0 ... 300
0 ... 50	

inWC abs.	
0 ... 40	0 ... 150
0 ... 60	0 ... 200
0 ... 80	0 ... 250
0 ... 100	0 ... 400
0 ... 120	

Vácuo e faixas de pressão +/-

bar	
-0,025 ... +0,025	-0,3 ... +0,3
-0,05 ... 0	-0,4 ... 0
-0,05 ... +0,05	-0,5 ... +0,5
-0,05 ... +0,15	-0,6 ... 0
-0,05 ... +0,2	-1 ... 0
-0,05 ... +0,25	-1 ... +0,6
-0,1 ... 0	-1 ... +1,5
-0,1 ... +0,1	-1 ... +3
-0,15 ... +0,15	-1 ... +5
-0,16 ... 0	-1 ... +9 ¹⁾
-0,2 ... +0,2	-1 ... +15 ¹⁾
-0,25 ... 0	-1 ... +24 ¹⁾

1) Se for medida a pressão da água, recomenda-se um limite de sobrepressão mais alto.

psi	
-1 ... 0	-30 inHg ... +100
-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +160 ¹⁾
-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +200 ¹⁾
-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +300 ¹⁾
-30 inHg ... +60	

1) Se for medida a pressão da água, recomenda-se um limite de sobrepressão mais alto.

inWC	
-10 ... +10	-80 ... 0
-20 ... 0	-100 ... 0
-20 ... +20	-100 ... +100
-40 ... 0	-120 ... 0
-40 ... +40	-125 ... +125
-50 ... +50	-150 ... 0
-60 ... 0	-200 ... +200
-75 ... +75	-250 ... 0

Outras faixas de medição sob consulta.

Mais detalhes sobre: Faixa de medição		
Unidades	bar, psi, inWC, mbar, kg/cm ² , MPa, kPa	
Máxima pressão de operação	Corresponde ao valor mais alto da faixa de medição / valor da escala máxima da faixa de medição	
Limite de sobrepressão ¹⁾	O limite de sobrepressão é baseado na faixa de medição. Dependendo da conexão ao processo selecionada e da vedação, poderá haver restrições no limite de sobrepressão.	
bar	Faixas de medição ≤ 0,1 bar	0,2 bar
	Faixas de medição ≤ 0,4 bar	1 bar
	Faixas de medição < 1,6 bar	3 bar
	Faixas de medição ≥ 1,6 bar	2 vezes
	Faixa de medição 1.000 bar	1,43 vezes
bar abs.	Faixas de medição ≤ 0,4 bar abs.	1 bar absoluto
	Faixas de medição < 1,6 bar abs.	3 bar absoluto
	Faixas de medição ≥ 1,6 bar abs.	2 vezes
psi	Faixas de medição ≤ 1 psi	3 psi
	Faixas de medição ≤ 5 psi	14,5 psi
	Faixas de medição < 25 psi	45 psi
	Faixas de medição ≥ 25 psi	2 vezes
	Faixas de medição 160 psi, 1.000 psi, 1.500 psi e 10.000 psi	1,7 vezes
	Faixa de medição 15.000 psi	1,43 vezes
psi abs.	Faixas de medição ≤ 5 psi abs.	14,5 psi abs.
	Faixas de medição < 25 psi abs.	45 psi abs.
	Faixas de medição ≥ 25 psi abs.	2 vezes
inWC	Faixas de medição ≤ 40 inWC	80 inWC
	Faixas de medição ≤ 200 inWC	400 inWC
	Faixas de medição ≤ 400 inWC	1.200 inWC

Mais detalhes sobre: Faixa de medição		
inWC abs.	Faixas de medição ≤ 200 inWC abs.	400 inWC abs.
	Faixas de medição ≤ 400 inWC abs.	1.200 inWC abs.
Resistência contra vácuo	Sim (restrição com faixas de medição ≤ 0,1 bar [≤ 1 psi, ≤ 40 inWC]: -0,2 bar [-3 psi, -80 inWC])	

1) Limite de sobrepressão três vezes maior sob consulta.

