

Transmissor de pressão de alta qualidade Para aplicações industriais gerais Modelo S-20

WIKA folha de dados PE 81.61



Aplicações

- Aplicações críticas na indústria
- Aplicações de alta exigência na área de pesquisa e desenvolvimento
- Ambientes severos na indústria de processo

Características especiais

- Faixas de medição de 0 ... 0,4 até 0 ... 1.600 bar (0 ... 10 até 0 ... 20.000 psi)
- Não-linearidade de até 0,125 % do span
- Sinais de saída variados, por exemplo: 4 ... 20 mA, DC 0 ... 10 V, DC 1 ... 5 V, entre outros
- Conexões elétricas padrões industriais, por exemplo, conector DIN EN 175301-803 forma A
- Conexões ao processo de acordo com padrão internacional

Descrição

O transmissor de pressão modelo S-20 é projetado para aplicações industriais gerais. Ele é a solução ideal para clientes com medições de alta complexidade. Algumas das características são: ótima exatidão, design robusto e grande gama de variações significando que pode ser utilizado em ampla variedade de aplicações.

Versátil

O modelo S-20 oferece faixas de medição entre 0 ... 0,4 e 0 ... 1.600 bar (0 ... 10 to 0 ... 20.000 psi), nas unidades mais utilizadas.

Estas faixas de medição podem ser combinadas com todos os sinais de saída da indústria, conexões ao processo mais comuns internacionalmente e ampla gama de conexões elétricas.

Além disso, ele oferece grande número de opções como várias classes de exatidão, faixas de temperatura estendidas e pinagens especiais para os clientes.



Transmissor de pressão modelo S-20

Alta qualidade

O design robusto torna o S-20 um produto de alta qualidade, que não pode ser afetado nem mesmo nas condições ambientais mais adversas. Mesmo com temperaturas baixas quando utilizado ao ar livre, choques extremos e vibrações em fabricantes de máquinas ou com substâncias agressivas na indústria química, este transmissor de pressão atende a todos os requisitos necessários.

Disponibilidade

Todas as variações descritas no catálogo estão disponíveis mediante consulta prévia. Para necessidades urgentes e aplicações especiais que exijam alguma personalização, entre em contato conosco.

Faixa de medição

Pressão manométrica							
bar	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	0 ... 1.600		
psi	0 ... 10	0 ... 15	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 ... 1.000	0 ... 1.500	0 ... 2.000	0 ... 3.000	0 ... 4.000
	0 ... 5.000	0 ... 6.000	0 ... 7.500	0 ... 10.000	0 ... 15.000	0 ... 20.000	

Pressão absoluta							
bar	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			
psi	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 25	0 ... 30	0 ... 50	0 ... 60	0 ... 100
	0 ... 150	0 ... 160	0 ... 200	0 ... 250	0 ... 300	0 ... 400	0 ... 500

Vácuo e faixa de medição +/-					
bar	-0,4 ... 0	-0,6 ... 0	-1 ... 0	-1 ... +0,6	-1 ... +1,5
	-1 ... +3	-1 ... +5	-1 ... +9	-1 ... +15	-1 ... +24
	-1 ... +39	-1 ... +59			
psi	-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +45	-30 inHg ... +60
	-30 inHg ... +100	-30 inHg ... +160	-30 inHg ... +200	-30 inHg ... +300	-30 inHg ... +500

As faixas de medição listadas também estão disponíveis em kg/cm², MPa e kPa.

Faixa de medição especial entre 0 ... 0,4 e 0 ... 1.600 bar (0 ... 10 até 0 ... 20.000 psi)

Faixas de medição especiais possuem uma estabilidade ao longo prazo reduzida e erros de temperatura elevados.

Limite de sobrepressão

O limite de sobrepressão está baseado ao elemento de sensor utilizado. Dependendo da conexão ao processo selecionado e da vedação, poderá há restrições na segurança contra sobrepressão.

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

Limites de sobrepressão disponíveis		
Faixa de medição	< 10 bar (150 psi)	≥ 10 bar (150 psi)
Padrão	3 vezes	2 vezes ¹⁾
Opção	5 vezes	3 vezes ^{2) 3)}

1) Restrições: máx. 60 bar (870 psi) com pressão absoluta

2) Somente possível para faixas de medição da pressão manométrica ≤ 400 bar (5.800 psi)

3) Somente possível para faixas de medição da pressão absoluta < 16 bar (220 psi)

Resistência contra vácuo

sim

Condições de referência (conforme IEC 61298-1)

Temperatura: 15 ... 25 °C (59 ... 77 °F)

Pressão atmosférica: 860 ... 1.060 mbar (12,5 ... 15,4 psi)

Umidade: 45 ... 75 % r. h.

Fonte de alimentação: DC 24 V, DC 5 V com saída ratiométrica

Posição de montagem: Calibrado em posição de montagem vertical com conexão de pressão para baixo.

Sinal de saída

Sinais de saída disponíveis	
Tipo de sinal	Sinal
Corrente (2 fios)	4 ... 20 mA
	20 ... 4 mA
Tensão (3 fios)	DC 0 ... 10 V
	DC 0 ... 5 V
	DC 1 ... 5 V
	DC 0,5 ... 4,5 V
	DC 1 ... 6 V
Ratiométrico (3 fios)	DC 10 ... 0 V
	DC 0,5 ... 4,5 V

Outros sinais de saída sob consulta.

