

# Sensor de pressão para fluidos em geral

## Série PSE560



Série	Faixa de pressão nominal				
	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
PSE560		0	1 MPa		
PSE561	-101 kPa	0			
PSE563	-100 kPa		100 kPa		
PSE564		0		500 kPa	

### Exemplo de fluidos aplicáveis

- Argônio
- Óleo hidráulico
- Lubrificante
- Drenagem de ar úmido
- Óleo de silicone
- Fluorocarbono
- Freon
- Água
- Ar
- Nitrogênio
- Dióxido de carbono

Material de peças molhadas  
**Aço inoxidável 316L**

**IP65**

Sem cobre  
Sem flúor

Livre de óleo  
(Construção de diafragma simples)

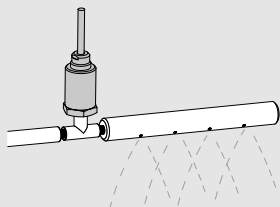
### Variações

Tipo de porta	Tipo de rosca	Tipo de conexão especial para semicondutores
Conexão	R 1/8, R 1/4, Rc 1/8, NPT 1/8, NPT 1/4	URJ 1/4, TSJ 1/4*
Vazamento	1 x 10 <sup>-5</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s	1 x 10 <sup>-10</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s
Saída analógica	Saída de tensão de 1 a 5 V	
	Saída de corrente de 4 a 20 mA	

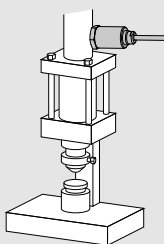
\* Para URJ1/4, TSJ1/4, consulte "Glossário de termos/informações técnicas" nas páginas 936 a 937.

### Exemplos de aplicação

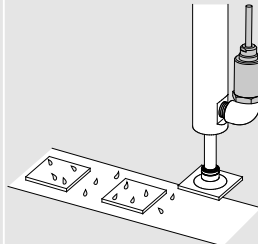
#### Linhas de limpeza



#### Confirmação da pressão de trabalho dos cilindros hidráulicos



#### Verificação de sucção das peças de trabalho contendo umidade



Nota: quando o vácuo for liberado, tome precauções para evitar colisão de água com inércia de arremetida. (Um adaptador com válvula reguladora (ZS-31-X175) está disponível para impedir a colisão da água com inércia de arremetida.) (Consulte "Intrusão de água ou drenagem" no Manual de operação no site da SMC para obter detalhes.)

Aplicações

# Sensor de pressão para fluidos em geral Série PSE560



## Como pedir

### Faixa do sensor

0	Pressão positiva [0 a 1 MPa]
1	Vácuo [0 a -101 kPa]
3	Pressão composta [-100 a 100 kPa]
4	Pressão positiva [0 a 500 kPa]

### • Opcional (conector)

Nada	Nenhuma
C2	Conector para o controlador do sensor de pressão (1 peça)

Nota 1) O tipo de saída de corrente não pode ser conectado à série PSE200.

Nota 2) Na fábrica, o conector não é fixado ao cabo, mas embalado junto com ele para envio.

PSE56 0-01-□-□

### Conexão

01	R 1/8 (com rosca fêmea M5)
02	R 1/4 (com rosca fêmea M5)
C01	Rc 1/8
N01	NPT 1/8 (com rosca fêmea M5)
N02	NPT 1/4 (com rosca fêmea M5)
A2	URJ 1/4
B2	TSJ 1/4

### Especificações da saída

Nada	Tipo com saída de tensão: 1 a 5 V
28	Tipo com saída de corrente 4 a 20 mA

### Opcional/Referência

Descrição	Referência	Nota
Conector para o controlador do sensor de pressão	ZS-28-C	1 pç.
Adaptador com válvula reguladora Rc 1/4	ZS-31-X175	1 pç.
Adaptador com válvula reguladora NPT 1/4	ZS-31-X186	1 pç.
Adaptador com válvula reguladora Rc 1/8	ZS-31-X188	1 pç.
Adaptador com válvula reguladora NPT 1/8	ZS-31-X189	1 pç.

Para obter detalhes sobre as Precauções com pressostatos, consulte as páginas 763 e 764. Para obter detalhes sobre as Precauções específicas do produto, consulte o Manual de operação no site da SMC.

## Especificações

Modelo	PSE560 (Pressão positiva)	PSE561 (Vácuo)	PSE563 (Pressão composta)	PSE564 (pressão positiva)
Faixa de pressão nominal	0 a 1 MPa	0 a -101 kPa	-100 a 100 kPa	0 a 500 kPa
Faixa de saída analógica de extensão	-0,1 a 0 MPa	10,1 a 0 kPa	—	-50 a 0 kPa
Pressão de teste	1,5 MPa	500 kPa	500 kPa	750 kPa