Conexão ao processo				
Padrão	Dimensão da rosca	Faixa de medição máx.	Limite de sobrepressão	Vedação
EN 837	G 1/8 B	400 bar [5.800 psi]	572 bar [8.290 psi]	Cobre
	G 1/4 B	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	■ Cobre ■ Aço inoxidável
	Rosca fêmea G 1/4	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	Sem
	G 3/8 B	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	■ Cobre ■ Aço inoxidável
	G 1/2 B	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	■ Cobre ■ Aço inoxidável
DIN EN ISO 1179-2 (antiga DIN 3852-E)	G 1/4 A	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	■ NBR ■ EPDM
		1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	FPM/FKM
	G 1/2 A	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	■ NBR ■ FPM/FKM
DIN EN ISO 9974-2 (antiga DIN 3852-E)	M14 x 1,5	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	■ NBR ■ FPM/FKM ■ EPDM
ANSI/ASME B1.20.1	1/8 NPT	400 bar [5.800 psi]	572 bar [8.290 psi]	-
	1/4 NPT	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	-
	Rosca fêmea 1/4 NPT	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	-
	1/2 NPT	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	-
DIN 16288	M20 x 1,5	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	■ Cobre ■ Aço inoxidável
ISO 7	R 1/4	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	-
	R 3/8	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	-
	R 1/2	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	-
KS	PT 1/4	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	-
	PT 1/2	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	-
	PT 3/8	1.000 bar [15.000 psi]	1.480 bar [21.400 psi]	-
SAE J514	7/16-20 UNF O-ring BOSS	600 bar [8.700 psi]	858 bar [12.440 psi]	FPM/FKM
-	Conexão flangeada	100 bar [1.450 psi]	143 bar [2.070 psi]	Sem

Os detalhes têm de ser testados separadamente na respectiva aplicação. Os valores especificados para o limite de sobrepressão servem somente como orientação aproximada. Os valores dependem da temperatura, das vedações usadas, do torque selecionado, do tipo e material da rosca de união e das condições de operação existentes.

Mais detalhes sobre: Conexão ao processo	
Faixa de medição máx.	→ Veja tabela „Conexão ao processo“ on page 5
Limite de sobrepressão	→ Veja tabela „Conexão ao processo“ on page 5
Vedação	→ Veja tabela „Conexão ao processo“ on page 5
Diâmetro da entrada de pressão	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3,5 mm (padrão para todas as conexões ao processo) ■ 0,6 mm (compatível com todas as roscas macho) ■ 0,3 mm (compatível com todas as roscas macho) ■ 6 mm (compatível com G 1/4 A, outros sob consulta) ■ Restritor T possível (para conexões ao processo G 1/4 B, G 3/8 B, G 1/2 B e M20 x 1,5)

Mais detalhes sobre: Conexão ao processo

Possíveis restrições	Dependendo da escolha de vedação na conexão ao processo, pode haver restrições no limite de temperatura admissível.
NBR	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
FPM/FKM	<ul style="list-style-type: none"> ■ -20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F] ■ -40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]
EPDM	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]
Cobre	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]
Aço inoxidável	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]

Sinal de saída

Tipo de sinal

Corrente (2 fios)	4 ... 20 mA
Tensão (3 fios)	<ul style="list-style-type: none"> ■ DC 0 ... 10 V ■ DC 0 ... 5 V ■ DC 1 ... 5 V ■ DC 0,5 ... 4,5 V
Ratiométrico (3 fios)	DC 0,5 ... 4,5 V

Carga

Corrente (2 fios)	$\leq (\text{alimentação auxiliar} - 8 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$
Tensão (3 fios)	> Sinal máximo de saída / 1 mA
Ratiométrico (3 fios)	> 10k

Fonte de tensão

Fonte de alimentação	Sinal de saída 4 ... 20 mA	<ul style="list-style-type: none"> ■ DC 8 ... 30 V ■ DC 8 ... 35 V ^{1) 2)}
	Sinal de saída DC 0 ... 5 V ^{1) 3)}	<ul style="list-style-type: none"> ■ DC 8 ... 30 V ■ DC 8 ... 35 V
	Sinal de saída DC 1 ... 5 V	<ul style="list-style-type: none"> ■ DC 8 ... 30 V ■ DC 8 ... 35 V
	Sinal de saída DC 0,5 ... 4,5 V	<ul style="list-style-type: none"> ■ DC 8 ... 30 V ■ DC 8 ... 35 V
	Sinal de saída DC 0 ... 10 V	<ul style="list-style-type: none"> ■ DC 14 ... 30 V ■ DC 14 ... 35 V
	Sinal de saída DC 0,5 ... 4,5 V, ratiométrico	DC 5 V $\pm 10\%$
Alimentação de corrente	Corrente (2 fios)	Corrente de sinal, máx. 25 mA
	Tensão (3 fios)	8 mA
	Ratiométrico (3 fios)	8 mA