Carga permissível em Ω

■ Saída de corrente (2 fios)

\leq (alimentação - 7,5 V) / 0,023 A

com tempo de estabilização opcional de 1 ms:

\leq (alimentação - 11,5 V) / 0,023 A

■ Saída de tensão (3 fios)

> saída de tensão máxima / 1 mA

■ Sinal de saída ratiométrico (3 fios):

> 4.5k

Limitação de sinal (opção)

4 ... 20 mA: Zero: 3,6 mA⁴⁾ / 3,8 mA / 4,0 mA
Escala total: 20 mA / 21,5 mA / 23 mA

DC 0 ... 10 V: Escala total: DC 10 V / DC 11,5 V

4) Não possível em combinação com ajuste de zero pelo cliente

Fonte de tensão

Alimentação

Alimentação de energia máxima para aprovação cULus: DC 35 V (DC 32 V com conector para aplicações pesadas)

■ Saída de corrente (2 fios)

4 ... 20 mA: DC 8 ... 36 V (DC 12 ... 36 V com tempo de estabilização opcional de 1 ms)

20 ... 4 mA: DC 8 ... 36 V

■ Saída de tensão (3 fios)

DC 0 ... 10 V: DC 12 ... 36 V

DC 0 ... 5 V: DC 8 ... 36 V

DC 1 ... 5 V: DC 8 ... 36 V

DC 0,5 ... 4,5 V: DC 8 ... 36 V

DC 1 ... 6 V: DC 9 ... 36 V

DC 10 ... 0 V: DC 12 ... 36 V

■ Sinal de saída ratiométrico (3 fios):

DC 0,5 ... 4,5 V: DC 5 V \pm 10 %

Perda de dissipação

■ Saída da corrente (2 fios)

828 mW (22 mW/K desaceleração da perda de dissipação com temperaturas ambiente \geq 100 °C (212 °F))

■ Saída de tensão (3 fios)

432 mW

Alimentação de corrente

Saída de corrente (2 fios): Sinal de corrente, máx. 25 mA

Saída de tensão (3 fios): máx. 12 mA

Tempo de resposta

Tipo de sinal	Tempo de estabilização conforme IEC 62594		Amortecimento de sinal Opção 2
	Padrão ⁵⁾	Opção 1 ^{6) 7)}	
Corrente (2 fios)	3 ms	1 ms	10 / 50 / 100 / 500 / 1.000 / 5.000 ms
Tensão (3 fios)	2 ms	1 ms	10 / 50 / 100 / 500 / 1.000 / 5.000 ms
Ratiométrico (3 fios)	2 ms	1 ms	10 / 50 / 100 / 500 / 1.000 / 5.000 ms

5) Limite de frequência 3 dB: 500 Hz

6) Limite de frequência 3 dB: 1.000 Hz

7) Especificações alternativas para sinal de saída de 4 ... 20 mA:

Carga: \leq (alimentação - 11,5 V) / 0,023 A

Alimentação: DC 12 ... 36 V

Tempo de inicialização

150 ms

Desvio de inicialização

5 s (60 s com ajuste de zero opcional de 0,1 %)

Dados de exatidão

	Não-linearidade (conforme IEC 61298-2)		Exatidão em temperatura de calibração
	BFSL	Método de terminal	
Padrão	$\leq \pm 0,25$ % do span	$\leq \pm 0,5$ % do span	$\leq \pm 0,5$ % do span
Opção 1	$\leq \pm 0,5$ % do span	$\leq \pm 1,0$ % do span	$\leq \pm 1,0$ % do span
Opção 2	$\leq \pm 0,125$ % do span ⁸⁾	$\leq \pm 0,25$ % do span ⁸⁾	$\leq \pm 0,25$ % do span ⁸⁾

8) Restrições da não-linearidade de 0,125 % BFSL ou 0,25 % com método de terminal:
 Sinais de saída disponíveis: 4 ...20 mA e DC 0 ... 10 V
 Faixas de medição disponíveis: Todas as faixas de medição especificadas na folha de dados
 Para mais sinais de saída ou faixas de medição, por favor, entrar em contato com o fabricante.

Temperatura de calibração		
Padrão	15 ... 25 °C	(59 ... 77 °F)
Opção 1	4 °C ± 5 °C	(39.2 °F ± 41 °F)
Opção 2	40 °C ± 5 °C	(104 °F ± 41 °F)
Opção 3	60 °C ± 5 °C	(140 °F ± 41 °F)
Opção 4	80 °C ± 5 °C	(176 °F ± 41 °F)

Ajuste de zero	
Padrão	$\leq \pm 0,2$ % do span, configuração de fábrica
Opção 1	$\leq \pm 0,1$ % do span, configurações de fábrica ⁹⁾
Opção 2	± 10 % do span, configuração customizada ¹⁰⁾ (em passos de 0,05 %)

9) Restrições para o ajuste do zero de 0,1 % (configuração de fábrica):
 Sinais de saída disponíveis: 4 ...20 mA e DC 0 ... 10 V
 Faixas de medição disponíveis: Todas as faixas de medição de pressão relativa especificadas na folha de dados
 Não disponível em combinação com temperaturas de calibração opcionais.

10) O ajuste de zero customizado não está disponível para todas as versões de conexões elétricas, veja "Conexões elétricas".

Relação à posição de montagem

Para faixas de medição < 1 bar (15 psi), offset adicional de zero de até 0,15 % pode ser aplicado

