

Transmissor de pressão de alta qualidade Para aplicações industriais gerais Modelo S-10

WIKA folha de dados PE 81.01



outras aprovações veja
página 6

Aplicações

- Fabricante de máquinas e equipamentos
- Hidráulica e pneumática
- Bombas
- Indústria química

Características especiais

- Faixas de medição de 0 ... 0,1 até 0 ... 1.000 bar [0 ... 5 psi até 0 ... 15.000 psi]
- Não-linearidade 0,2% do fundo de escala (BFSL)
- Sinais de saída: 4 ... 20 mA, DC 0 ... 10 V, DC 0 ... 5 V e outras
- Conexões elétricas: Conector angular forma A, conector circular M12 x 1, várias saídas-cabo entre outras opções



Transmissor de pressão modelo S-10

Descrição

O transmissor de pressão modelo S-10 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-10 oferece faixas de medição entre 0 ... 0,1 bar e 0 ... 1.000 bar [0 ... 5 psi e 0 ... 15.000 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.

Alta qualidade

O design robusto torna o S-10 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	Faixa de medição	0 ... 0,1	0 ... 0,16	0 ... 0,25	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	0 ... 1,6
	Segurança de sobrecarga	1	1,5	2	2	4	5	10
	Faixa de medição	0 ... 2,5	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25	0 ... 40
	Segurança de sobrecarga	10	17	35	35	80	50	80
	Faixa de medição	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 160	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600	0 ... 1.000
	Segurança de sobrecarga	120	200	320	500	800	1.200	1.500
psi	Faixa de medição	0 ... 5	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 20	0 ... 25	0 ... 30	0 ... 50
	Segurança de sobrecarga	29	29	72,5	145	145	145	240
	Faixa de medição	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 150	0 ... 160	0 ... 170	0 ... 200	0 ... 250
	Segurança de sobrecarga	240	500	500	1.160	1.160	1.160	1.160
	Faixa de medição	0 ... 300	0 ... 400	0 ... 500	0 ... 600	0 ... 750	0 ... 800	0 ... 1.000
	Segurança de sobrecarga	1.160	1.160	1.160	1.160	1.740	1.740	1.740
	Faixa de medição	0 ... 1.500	0 ... 1.600	0 ... 2.000	0 ... 3.000	0 ... 4.000	0 ... 5.000	0 ... 6.000
	Segurança de sobrecarga	2.900	4.600	4.600	7.200	7.200	11.600	11.600
	Faixa de medição	0 ... 7.500	0 ... 8.000	0 ... 10.000	0 ... 15.000			
	Segurança de sobrecarga	17.400	17.400	17.400	21.700			

Pressão absoluta								
bar	Faixa de medição	0 ... 0,25	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1	0 ... 1,6	0 ... 2,5	0 ... 4
	Segurança de sobrecarga	2	2	4	5	10	10	17
	Faixa de medição	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 25	0,8 ... 1,2		
	Segurança de sobrecarga	35	35	80	80	5		
	Faixa de medição	0 ... 15	0 ... 25	0 ... 50	0 ... 100	0 ... 250		
	Segurança de sobrecarga	72,5	145	240	500	1.160		
psi	Faixa de medição	0 ... 15	0 ... 25	0 ... 50	0 ... 100	0 ... 250		
	Segurança de sobrecarga	72,5	145	240	500	1.160		

Vácuo e faixa de medição +/-						
bar	Faixa de medição	-0,6 ... 0	-0,4 ... 0	-0,25 ... 0	-0,16 ... 0	-0,1 ... 0
	Segurança de sobrecarga	4	2	2	1,5	1
	Faixa de medição	-1 ... 0	-1 ... +0,6	-1 ... +1,5	-1 ... +3	-1 ... +5
	Segurança de sobrecarga	5	10	10	17	35
	Faixa de medição	-1 ... +9	-1 ... +15	-1 ... +24		
	Segurança de sobrecarga	35	80	50		
psi	Faixa de medição	-15 inHg ... 0	-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +60
	Segurança de sobrecarga	72,5	72,5	145	240	240
	Faixa de medição	-30 inHg ... +100	-30 inHg ... +160	-30 inHg ... +200	-30 inHg ... +300	
	Segurança de sobrecarga	500	1.160	1.160	1.160	

As faixas de medição listadas também estão disponíveis em kg/cm² e MPa.
Outras faixas de medição disponíveis sob consulta.