Sinal de saída

Comportamento dinâmico

Tempo de estabilização conforme IEC 61298-2	Faixa de medição $\geq 0,4$ bar [$\geq 5,8$ psi]	< 1 ms ⁴⁾
	Faixa de medição $< 0,4$ bar [$< 5,8$ psi]	< 1 min
Tempo de inicialização	Faixa de medição $\geq 0,4$ bar [$\geq 5,8$ psi]	< 15 ms
	Faixa de medição $< 0,4$ bar [$< 5,8$ psi]	< 1 min

1) Não é possível com não-linearidade 0,25 % BFSL.

2) Apenas possível para temperaturas até 80 °C [176 °F].

3) Não é possível com faixas de medição $\leq 0,1$ bar [$\leq 1,45$ psi] (ou equivalente).

4) < 300 ms com aprovação DNV e faixa de medição $\geq 0,4$ bar [$\geq 5,8$ psi] ... $\leq 0,6$ bar [$\leq 8,7$ psi].

Outros sinais de saída sob consulta.

A fonte de alimentação para o transmissor de pressão deve ser realizada através de um circuito de corrente de energia limitada conforme seção 9.4 da UL/EN/IEC 61010-1, ou um LPS conforme UL/EN/IEC 62368-1 ou classe 2 conforme UL1310/UL1585 (NEC ou CEC). A fonte de alimentação tem que ser adequado para operação acima de 2.000 m se o transmissor de pressão está utilizado nesta altitude.

Conexão elétrica

Tipo de conexão	Código IP ¹⁾	Seção transversal	Diâmetro do cabo	Material do cabo
Conector angular DIN 175301-803 A				
Com conector, PG9 (padrão)	IP65	até máx. 1,5 mm ²	6 ... 8 mm	-
Com conector, PG11	IP65	até máx. 1,5 mm ²	8 ... 10 mm	
Com conector, PG13.5 ²⁾	IP65	até máx. 1,5 mm ²	10 ... 14 mm	
Com cabo moldado ³⁾	IP65	3 x 0,75 mm ²	6 mm	PUR
Conector angular DIN 175301-803 C ³⁾				
Com contra-conector	IP65	até máx. 0,75 mm ²	4,5 ... 6 mm	-
Com cabo moldado	IP65	4 x 0,5 mm ²	6,2 mm	PUR
Conector circular M12 x 1 (4 pinos)				
Sem conector	IP67	-	-	-
Reto com cabo moldado ³⁾	IP67	3 x 0,34 mm ²	4,3 mm	PUR
Angular com cabo moldado ³⁾	IP67	3 x 0,34 mm ²	4,3 mm	PUR
Saída cabo				
Não-blindado ³⁾	IP67	3 x 0,34 mm ²	4 mm	PUR
Versão OEM, não-blindado ⁴⁾	IP67	3 x 0,14 mm ²	2,85 mm	TPU

1) Os códigos IP declarados só se aplicam quando se utilizam conectores com o código IP adequado.

2) Não é possível com aprovação cULus.

3) Não é possível com aprovação DNV.


4) Até o máx. de 90 °C [194 °F].


Mais detalhes sobre: Conexão elétrica


Tipo de conexão	→ Veja tabela „Conexão elétrica“ on page 7
Seção transversal	→ Veja tabela „Conexão elétrica“ on page 7
Diâmetro do cabo	→ Veja tabela „Conexão elétrica“ on page 7
Pinagem	→ Veja tabela „Pinagem“ on page 8
Grau de proteção (código IP) conforme IEC 60529	→ Veja tabela „Conexão elétrica“ on page 7
Resistência a curto circuito	S+ vs. U-
Proteção contra polarização invertida	U+ vs. U- Não possui proteção contra polarização invertida com sinal de saída ratiométrico
Tensão de isolamento	DC 500 V

Pinagem

Todos os conectores com cabos moldados possuem a mesma identificação de cores como a saída de cabo não-blindado.