Não-repetibilidade

$\leq \pm 0,1$ % do span

Histerese de temperatura

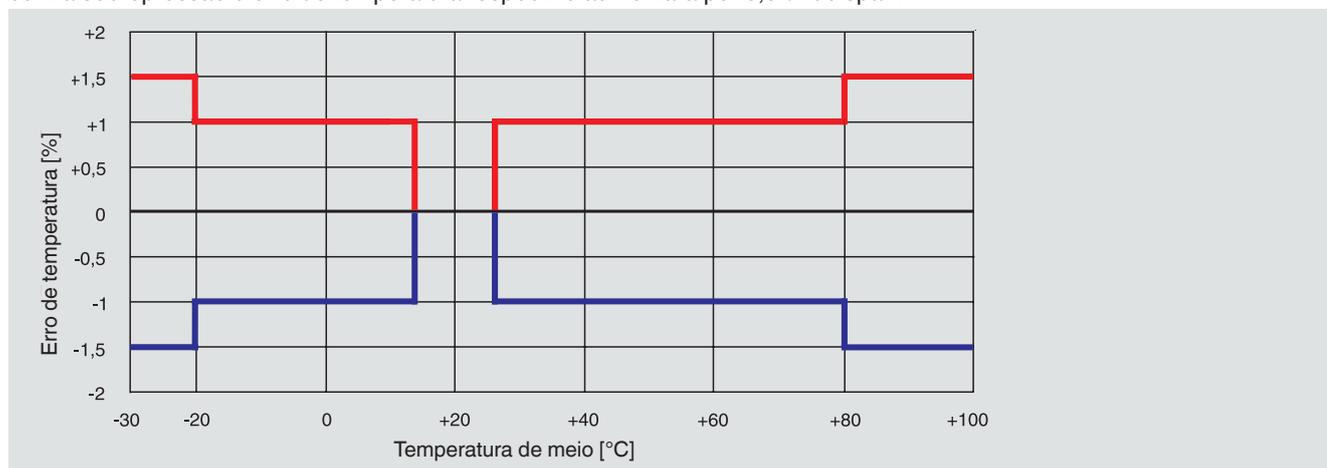
0,1 % do span em > 80 °C (176 °F)

Desvio de medição ao longo prazo (conforme IEC 61298-2)

- $\leq \pm 0,1$ % do span
- $\leq \pm 0,2$ % do span (com faixas de medição especiais e faixas de medição < 1 bar (15 psi))

Erro de temperatura (para temperaturas de calibração 15 ... 25 °C (59 ... 77°F))

Para faixas de medição < 1 bar (15 psi), faixas de medição e instrumentos especiais com um limite elevado de segurança contra sobrepressão o erro de temperatura respectivo aumentará por 0,5 % do span.



Condições de operação

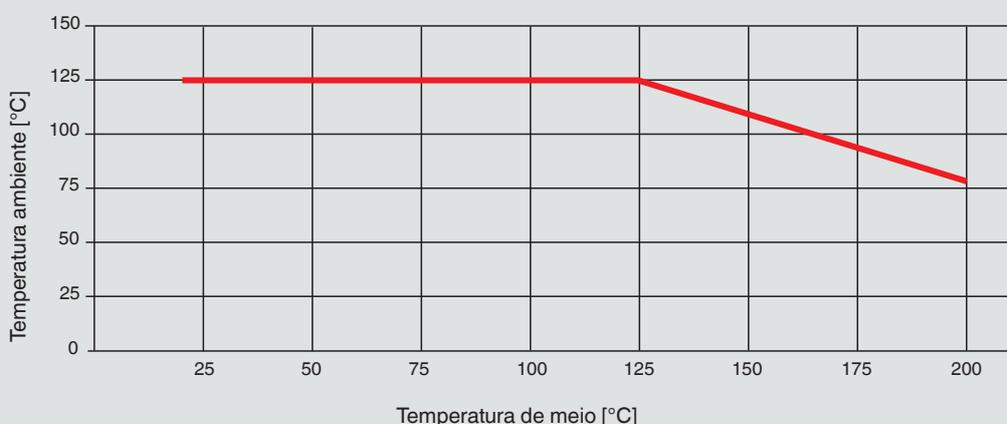
Faixa de temperatura permitida

	Meio	Ambiente	Projeto	pressão máxima permitida
Padrão	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)	-	-
Opção 1	-40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)	-40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)	-	-
Opção 2	-40 ... +150 °C (-40 ... +302 °F)	-40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F) ¹¹⁾	com elemento de refrigeração integrado	400 bar (5.800 psi)
Opção 3	-40 ... +200 °C (-40 ... +392 °F)	-40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F) ¹¹⁾	com elemento de refrigeração integrado	400 bar (5.800 psi)
Opção 4	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)	Aplicação de oxigênio	-
Opção 5	-20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)	-20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)	Nível de performance	-

11) Curva de desaceleração e fórmula

Dependendo da escolha de vedação na conexão ao processo e da conexão elétrica, poderá ter limitações nas temperaturas de meio e ambiente (para restrições veja "Conexões ao processo, vedações" e "Conexões elétricas").

Curva de desaceleração para elementos de refrigeração



Temperatura ambiente máxima permissível

$$T_{amb} (T_{med} < 125 \text{ °C}) = 125 \text{ °C}$$

$$T_{amb} (T_{med} \geq 125 \text{ °C}) = -0,62 \times T_{med} + 202 \text{ °C}$$

T_{amb} = Temperatura ambiente [°C]
 T_{med} = Temperatura de meio [°C]

Temperatura máxima de meio permissível

$$T_{med} (T_{amb} < 80 \text{ °C}) = 200 \text{ °C}$$

$$T_{med} (T_{amb} \geq 80 \text{ °C}) = -1,61 \times T_{amb} + 326 \text{ °C}$$

Condições de armazenamento e transporte

Faixa de temperatura permissível: -40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)

Umidade máxima (conforme IEC 68-2-78):

67 % r. h. com 40 °C (104 °F) (conforme 4K4H da EN 60721-3-4)

Classe de clima

Armazenamento: 1K3 (conforme EN 60721-3-1)
 Transporte: 2K3 (conforme EN 60721-3-2)
 Operação: 4K4H (conforme EN 60721-3-4, sem condensação ou gelo)

Resistência contra vibração (conforme EC 60068-2-6)

20 g, 10 ... 2.000 Hz
 (40 g, 10 ... 2.000 Hz para conector circular M12 x 1, metálico)

Para instrumentos com elementos de refrigeração uma resistência limitada contra vibração de 10 g, 10 ... 2.000 Hz, aplica

Resistência contínua contra vibração (conforme IEC 60068-2-6)