Resistência contra vácuo

sim

Sinais de saída

Tipo de sinal	Sinal
Corrente (2 fios)	4 ... 20 mA
	20 ... 4 mA
Corrente (3 fios)	0 ... 20 mA
Tensão (3 fios)	DC 0 ... 10 V
	DC 0 ... 5 V
	DC 1 ... 5 V
	DC 0,5 ... 4,5 V ratiométrico

Outros sinais de saída sob consulta.

Carga em Ω

- Saída de corrente (2 fios):
 \leq (alimentação - 10 V) / 0,02 A
- Saída de corrente (3 fios):
 \leq (alimentação - 3 V) / 0,02 A
- Saída de tensão (3 fios):
> sinal máximo de saída / 1 mA

Fonte de tensão

Alimentação

A tensão de alimentação depende do sinal de saída escolhido

- 4 ... 20 mA: DC 10 ... 30 V
- 20 ... 4 mA: DC 10 ... 30 V
- 0 ... 20 mA: DC 10 ... 30 V
- DC 0 ... 5 V: DC 10 ... 30 V
- DC 1 ... 5 V: DC 10 ... 30 V
- DC 0 ... 10 V: DC 14 ... 30 V
- DC 0,5 ... 4,5 V ratiométrico: DC 4,5 ... 5,5 V

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

45 ... 75 % r. h.

Alimentação

DC 24 V

Posição de montagem

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

Especificações de exatidão

Não-linearidade (conforme IEC 61298-2)

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

Não-repetibilidade (conforme IEC 61298-2)

$\leq 0,1$ % do span

Exatidão em condições de referência

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

Exatidão

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

1) Apenas para faixas de medição $\geq 0,25$ bar [$\geq 3,6$ psi]

zero e span ajustáveis

Ajuste através utilizando potenciômetros no instrumento.

- Zero: ± 5 %
- Span: ± 5 %

Erro de temperatura a 0 ... -80 °C [32 ... -176 °F]

- Coeficiente médio de temperatura do ponto zero
Faixas de medição $\leq 0,25$ bar [$\leq 3,6$ psi]: $\leq 0,4$ % do span/10 K
Faixas de medição $> 0,25$ bar [$> 3,6$ psi]: $\leq 0,2$ % do span/10 K
- Coeficiente médio da faixa:
 $\leq 0,2$ % da faixa de medição/10 K

Estabilidade em longo prazo em condições de referência

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

Tempo de resposta

Tempo de estabilização

- ≤ 1 ms
- ≤ 2 ms para sinal de saída DC 0,5...4,5 V ratiométrico e faixas de medição $< 0,4$ bar [$< 5,8$ psi]

Condições de operação

Grau de proteção (conforme IEC 60529)

Para grau de proteção veja "Conexões elétricas"

O grau de proteção somente se aplica quando conectado utilizando conectores tipo fêmea que tenham o grau de proteção apropriado

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

20 g

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

1.000 g (mecânicos)

Faixa de temperatura permitida

	Padrão	Opção
Meio	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]	-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]
Ambiente	-20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]	-20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]
Armazenamento	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]

Conexões ao processo

Padrão	Dimensão da rosca
EN 837	G ¼ B
	G ½ B
DIN EN ISO 1179-2 (antiga DIN 3852-E)	G ¼ A ¹⁾
	G ¼ fêmea
ANSI/ASME B1.20.1	¼ NPT
	½ NPT
SAE J514 E	7/16-20 UNF cônico com 74°
-	M20 x 1,5
-	G ½ macho / G ¼ fêmea
ISO 7	R ¼

1) Segurança de sobrecarga máxima 600 bar [8.700 psi]