Conector angular DIN 175301-803 A			
		2-fios	3-fios
	U ₊	1	1
	U ₋	2	2
	S ₊	-	3


Conector angular DIN 175301-803 C			
		2-fios	3-fios
	U ₊	1	1
	U ₋	2	2
	S ₊	-	3

Conector circular M12 x 1 (4 pinos)			
		2-fios	3-fios
	U ₊	1	1
	U ₋	3	3
	S ₊	-	4

Legenda

- U₊ Terminal de alimentação positivo
- U₋ Terminal de alimentação negativo
- S₊ Saída analógica

Saída de cabo, não-blindado			
		2-fios	3-fios
	U ₊	Marrom	Marrom
	U ₋	Azul	Azul
	S ₊	-	Preto

Saída de cabo, versão OEM, não-blindado			
		2-fios	3-fios
	U ₊	Marrom	Marrom
	U ₋	Azul	Azul
	S ₊	-	Preto

Material	
Material (partes molhadas)	
< 10 bar [150 psi]	Aço inoxidável 316L
≥ 10 bar [150 psi]	Aço inoxidável 316L e aço de grau PH
≤ 25 bar abs. [400 psi abs.]	Aço inoxidável 316L
Material (em contato com o ambiente)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aço inoxidável 316L ■ HNBR ■ PA e PBT ■ TPU e PUR (saída de cabo)
Meio para transmissão de pressão	
< 10 bar [150 psi]	Óleo sintético
≥ 10 bar [150 psi]	Célula seca de medição
≤ 25 bar abs. [400 psi abs.]	Óleo sintético

Condições de operação			
Faixas de temperatura permissíveis ¹⁾	Dependendo da faixa de temperatura do meio selecionada, os seguintes valores são gerados		
	Padrão	Com sinal de tensão	Com sinal de corrente ^{2) 3)}
Limite de temperatura do meio	0 ... 80 °C [32 ... 176 °F]	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F] ⁴⁾
Valor de limite de temperatura ambiente ⁵⁾	0 ... 80 °C [32 ... 176 °F]	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F] ⁴⁾
Valor de limite de temperatura de armazenamento	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]

1) Restrições das faixas de temperatura devido à vedação utilizada, veja "Mais detalhes sobre: Conexão ao processo".

2) Com aprovação cULus, a menor temperatura ambiente e do meio é de -30 °C [-22 °F].

3) Somente com alimentação auxiliar DC 8 ... 30 V.

4) Apenas com local de instalação com proteção contra condensação.

5) Restrições e redução do limite de temperatura ambiente dependem da temperatura do meio.





Mais detalhes sobre: Condições de operação	
Resistência contra vibração conforme IEC 60068-2-6	<ul style="list-style-type: none"> ■ 10 g ■ 20 g (≥ -30 °C [-22 °F]) ¹⁾ sob consulta
Resistência contra choques conforme IEC 60068-2-27	Com ≥ -30 °C [-22 °F] 500 g
	Com < -30 °C [-22 °F] 100 g
Grau de proteção (código IP) conforme IEC 60529	→ Veja "Conexão elétrica"
Vida útil	
Faixa de medição ≥ 600 bar [≥ 8.700 psi]	10 milhões ciclos de carga
Faixa de medição $> 0,1$ bar [$> 1,45$ psi]	100 milhões ciclos de carga
Faixa de medição $\leq 0,1$ bar [$\leq 1,45$ psi]	10 milhões ciclos de carga

1) Com aprovação DNV, apenas possível para a faixa de medição $\geq 0 ... 1,6$ bar [$\geq 0 ... 25$ psi].