10 g

Resistência contra choques (conforme EC 60068-2-27)

100 g, 6 ms
 500 g, 1 ms para conector circular M12 x 1, metálico

Campo eletromagnético

30 V/m (80 ... 1.000 Mhz)

Vida útil

100 milhões de ciclos de carga (10 milhões ciclos de carga para faixas de medição > 600 bar / 7.500 psi)

Queda livre (conforme IEC 60721-3-2)

Embalagem individual: 1,5 m (5 ft)
 Embalagem múltipla: 0,5 m (1,6 ft)
 Embalagem de PE: 0,5 m (1,6 ft)

Conexões ao processo

Conexões disponíveis

Conexão ao processo conforme	Dimensão da rosca	Limite máximo de sobrepressão	Conexão de pressão opcional ¹³⁾
EN 837	G 1/8 B	800 bar (11.600 psi)	
	G 1/4 B ¹²⁾	1.400 bar (20.300 psi)	0,3 mm / 0,6 mm / 6 mm ¹⁴⁾ (0,01 in / 0,02 in / 0,24 in ¹⁴⁾)
	G 1/4 fêmea	1.400 bar (20.300 psi)	
	G 1/2 B ¹²⁾	1.800 bar (26.100 psi) (1.4404) 3.200 bar (46.400 psi) (1.4542)	0,3 mm / 0,6 mm (0,01 in / 0,02 in)
	G 3/8 B	1.400 bar (20.300 psi)	
DIN 3852-E	G 1/4 A ¹²⁾	600 bar (8.700 psi)	0,3 mm / 0,6 mm (0,01 in / 0,02 in)
	G 1/2 A	600 bar (8.700 psi)	0,3 mm / 0,6 mm / 12 mm ¹⁴⁾ (0,01 in / 0,02 in / 0,48 in ¹⁴⁾)
	M14 x 1,5	600 bar (8.700 psi)	
DIN 16288	M20 x 1,5	1.800 bar (1.4404) 3.300 bar (1.4542)	
	M12 x 1,5	1.400 bar (20.300 psi)	
SAE J514 E	7/16-20 UNF BOSS	600 bar (8.700 psi)	0,3 mm / 0,6 mm / 6 mm ¹⁴⁾ (0,01 in / 0,02 in / 0,24 in ¹⁴⁾)
	7/16-20 UNF J514 cone de vedação 74°	1.100 bar (15.900 psi)	
	9/16-18 UNF BOSS	600 bar (8.700 psi)	
ANSI/ASME B1.20.1	1/8 NPT	1.100 bar (15.900 psi)	
	1/4 NPT	1.500 bar (21.700 psi)	0,3 mm / 0,6 mm / 6 mm ¹⁴⁾ (0,01 in / 0,02 in / 0,24 in ¹⁴⁾)
	1/4 NPT (fêmea)	1.500 bar (21.700 psi)	
	1/2 NPT ¹²⁾	1.500 bar (21.700 psi) (1.4404) 2.800 bar (40.600 psi) (1.4542)	0,3 mm / 0,6 mm / 12 mm ¹⁴⁾ (0,01 in / 0,02 in / 0,48 in ¹⁴⁾)
KS	PT 1/4	1.600 bar (23.200 psi)	0,3 mm / 0,6 mm / 6 mm ¹⁴⁾ (0,01 in / 0,02 in / 0,24 in ¹⁴⁾)
	PT 1/2	1.500 bar (21.700 psi)	
	PT 3/8	1.400 bar (20.300 psi)	
ISO 7	R 1/4 ¹²⁾	1.600 bar (23.200 psi)	0,3 mm / 0,6 mm / 6 mm ¹⁴⁾ (0,01 in / 0,02 in / 0,24 in ¹⁴⁾)
	R 3/8	1.500 bar (21.700 psi)	
	R 1/2	1.400 bar (20.300 psi) (1.4404) 2.840 bar (41.200 psi) (1.4542)	

12) Para temperaturas de meio até 150 °C (302 °F) ou 200 °C (392 °F) disponível com elemento de refrigeração.

13) Conexão de pressão 2,5 mm como padrão

14) Conexão de pressão maior com 6 mm (0,24 in) ou 12 mm (0,48 in) somente possível para faixas de medição até e incluindo 0 ... 40 bar (0 ... 500 psi).

Outras conexões ao processo sob consulta.

Vedações

Conexão ao processo conforme	Cobre -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)	Aço inoxidável -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)	NBR -20 ... +100 °C (-4 ... +212 °F)	FKM -15 ... +125 °C (-5 ... +257 °F)	FPM -15 ... +200 °C (-5 ... +392 °F)
EN 837	Padrão	Opção	-	-	
DIN 3852-E	-	-	Padrão	Opção	Opção
DIN 16288	Padrão	Opção	-	-	
SAE J514 E	-	-	Padrão	Opção	