Outras conexões ao processo sob consulta

Materiais

Partes molhadas

Faixas de medição ≤ 25 bar [≤ 400 psi]: 316Ti

Faixas de medição > 25 bar [> 400 psi]: 316Ti e S13800

Partes não molhadas

- Caixa: 316Ti
- Fluido interno de transmissão de pressão:
 - Faixa de medição ≤ 25 bar [≤ 400 psi]: óleo sintético
 - Faixas de medição > 25 bar [> 400 psi]: célula seca de medição
- Porca de fixação: PA
- Conector angular: PA
- O-ring na porca de fixação: NBR
- Vedação plana: VMQ

Conexões elétricas

Conexão elétrica	Grau de proteção	Seção transversal	Diâmetro do cabo	Comprimentos do cabo
Conector angular DIN 175301-803 A	IP65	máx. 1,5 mm ²	6 ... 8 mm	-
Conector angular conforme DIN 175301-803 com ½ NPT	IP65	máx. 1,5 mm ²	-	-
Conector circular M12 x 1 (4 pinos)	IP67	-	-	-
Conector tipo baioneta (6 pinos)	IP67	-	-	-
conduíte macho ½ NPT, com saída de cabo	IP67	3 x 0,5 mm ²	6,8 mm	1,5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 5 ft, 10 ft, 20 ft, 30 ft, outros sob consulta
Saída cabo				
■ Padrão	IP67	3 x 0,5 mm ²	6,8 mm	1,5 m, 3 m, 5 m, 10 m, 5 ft, 10 ft, 20 ft, 30 ft, outros sob consulta
■ não ajustável	IP68 ¹⁾	3 x 0,5 mm ²	6,8 mm	
■ ajustável	IP68 ¹⁾	3 x 0,5 mm ²	6,8 mm	

1) 72 h / 300 mbar [4,4 psi]

Resistência a curto circuito

S+ vs. U-

Proteção contra polarização invertida

U+ vs. U-

Proteção contra sobretensão

DC 36 V

Tensão de isolamento

DC 500 V

Diagramas de conexão

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

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









Conector angular conforme DIN 175301-803 A com ½ NPT			
		2-fios	3-fios
	U+	1	1
	U-	2	2
	S+	-	3

conduíte macho ½ NPT, com saída de cabo			
		2-fios	3-fios
	U+	vermelho (RD)	vermelho (RD)
	U-	preto (BK)	preto (BK)
	S+	-	marrom (BN)

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

Saídas de cabo			
		2-fios	3-fios
	U+	marrom (BN)	marrom (BN)
	U-	verde (GN)	verde (GN)
	S+	-	branco (WH)
	Blindagem	cinza (GY)	cinza (GY)

Aprovações

Logo	Descrição	País
	Declaração de conformidade UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Diretiva EMC EN 61326 emissão (grupo 1, classe B) e imunidade à interferência (aplicações industriais) ■ Diretriz para equipamentos de pressão ■ Diretiva RoHS 	União Europeia
	CSA Segurança (por exemplo, segurança elétrica, sobrepresão, ...)	Canadá
	EAC Diretiva EMC	Comunidade Econômica da Eurásia
	GOST Metrologia, calibração	Rússia
	KazInMetr Metrologia, calibração	Cazaquistão
-	MTSCHS Comissionamento	Cazaquistão
	BelGIM Metrologia, calibração	Bielorrússia
	UkrSEPRO Metrologia, calibração	Ucrânia
	Uzstandard Metrologia, calibração	Uzbequistão
-	CRN Segurança (por exemplo, segurança elétrica, sobrepresão, ...)	Canadá

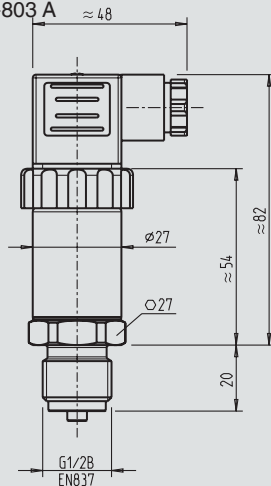
Informações do fabricante e certificados