Embalagem e identificação do instrumento	
Embalagem	<ul style="list-style-type: none"> ■ Embalagem individual ■ Embalagem múltipla (até 20 peças)
Etiqueta de instrumento	<ul style="list-style-type: none"> ■ Etiqueta do produto da WIKA, colada ■ Etiqueta do produto customizada sob consulta

Aprovações

Aprovações incluídas no escopo de fornecimento

Logo	Descrição	País
	Declaração de conformidade UE	União Europeia
	Diretiva EMC	
	EN 61326 emissão (grupo 1, classe B) e imunidade (aplicação industrial)	
	Diretriz para equipamentos de pressão	
	UKCA	Reino Unido
	Regulamentos sobre compatibilidade eletromagnética	
	Regulamentos (de segurança) para equipamentos de pressão	
	Regulamentos sobre a restrição de substâncias perigosas (RoHS)	
	EAC	Comunidade Econômica da Eurásia
	Diretiva EMC	
	UL Segurança (p. ex.: segurança elétrica, sobrepressão, ...)	EUA e Canadá

Aprovações (proteção contra explosão, outras aprovações)

Logo	Descrição	País
	PAC Cazaquistão Metrologia, tecnologia de medição	Cazaquistão
-	MChS Comissionamento	Cazaquistão
	PAC Ucrânia Metrologia, tecnologia de medição	Ucrânia
	PAC Uzbequistão Metrologia, tecnologia de medição	Uzbequistão
	DNV ¹⁾ Navios, construção naval (p. ex.: offshore)	Alemanha
-	CRN Segurança (p. ex.: segurança elétrica, sobrepressão, ...)	Canadá

1) Não para faixas de medição < 0,16 bar [< 2,3 psi] e não para faixa de temperatura média -40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F].

Informações do fabricante e certificados

Logo	Descrição
-	Diretiva Chinesa RoHS
MTTF	> 100 anos

Relatório de ensaio

Relatório de ensaio	
Não-linearidade 0,5 %	3 pontos de medição
Não-linearidade 0,25 %	5 pontos de medição