Conexões elétricas

Conexões disponíveis

Conexão elétrica	Grau de proteção ¹⁶⁾	Seção transversal	Cabo Ø	Material do cabo	Temperatura de operação
Conector angular conforme DIN EN 175301-803 A ¹⁵⁾					
com contra-conector	IP 65	max. 1,5 mm ²	6 ... 8 mm	-	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
com contra-conector (conduíte)	IP 65	max. 1,5 mm ²	-	-	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
com contra-conector com cabo moldado	IP 65	3 x 0,75 mm ²	6 mm	PUR	-30 ... +100 °C (cULus: -25 ... +85 °C) (-22 ... +212 °F (cULus: -4 ... +185 °F))
com contra-conector com cabo moldado, blindado	IP 65	6 x 0,5 mm ²	6,8 mm	PUR	-25 ... +85 °C (-4 ... +185 °F)
Conector angular conforme DIN EN 175301-803 C ¹⁵⁾					
com contra-conector	IP 65	max. 0,75 mm ²	4,5 ... 6 mm	-	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
com contra-conector com cabo moldado	IP 65	4 x 0,5 mm ²	6,2 mm	PUR	-25 ... +85 °C (-4 ... +185 °F)
Conector circular M12 x 1 (4 pinos) ¹⁵⁾					
sem contra-conector	IP 67	-	-	-	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
com contra-conector, reto, com cabo moldado	IP 67	3 x 0,34 mm ²	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
com contra-conector, reto, com cabo moldado, blindado	IP 67	3 x 0,34 mm ²	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
com contra-conector, angular, com cabo moldado	IP 67	3 x 0,34 mm ²	5,5 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
Conector circular M12 x 1 (4 pinos, metálico)					
sem contra-conector	IP 67	-	-	-	-40 ... +125 °C (cULus: +85 °C) (-40 ... +257 °F (cULus: +185 °F))
com contra-conector, reto, com cabo moldado	IP 67	3 x 0,34 mm ²	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
com contra-conector, reto, com cabo moldado, blindado	IP 67	3 x 0,34 mm ²	4,3 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
com contra-conector, angular, com cabo moldado	IP 67	3 x 0,34 mm ²	5,5 mm	PUR	-25 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
Conector tipo baioneta (6 pinos)					
	IP 67	-	-	-	-40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)
Fieldcase					
	IP 6K9K	-	7 ... 13 mm	-	-25 ... +100 °C (-4 ... +212 °F)
Saída cabo					
Saída cabo IP 67 ¹⁵⁾	IP 67	3 x 0,34 mm ²	5,5 mm	PUR	-30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
Saída cabo ½ NPT conduíte	IP 67	6 x 0,35 mm ²	6,1 mm	PUR	-30 ... +100 °C (cULus: +90 °C) (-22 ... +212 °F (cULus: +194 °F))
Saída cabo IP 68	IP 68	6 x 0,35 mm ²	6,1 mm	PUR	-30 ... +125 °C (cULus: +90 °C) (-22 ... +257 °F (cULus: +194 °F))
Saída cabo IP 68, FEP	IP 68	6 x 0,39 mm ²	5,8 mm	FEP	-40 ... +125 °C (cULus: +105 °C) (-40 ... +257 °F (cULus: +221 °F))
Saída cabo IP 6K9K	IP 6K9K	6 x 0,35 mm ²	6,1 mm	PUR	-30 ... +125 °C (cULus: +90 °C) (-22 ... +257 °F (cULus: +194 °F))
Conector heavy-duty					
com contra-conector com cabo	IP 68	6 x 0,14 mm ²	6,5 mm	PUR	-40 ... +125 °C (cULus: -30 ... +90 °C) (-40 ... +257 °F (cULus: -22 ... +194 °F))

¹⁵⁾Ajuste de zero disponível como opcional.

¹⁶⁾Somente é válido quando conectado utilizando um contra-conector adequado que possui o grau de proteção adequado.

Outras conexões sob consulta.

Configuração de montagem da Saída cabo

Conexão elétrica	Terminais expostos	Terminais zincados	Terminais tipo união
Saída cabo IP 67	Padrão	Opção	Opção
Saída cabo ½ NPT conduíte	-	Opção	Padrão
Saída cabo IP 68	-	Opção	Padrão
Saída cabo IP 68, FEP	-	Opção	Padrão
Saída cabo IP 6K9K	-	Opção	Padrão

Comprimento de cabos de 2 m, 5, m, 6 pés ou 15 pés estão disponíveis, outros comprimentos de cabo sob consulta.

Diagramas de conexão

Conector angular DIN 175301-803 A		2-fios	3-fios
	U+	1	1
	U-	2	2
	S+	-	3
	Blindagem (opção)	4	4

Conector angular DIN 175301-803 C		2-fios	3-fios
	U+	1	1
	U-	2	2
	S+	-	3
	Blindagem (opção)	4	4

Conector tipo baioneta (6 pinos)		2-fios	3-fios
	U+	A	A
	U-	B	B
	S+	-	C
	Blindagem	Caixa	Caixa

Saída de fio		2-fios	3-fios
	U+	marrom (BN)	marrom (BN)
	U-	azul (BU)	azul (BU)
	S+	-	preto (BK)
	Blindagem ¹⁾	cinza (GY)	cinza (GY)

1) Com saída cabo IP 67 e saída cabo ½ NPT conduíte a blindagem é opcional

Contra-conector com cabo moldado		2-fios	3-fios
	U+	marrom (BN)	marrom (BN)
	U-	azul (BU)	azul (BU)
	S+	-	preto (BK)

Saída cabo (código EUA)		2-fios	3-fios
	U+	vermelho (RD)	vermelho (RD)
	U-	preto (BK)	preto (BK)
	S+	-	branco (WH)
	Blindagem	cinza (GY)	cinza (GY)

Conector heavy-duty		2-fios	3-fios
	U+	1	1
	U-	2	2
	S+	-	3
	Blindagem	Caixa	Caixa

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

Fieldcase		2-fios	3-fios
	U+	1	1
	U-	2	2
	S+	-	3
	Blindagem	5	5

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

Outra pinagem sob consulta.

Medidas de proteção elétrica

As medidas de proteção elétrica não estão válidas para sinal de saída ratiométrico.