Modelo	PSE56□-□	PSE56□-□-28
Fluido aplicável	Líquido ou gás que não corroa aço inoxidável 316L	
Tensão da fonte de alimentação	12 a 24 VCC ±10%, ondulação (p-p) 10% ou menos (com proteção de polaridade da fonte de alimentação)	
Consumo de corrente	10 mA ou menos	—
Especificação da saída	Saída analógica: 1 a 5 V (dentro da faixa de pressão diferencial nominal) 0,6 a 1 V (como faixa de saída analógica de extensão) Impedância de saída: aprox. 1 kΩ	Saída analógica: 4 a 20 mA CC (dentro da faixa de pressão diferencial nominal) Impedância de carga admissível: 500 Ω ou menos (em 24 VCC) 100 Ω ou menos (em 12 VCC)
Precisão (temperatura ambiente a 25 °C)	±1% F.S. (com faixa de pressão nominal), ±3% F.S. (com faixa de saída analógica de extensão)	
Linearidade	±0,5% F.S.	
Repetibilidade	±0,2% F.S.	
Efeito da tensão da fonte de alimentação	±0,3% F.S.	
Ambiente	Encapsulamento	IP65
	Faixa de temperatura de trabalho	Em operação: -10 a 60 °C, em armazenamento: -20 a 70 °C (Sem congelamento ou condensação)
	Umidade relativa	Operação/armazenamento: 35% a 85% de UR (sem condensação)
	Tensão suportada	250 VCA para 1 minuto entre os terminais e o alojamento
Características da temperatura	Resistência do isolamento: 50 MΩ ou mais (50 VCC medidos via megaohmímetro) entre os terminais e o alojamento	
	Precisão: ±2% F.S. (0 a 50 °C: com base em 25 °C), ±3% F.S. (-10 a 60 °C: com base em 25 °C)	
Cabo sensor <sup>(Nota)</sup>	PSE56□-□: Cabo de vinil para trabalhos pesados à prova de óleo com tubo de ar; 3 núcleos; ø5,1; 3 m; área do condutor: 0,2 mm <sup>2</sup> ; diâmetro externo do isolador: 1,12 mm PSE56□-□-28: Cabo de vinil para trabalhos pesados à prova de óleo com tubo de ar; 2 núcleos; ø5,1; 3 m; área do condutor: 0,2 mm <sup>2</sup> ; diâmetro externo do isolador: 1,12 mm	
Normas	CE, UL/CSA (E216656), RoHS	

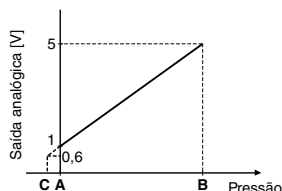
Nota) Para obter detalhes sobre o cabeamento, consulte o Manual de operação, que pode ser baixado no site da SMC (<http://www.smworld.com>).

## Especificações da tubulação

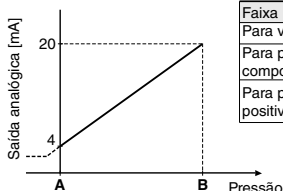
Modelo	01	02	N01	N02	C01	A2	B2
Conexão	R 1/8 M5 x 0,8	R 1/4 M5 x 0,8	NPT 1/8 M5 x 0,8	NPT 1/4 M5 x 0,8	Rc 1/8	URJ 1/4	TSJ 1/4
Material	Caixa: C3604 + revestido com níquel, porta da tubulação/sensor de pressão: aço inoxidável 316L						
Peso	Com cabo sensor	193 g	200 g	194 g	201 g	187 g	203 g
	Sem cabo sensor	101 g	108 g	102 g	109 g	95 g	101 g

## Saída analógica

1 a 5 VCC



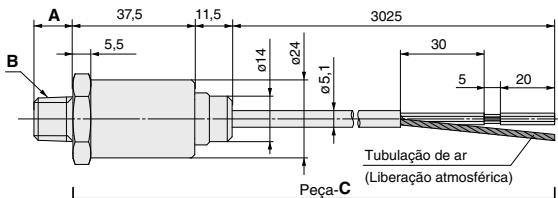
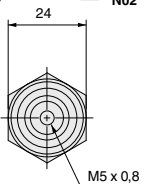
4 a 20 mA CC



Faixa	Faixa de pressão nominal	A	B	C
Para vácuo	0 a -101 kPa	0	-101 kPa	10,1 kPa
Para pressão composta	-100 kPa a 100 kPa	-100 kPa	100 kPa	—
Para pressão positiva	0 a 1 MPa	0	1 MPa	-0,1 MPa
	0 a 500 kPa	0	500 kPa	-50 kPa

## Dimensões

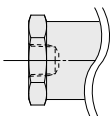
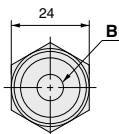
PSE56□-01, PSE56□-N01  
02, N02



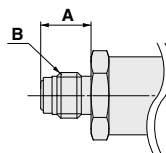
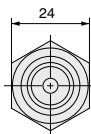
\* As dimensões da peça C são comuns para todos os modelos PSE56□.

Certifique-se de liberar o ar na tubulação de ar do cabo para a atmosfera. Se a tubulação de ar for limitada ou deixada em ambientes onde está exposta a água ou óleo, ela não pode ser detectada normalmente.

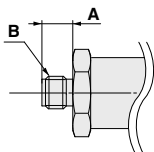
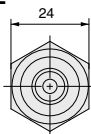
PSE56□-C01



PSE56□-A2



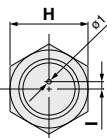
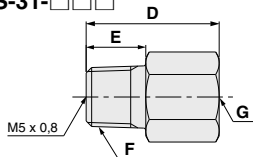
PSE56□-B2



Modelo	A	B
PSE56□-01	8,2	R 1/8
PSE56□-02	12	R 1/4
PSE56□-N01	9,2	NPT 1/8
PSE56□-N02	12,2	NPT 1/4
PSE56□-C01	—	Rc 1/8
PSE56□-A2	15,5	URJ 1/4
PSE56□-B2	9,5	TSJ 1/4

Adaptador com válvula reguladora

ZS-31-□□□



Modelo	D	E	F	G	H	I
ZS-31-X188	20	9	R 1/8	Rc 1/8	14	1,5
ZS-31-X189	20	9	NPT 1/8	NPT 1/8	14	1,5
ZS-31-X175	29	13	R 1/4	Rc 1/4	17	1,6
ZS-31-X186	29	13	NPT 1/4	NPT 1/4	17	1,6

Nota) Se for previsto que a pressão, como o martelo hidráulico ou a sobretensão, flutue rapidamente, consulte as Precauções para manuseio citadas no Manual de operação no site da SMC (<http://www.smcworld.com>).