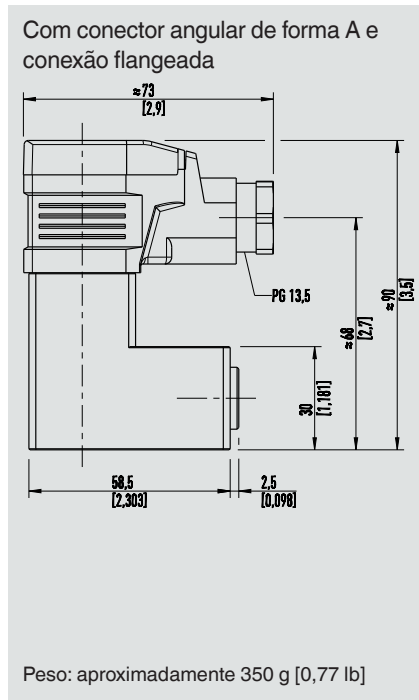
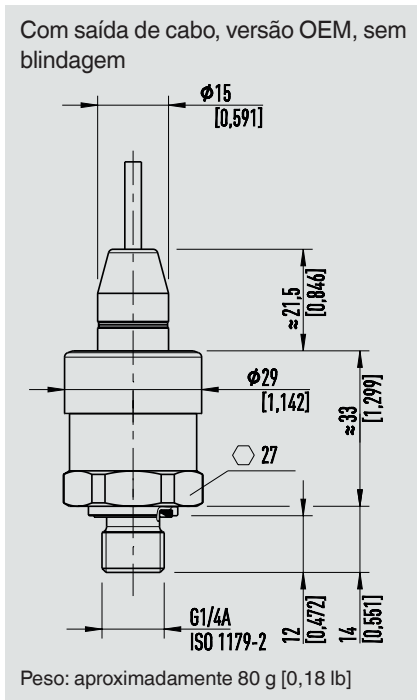
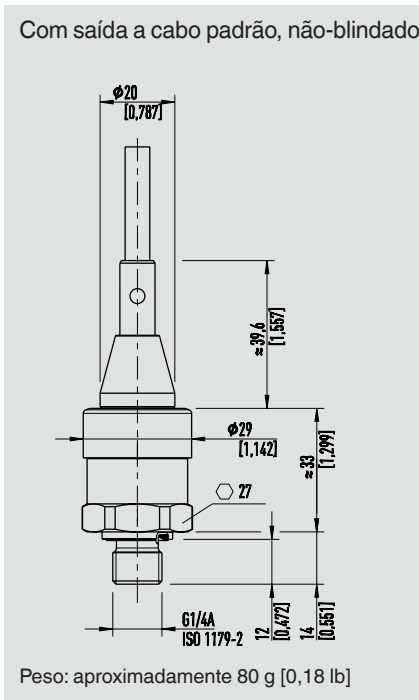
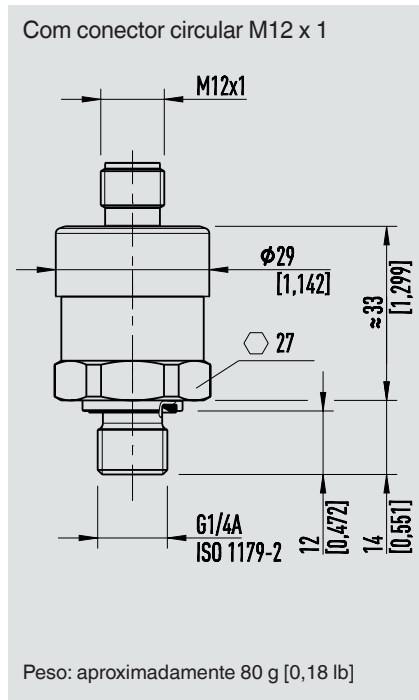
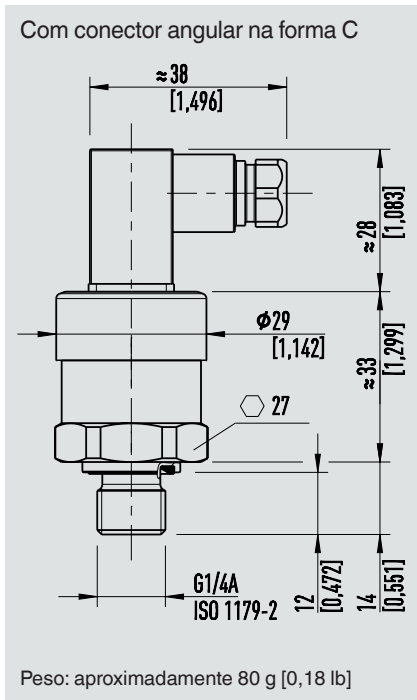
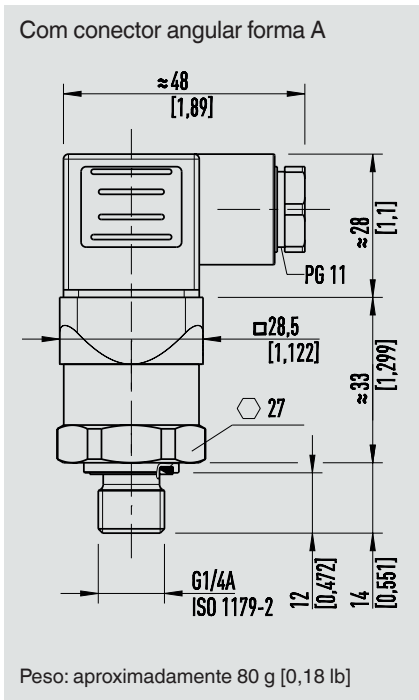
Certificados (opcional)

Certificados	
Certificado	2.2 relatório de teste conforme EN 10204 (p. ex.: fabricação com tecnologia de ponta, material, exatidão da indicação)

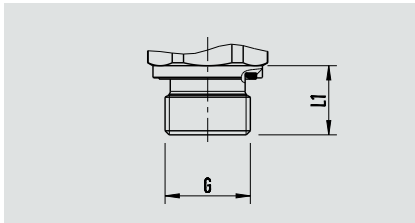
→ Para saber sobre aprovações e certificados, veja o site

Dimensões em mm [polegadas]