- Resistência ao curto circuito: S+ vs. U-
- Proteção contra polarização invertida: U+ vs. U-
- Resistência à sobretensão: DC 40 V
- Tensão de isolamento: DC 750 V

Materiais

Partes molhadas

- Faixas de medição de pressão relativa:
 - Faixa de medição ≤ 10 bar (150 psi): 316L
 - Faixa de medição > 10 bar (150 psi): 316L + 13-8 PH
 - Faixa de medição > 1.000 bar (10.000 psi): ASTM 630 e 13-8 PH
- Faixas de medição de pressão absoluta: 316L
- Materiais de vedação: Veja "Conexões ao processo"

Partes não molhadas

- Caixa: 316 Ti
- Anel para ajuste de zero PBT/PET GF30
- Conexões elétricas:
 - Conector angular DIN 175301-803 A: PBT/PET GF30
 - Conector angular DIN 175301-803 C: PBT/PET GF30
 - Conector circular M12 x 1 (4 pinos): PBT/PET GF30
 - Conector circular M12 x 1 (4 pinos, metálico): 316L
 - Conector tipo baioneta (6 pinos): 316L + Al
 - Fieldcase: 316L, 316Ti
 - Conector heavy-duty: 316L
 - Saída cabo IP 67: PA66, PBT/PET GF30
 - Saída cabo ½ NPT conduíte: 316L
 - Saída cabo IP 68: 316L
 - Saída cabo IP 68, FEP: 316L
 - Saída cabo IP 6K9K: 316L

Fluido para transmissão de pressão

Óleo sintético (para faixas de medição < 10 bar (150 psi) pressão manométrica, e todas as faixas de pressão absoluta)

Opções para meios especiais

Meio	Opção
Alimentos	Fluido de transmissão compatível com alimentos
Livre de óleo e graxa	Hidrocarbono residual < 1.000 mg/m ² Embalagem: Tampa de proteção na conexão ao processo
Oxigênio, livre de óleo e graxa	Hidrocarbono residual (faixa de medição < 30 bar (435 psi)): < 500 mg/m ² Hidrocarbono residual (faixa de medição > 30 bar (435 psi)): < 200 mg/m ² Embalagem: Tampa de proteção na conexão ao processo, instrumento selado em sacola de PE Temperatura máxima permissível -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) Vedação de elastômero: Somente FKM possível, máx. -15 ... +60 °C (5 ... 140 °F) e faixa de medição máx. 30 bar (435 psi). Não possível com conexões ao processo com rosca fêmea
Hidrogênio	Sob consulta Faixa de medição: a partir de 25 bar (362 psi) pressão manométrica Partes molhadas: 316L e Elgiloy® (2.4711) Temperatura máxima permissível: -30 ... +30 °C (-22 ... +86 °F)

Conformidade CE

Diretiva para equipamentos de pressão
97/23/EC

Diretiva EMC

2004/108/CE, EN 61326 emissão (grupo 1, classe B) e
imunidade à interferência (aplicações industriais)

Declaração de fabricante

Conformidade RoHS

2011/65/EU

Nível de performance (conforme EN ISO 13849-1:2008)

Nível de performance: PL = b
Categoria: Cat. = B
Cobertura de diagnóstico: DC = nenhuma
MTTF: > 100 anos
Temperatura de operação: -20 ... +80 °C
Mais informações veja instruções de segurança sobre
segurança funcional

Aprovações

- **cULus**, segurança (por exemplo segurança elétrica, pressão excessiva, ...), USA
- **GOST-R**, certificado de importação, Rússia
- **GOST**, meteorologia/tecnologia de medição, Rússia

Certificados (opção)

Certificados disponíveis

2.2 relatório de ensaio

Fabricação com tecnologia de ponta
Partes metálicas molhadas
Confirmação da classe e exatidão de indicação

3.1 certificado de inspeção

Partes metálicas molhadas
Partes metálicas molhadas com certificado do fabricante
Confirmação da classe e exatidão de indicação
Listagem dos valores medidos

DKD/DAkkS certificado de calibração

Aprovações e certificados, veja o site.

Escopo de fornecimento

Relatório de ensaio

- Não-linearidade 0,5 % 3 pontos
- Não-linearidade 0,25 % 5 pontos
- Não-linearidade 0,125 % 5 pontos

Embalagem

Padrão	Embalagem individual
Opção	Embalagem múltipla (até 20 peças)

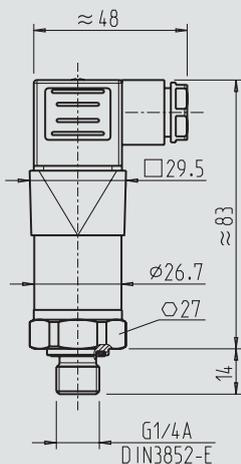
Etiqueta de instrumento

Padrão	Etiqueta WIKA, gravação a laser
Opção	Etiqueta customizada sob consulta

Dimensões

Transmissor de pressão modelo S-20

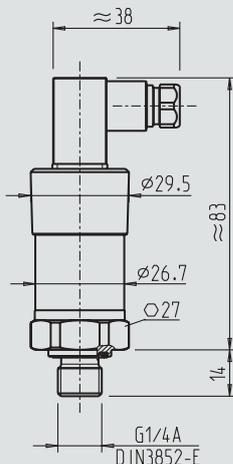
com conector angular conforme DIN EN
175301-803 A



Dimensões em mm

Peso: aproximadamente 150 g (0,331 lbs)

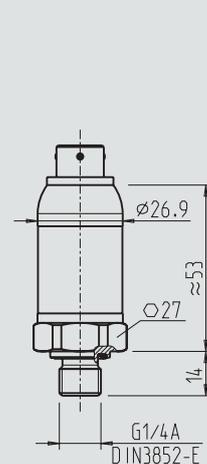
com conector angular conforme DIN EN
175301-803 C



Dimensões em mm

Peso: aproximadamente 150 g (0,331 lbs)

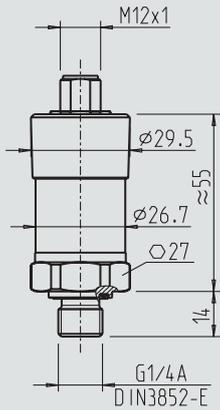
com conector tipo baioneta (6 pinos)