Logo	Descrição
-	MTTF: > 100 anos
-	Diretiva Chinesa RoHS

Aprovações e certificados, veja o site

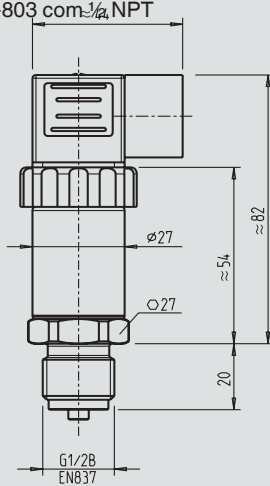
Dimensões em mm

com conector angular conforme DIN EN 175301-803 A



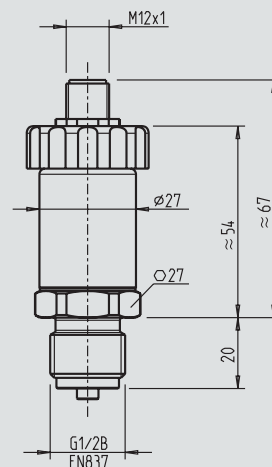
Peso: aproximadamente 0,2 kg

com conector angular conforme DIN 175301-803 com 1/4 NPT



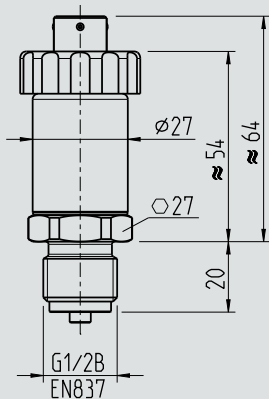
Peso: aproximadamente 0,2 kg

com conector circular M12 x 1 (4 pinos)



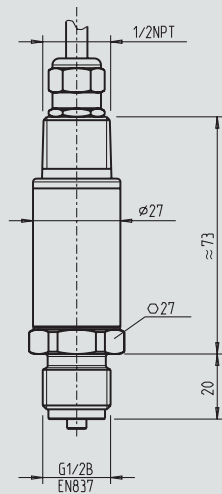
Peso: aproximadamente 0,2 kg

com conector tipo baioneta (6 pinos)