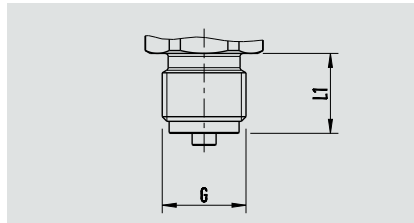
Transmissor de pressão



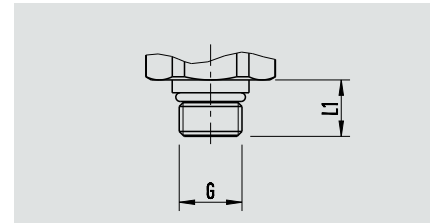
Conexões ao processo



G	L1
G ¼ A DIN EN ISO 1179-2	14 [0,55]
G ½ A DIN EN ISO 1179-2	17 [0,67]
M14 x 1,5 DIN EN ISO 9974-2	14 [0,55]

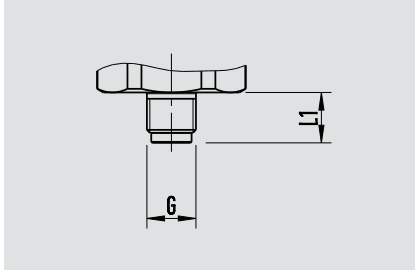


G	L1
G ¼ B EN 837	13 [0,51]
G ⅜ B EN 837	16 [0,63]
G ½ B EN 837	20 [0,79]
M20 x 1,5 DIN 16288	20 [0,79]

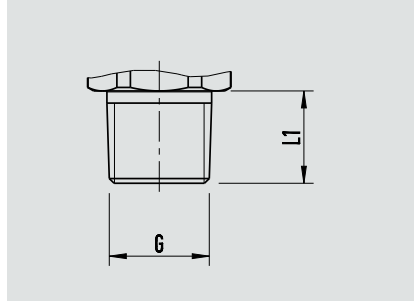


G	L1
7/16-20 UNF BOSS SAE J514	12,06 [0,48]

EN 837

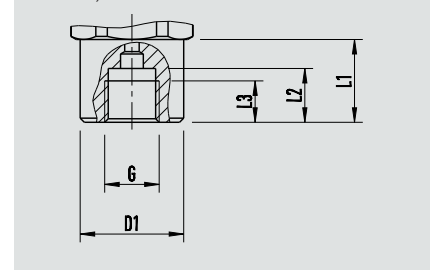


G	L1
G ⅜ B	10 [0,39]



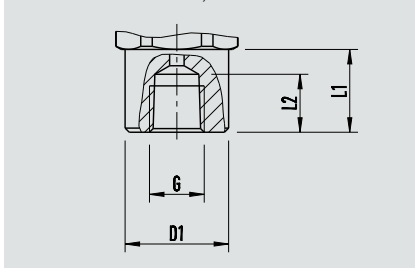
G	L1
¼ NPT ANSI/ASME B1.20.1	10 [0,39]
¼ NPT ANSI/ASME B1.20.1	13 [0,51]
½ NPT ANSI/ASME B1.20.1	19 [0,75]
R ¼ ISO 7	13 [0,51]
R ⅜ ISO 7	15 [0,59]
R ½ ISO 7	19 [0,75]
PT ¼ KS	13 [0,51]
PT ⅜ KS	15 [0,59]
PT ½ KS	19 [0,75]

EN 837, rosca fêmea

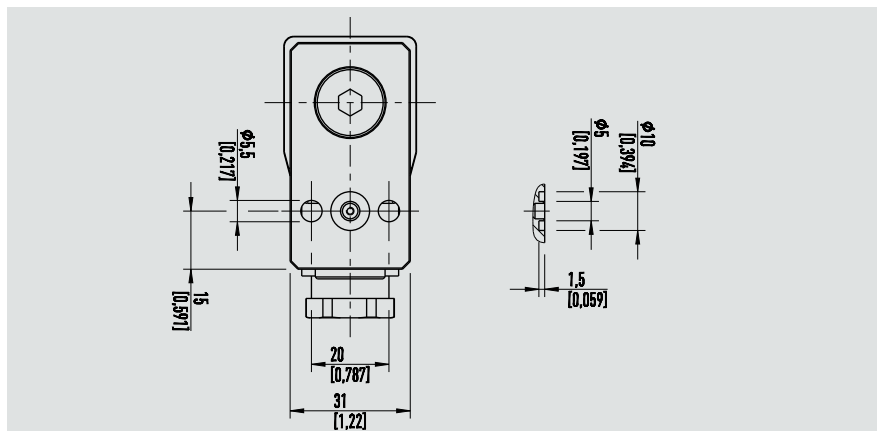


G	L1	L2	L3	D1
G ¼	20 [0,79]	13 [0,51]	10 [0,39]	Ø 25 [0,98]