Dimensões em mm

Peso: aproximadamente 150 g (0,331 lbs)

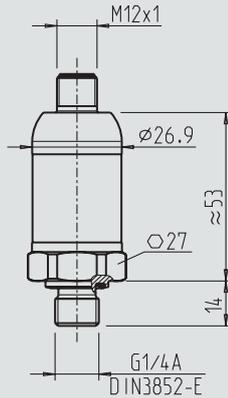
com conector circular M12 x 1 (4 pinos)



Dimensões em mm

Peso: aproximadamente 150 g (0,331 lbs)

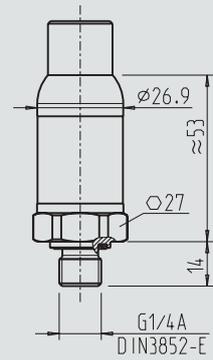
com M12 x 1 conector circular (4 pinos, metálico)



Dimensões em mm

Peso: aproximadamente 150 g (0,331 lbs)

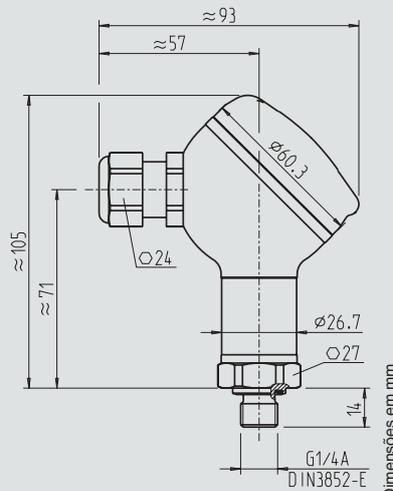
com conector heavy-duty



Dimensões em mm

Peso: aproximadamente 150 g (0,331 lbs)

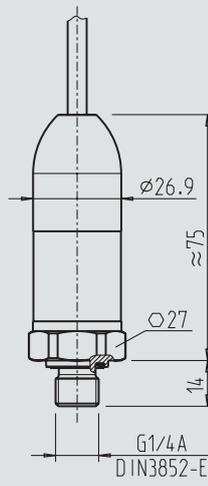
com fieldcase



Dimensões em mm

Peso: aproximadamente 290 g (0,639 lbs)

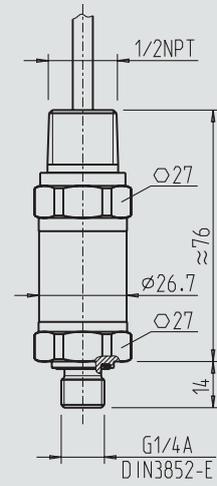
com saída de fio IP 68, FEP, IP 6K9K



Dimensões em mm

Peso: aproximadamente 220 g (0,485 lbs)

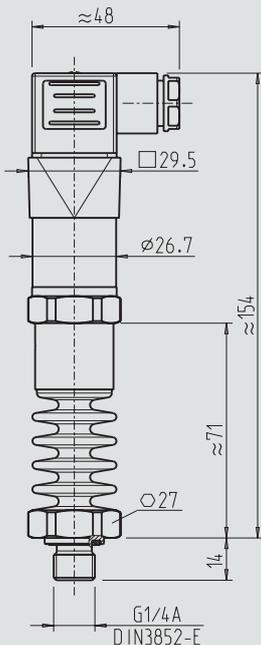
com Saída cabo 1/2 NPT conduite



Dimensões em mm

Peso: aproximadamente 220 g (0,485 lbs)

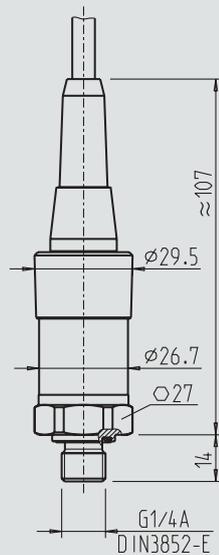
com conector angular conforme DIN 175301-803 A e elemento de refrigeração



Dimensões em mm

Peso: aproximadamente 360 g (0,794 lbs)

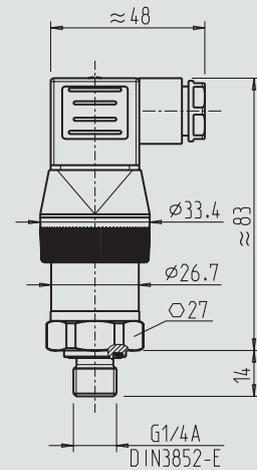
com saída de fio IP 67



Dimensões em mm

Peso: aproximadamente 150 g (0,331 lbs)

com conector angular conforme DIN 175301-803 A e ajuste de zero

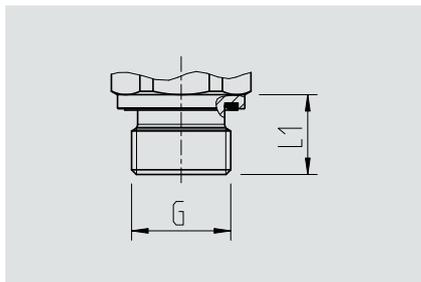


Dimensões em mm

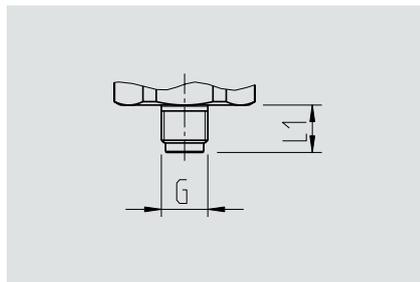
Peso: aproximadamente 150 g (0,331 lbs)