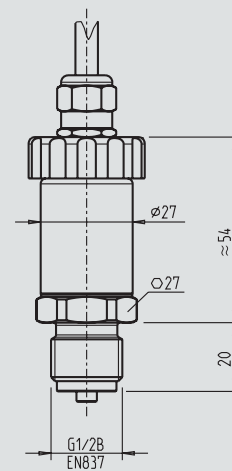
Peso: aproximadamente 0,2 kg

com conduíte macho 1/2 NPT, com saída de cabo



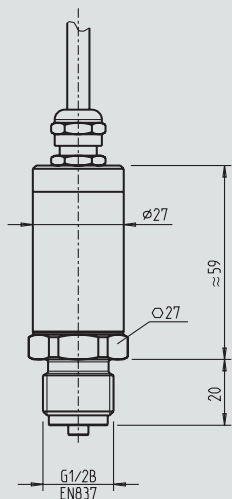
Peso: aproximadamente 0,2 kg

com saída de cabo, padrão



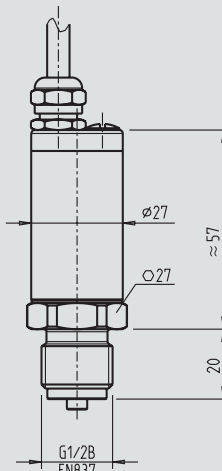
Peso: aproximadamente 0,2 kg

com saída de cabo, não ajustável



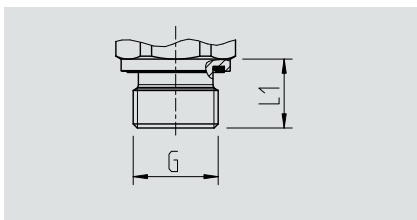
Peso: aproximadamente 0,2 kg

com saída de cabo, ajustável

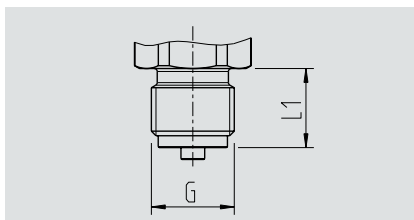


Peso: aproximadamente 0,2 kg

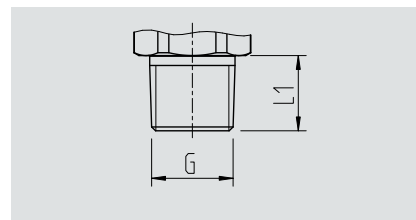
Conexões ao processo



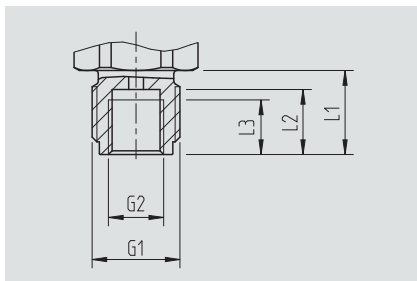
G	L1
G ¼ A	12



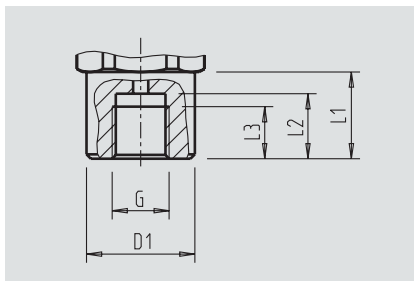
G	L1
G ¼ B	13
G ½ B	20
M20 x 1,5	20



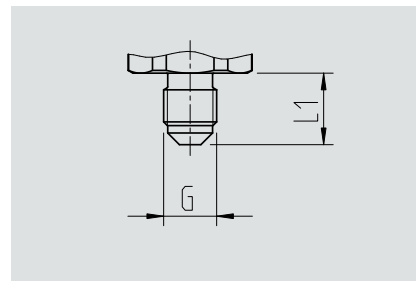
G	L1
¼ NPT	13
½ NPT	19
R ¼	13



G1	G2	L1	L2	L3
G ½ B	G ¼	20	15,5	13



G	D1	L1	L2	L3
G ¼ fêmea	25	20	15	12



G	L1
7/16-20 UNF cônico com 74°	15

Para obter informações sobre orifícios roscados e faces soldadas, consulte Informações técnicas no documento IN 00.14 em www.wika.com.br.

Acessórios e sobressalentes

Contra-conector

Descrição	Código do item		
	sem cabo	com 2 m de cabo	com 5 m de cabo
Conector angular DIN 175301-803 A			
■ com prensa cabo, métrico	11427567	11225793	11250186
■ com prensa cabo, conduíte	11022485	-	-
Conector circular M12 x 1 (4 pinos)			
■ reto	2421262	11250780	11250259
■ angular	2421270	11250798	11250232

Vedações para conexão elétrica

Contra-conector	Código do item
Conector angular DIN 175301-803 A	1576240

Vedação para conexão ao processo

Dimensão da rosca	Código do item			
	Cobre	Aço inoxidável	NBR	FKM
G ¼ B EN 837	11250810	11250844	-	-
G ½ B EN 837	11250861	11251042	-	-
G ¼ A DIN 3852-E	-	-	1537857	1576534
M20 x 1,5	11250861	11251042	-	-

Informações para cotações

Modelo / Faixa de medição / Sinal de saída / Exatidão / Conexão elétrica / Temperatura do meio / Conexão ao processo

© 03/1997 WIKA 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.



WIKAL do Brasil Ind. e Com. Ltda.

Av. Úrsula Wiegand, 03
18560-000 Iperó - SP/Brasil

Tel. +55 15 3459-9700

Fax +55 15 3266-1196

vendas@wika.com.br

<http://www.wika.com.br/>