ANSI/ASME B1.20.1, rosca fêmea



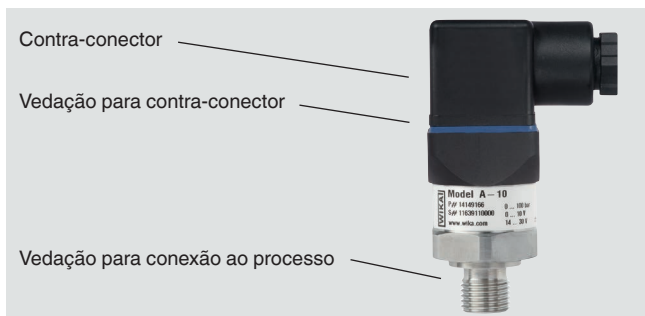
G	L1	L2	D1
¼ NPT	20 [0,79]	14 [0,55]	Ø 25 [0,98]



Conexão flangeada	Para dimensões veja desenho
--------------------------	-----------------------------

→ Para informações sobre roscas cônicas e soldas ao processo, veja Informação técnica IN 00.14, no site www.wika.com.br

Acessórios e sobressalentes



Descrição	Versão	Número de pedido
Contra-conector		
Conector angular DIN 175301-803 A	Prensa-cabo PG9	11427567
	Prensa-cabo PG11	14243778
	Prensa-cabo PG13.5	1604627
	Com 2 m de cabo ¹⁾	11225793
	Com 5 m de cabo ¹⁾	11250186
Conector angular DIN 175301-803 C ¹⁾	Prensa-cabo PG7	1439081
	Com 2 m de cabo	11225823
	Com 5 m de cabo	11250194
Conector circular M12 x 1, 4 pinos, reto	Sem cabo	2421262
	Com 2 m de cabo ¹⁾	11250780
	Com 5 m de cabo ¹⁾	11250259
Conector circular M12 x 1, 4 pinos, angular	Sem cabo	2421270
	Com 2 m de cabo ¹⁾	11250798
	Com 5 m de cabo ¹⁾	11250232
Vedação para conexão ao processo		
G 1/8 EN 837	Cobre	11251051
G 1/4 B EN 837	Cobre	11250810
	Aço inoxidável	11250844
G 3/8 B EN 837	Cobre	11250861
	Aço inoxidável	11251042
G 1/2 B EN 837	Cobre	11250861
	Aço inoxidável	11251042
M14 x 1,5 DIN EN ISO 9974-2	NBR	1537857
	FPM/FKM	14045531
	EPDM	14110827
M20 x 1,5 DIN 16288	Cobre	11250861
	Aço inoxidável	11251042
7/16-20 UNF O-ring BOSS SAE J514	FPM/FKM	14146066
G 1/4 A DIN EN ISO 1179-2	NBR	1537857
	FPM/FKM	14045531
	EPDM	14110827
G 1/2 A DIN EN ISO 1179-2	NBR	1039067
	FPM/FKM	1039075

Descrição	Versão	Número de pedido
Vedações para conectores, azul (WIKA)		
Conector angular DIN 175301-803 A		1576240
Conector angular DIN 175301-803 C		11169479

1) Conector não permissível para modelo A-10 com aprovação DNV.

Somente utilize os acessórios listados acima, caso contrário, a aprovação poderá ser cancelada.

Informações para cotações

Modelo / Não-linearidade / Faixa de medição / Conexão ao processo / Vedação / Faixa de temperatura do meio permissível / Sinal de saída / Alimentação auxiliar / Conexão elétrica / Certificados / Aprovações

© 2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos os direitos 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.
 Em caso de uma interpretação diferente da folha de dados em inglês, os termos em inglês devem prevalecer.



WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda
 Av. Ursula Wiegand, 03
 18560-000 Iperó - SP/Brasil
 Tel. +55 15 3459-9700
 vendas@wika.com.br
 www.wika.br