Conexões ao processo

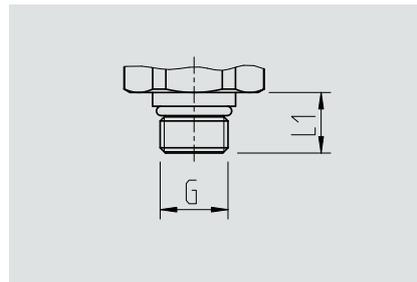
Dimensões em mm (polegadas)



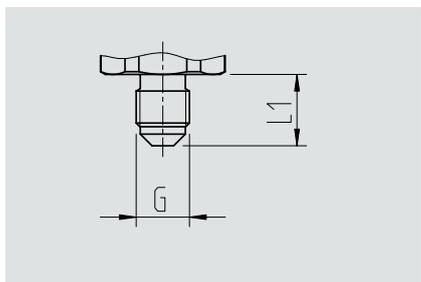
G	L1
G ¼ A	14 (0,55)
G ½ A	17 (0,67)
M14 x 1,5	14 (0,55)



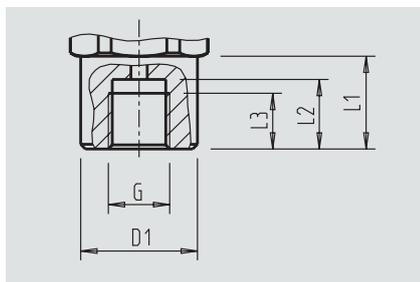
G	L1
G ⅛ B	10 (0,39)



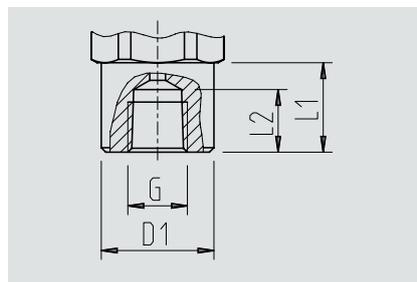
G	L1
7/16-20 UNF BOSS	12,06 (0,47)
9/16-18 UNF BOSS	12,85 (0,51)



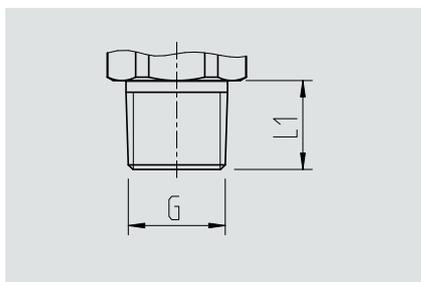
G	L1
7/16-20 UNF J514 cone de vedação 74°	15 (0,59)



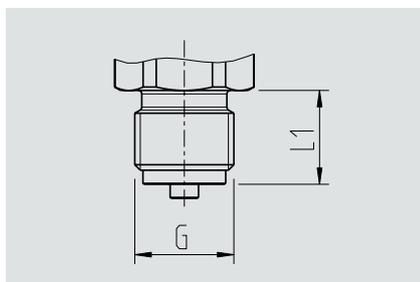
G	D1	L1	L2	L3
G ¼ fêmea	25 (0,95)	20 (0,79)	13 (0,51)	10 (0,39)



G	D1	L1	L2
¼ NPT (fêmea)	25 (0,98)	20 (0,79)	14 (0,55)



G	L1
⅛ NPT	10 (0,39)
¼ NPT	13 (0,51)
½ NPT	19 (0,75)
PT ¼	13 (0,51)
PT ½	19 (0,75)
PT ¾	15 (0,59)
R ¼	13 (0,51)
R ½	19 (0,75)
R ¾	15 (0,59)



G	L1
G ¼ B	13 (0,51)
G ½ B	20 (0,79)
G ¾ B	16 (0,63)
M12 x 1,5	15 (0,59)
M20 x 1,5	20 (0,79)

Para informações sobre conexão conexão para cosca e solda ao processo, veja informação técnica IN 00.14 no site www.wika.com.br.

Acessórios e sobressalentes

Contra-conector

Designação	Nº de pedido			
	sem cabo	com 2 m (6 pés) de cabo	com 5 m (16 pés) de cabo	com 2 m (6 pés) de cabo, blindado
Conector angular conforme DIN EN 175301-803 A				
■ com prensa cabo, métrico	11427567	11225793	11250186	14100465
■ com prensa cabo, conduíte	11022485	-	-	-
Conector angular conforme DIN EN 175301-803 C	1439081	11225823	11250194	-
Conector circular M12 x 1 (4 pinos)				
■ reto	-	11250780	11250259	14056584
■ angular	-	11250798	11250232	-

Vedações para conexão elétrica

Contra-conector	Nº de pedido	
	Azul (WIK A)	Marrom (neutro)
Conector angular conforme DIN EN 175301-803 A	1576240	11437902
Conector angular DIN 175301-803 C	11169479	11437881

Vedação para conexão ao processo

Dimensão da rosca	Nº de pedido				
	Cobre	Aço inoxidável	NBR	FKM	FPM
G 1/8 B	11251051	-	-	-	-
G 1/4 B	11250810	11250844	-	-	-
G 1/2 B	11250861	11251042	-	-	-
G 3/8 B	11250861	-	-	-	-
M12 x 1,5	11250810	11250844	-	-	-
M20 x 1,5	11250861	11251042	-	-	-
G 1/4 A	-	-	1537857	1576534	1576534
G 1/2 A	-	-	1039067	1039075	-
M14 x 1,5	-	-	1537857	1576534	-
7/16-20 UNF BOSS	-	-	14057554	11472022	-
9/16-18 UNF BOSS	-	-	14057555	2063240	-

Informações para cotações

Modelo / Faixa de medição / Limite de sobrepressão / Sinal de saída / Não-linearidade / Temperatura de calibração / Ajuste de zero / Conexão ao processo / Canal de pressão / Vedação / Conexão elétrica / Montagem / Comprimento de cabo / Blindagem / Certificados / Embalagem / Etiqueta de instrumento / Acessórios e sobressalentes

© 2013 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.

