

Sensor de pressão SDE5

FESTO



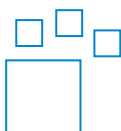
Características

Resumo

O sensor de pressão SDE5 é a alternativa econômica para o monitoramento simples e rápido da pressão. O „encaixe inteligente“ fornece, imediatamente, informações sobre a pressão atual e é confiável na detecção de ar comprimido, regulador e vácuo, assim como na detecção de objetos. Pode ser utilizado onde sejam necessárias detecções simples da pressão aplicada:

- Monitoramento do ar comprimido
- Monitoramento do regulador
- Confirmação da sucção na tecnologia de vácuo
- Detecção de objetos por pressão dinâmica
- Funções de saída selecionáveis
- Programação pelo método Teach
- Tempos de montagem mais curtos, devido às conexões QS e suportes de parede com ligação
- Ajuste mais rápido do ponto de comutação simplesmente pressionando um botão
- Indicador do status de comutação via LED sempre visível
- Medição de pressão relativa ou pressão diferencial
- 5 faixas de medição de pressão: 0 ... -1 bar, -1 ... 1 bar, 0 ... 2 bar, 0 ... 6 bar, 0 ... 10 bar
- Saída analógica: 0 ... 10 V
- Saídas elétricas: 1 saída de comutação PNP ou NPN

Informações para pedido - Conjunto de montagem



Produto configurável

Esse produto e todas as suas opções podem ser pedidos pelo configurador.

Código de tipo

001	Série	
SDE5	Sensor de pressão SDE5	

002	Faixa de medição de pressão	
V1	-1 ... 0 bar	
B2	-1 ... 1 bar	
D2	0 ... 2 bar	
D6	0 ... 6 bar	
D10	0 ... 10 bar	

003	Entrada de pressão	
	Pressão relativa	
Z	Pressão diferencial	

004	Função de saída	
FP	Livremente programável, (função de comutação/teach, contato N/A, contato N/F)	
O	Valor limite com histerese fixa, 1 ponto teach, contato N/A	
C	Valor limite com histerese fixa, 1 ponto teach, contato N/F	
O1	Valor limite com histerese fixa, 2 pontos teach, contato N/A	
O2	Valor limite com histerese variável, contato N/A	
O3	Comparador de janela com histerese fixa, contato N/A	
C1	Valor limite com histerese fixa, 2 pontos teach, contato N/F	
C2	Valor limite com histerese variável, contato N/F	
C3	Comparador de janela com histerese fixo, contato NF	
NF	Sem função de comutação binária (saída analógica)	

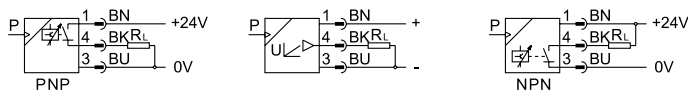
005	Conexão pneumática	
Q4	Conexão rápida 4 mm, de ambos os lados	
Q4E	Conexão rápida 4 mm, de um lado	
Q6	Conexão rápida 6 mm, de ambos os lados	
Q6E	Conexão rápida 6 mm, de um lado	
T14	Conexão rápida 1/4", ambos os lados	
T14E	Conexão rápida 1/4", de um lado	
T532	Conexão rápida 5/32", ambos os lados	
T532E	Conexão rápida 5/32", de um lado	

006	Saída elétrica 1	
N	NPN	
P	PNP	
V	0 a 10 V	

007	Conexão elétrica	
K	Extremidade aberta	
M8	Conector macho M8, 3 polos	

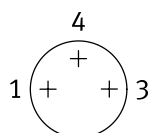
Especificações técnicas

Dados técnicos gerais



Faixa de medição de pressão	-1 ... 0 bar	0 ... 2 bar	0 ... 10 bar
Conexão pneumática	QS-4, QS-6	QS-6	QS-4, QS-6, QS-1/4
Certificação	Marca RCM, c UL us - Recognized (OL)		
Marca CE (ver declaração de conformidade)	conforme a diretiva EU-EMV, em conformidade diretiva UE-RoHS		
Marca UKCA (ver declaração de conformidade)	conforme regulamentação do Reino Unido para EMV, conforme regulamentação RoHS, do Reino Unido		
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS		
Variável de medição	Pressão relativa		Pressão diferencial, Pressão relativa
Princípio de medição	Sensor de pressão Piezo-resistivo		
Meio de operação	Ar comprimido conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Temperatura do meio	0 ... 50 °C		
Temperatura ambiente	0 ... 50 °C		
Conformidade LABS	VDMA24364-B1/B2-L		

Dados elétricos



Esquema de pinagem
Conector M8x1, 3 pinos

1 tensão de alimentação +24V CC
4 saídas elétricas ou saídas analógicas
3 0V

Faixa de medição de pressão	-1 ... 0 bar	0 ... 2 bar	0 ... 10 bar
Conexão elétrica 1, tipo de fixação	Trava de encaixe, Trava de parafuso, não rotacionável	—	Trava de encaixe, Trava de parafuso, não rotacionável
Repetibilidade in $\pm$ %FS	0,3		
Coefficiente de temperatura em $\pm$ %FS/K	0,05 %FS/K		
Saída de comutação	PNP		NPN, PNP
Função de comutação	Livremente programável, Valor limiar com histerese fixo	Valor limiar com histerese fixo	Comparador de janela, Livremente programável, Valor limiar com histerese fixo, Valor limiar com histerese variável
Função do elemento de conexão	Contato N/A, Comutável	Contato N/A	Contato N/F, Contato N/A, Comutável
Corrente de saída máx.	100 mA		
Queda de tensão	1,8 V		
Saída analógica	0 - 10 V	—	0 - 10 V
Tempo de ascensão	5 ms	—	5 ms
Circuito protetor indutivo	—		
Curva característica de saída, valor inicial	0	—	0
Curva característica de saída, valor final	10 V	—	10 V
Precisão da saída analógica em $\pm$ %FS ¹⁾	3	—	3
Erro de linearidade em $\pm$ %FS ²⁾	0,3	—	0,3
Proteção contra curto-circuito	sim		
Amplitude de tensão de funcionamento CC	15 ... 30 V		
Proteção contra inversão de polaridade	para todas as conexões elétricas		

1) % FS = % do valor final da faixa de medição (escala total)

2) % FS = % do valor final da faixa de medição (escala total)

Especificações técnicas

Parte mecânica

Conexão pneumática	QS-4	QS-6	QS-4, QS-6, QS-5/32, QS-1/4	QS-1/4
Tipo de fixação	Com acessórios			
Posição de instalação	Indiferente			
Material corpo	Reforçado com PA, Reforçado com POM			

Display/operação

Saída de comutação	NPN, PNP
Indicador do status de comutação	LED amarelo
Faixa de ajuste dos valores limites	0 ... 100%
Saída analógica	0 - 10 V
LED indicador de status operacional	LED verde

Imissão/emissão

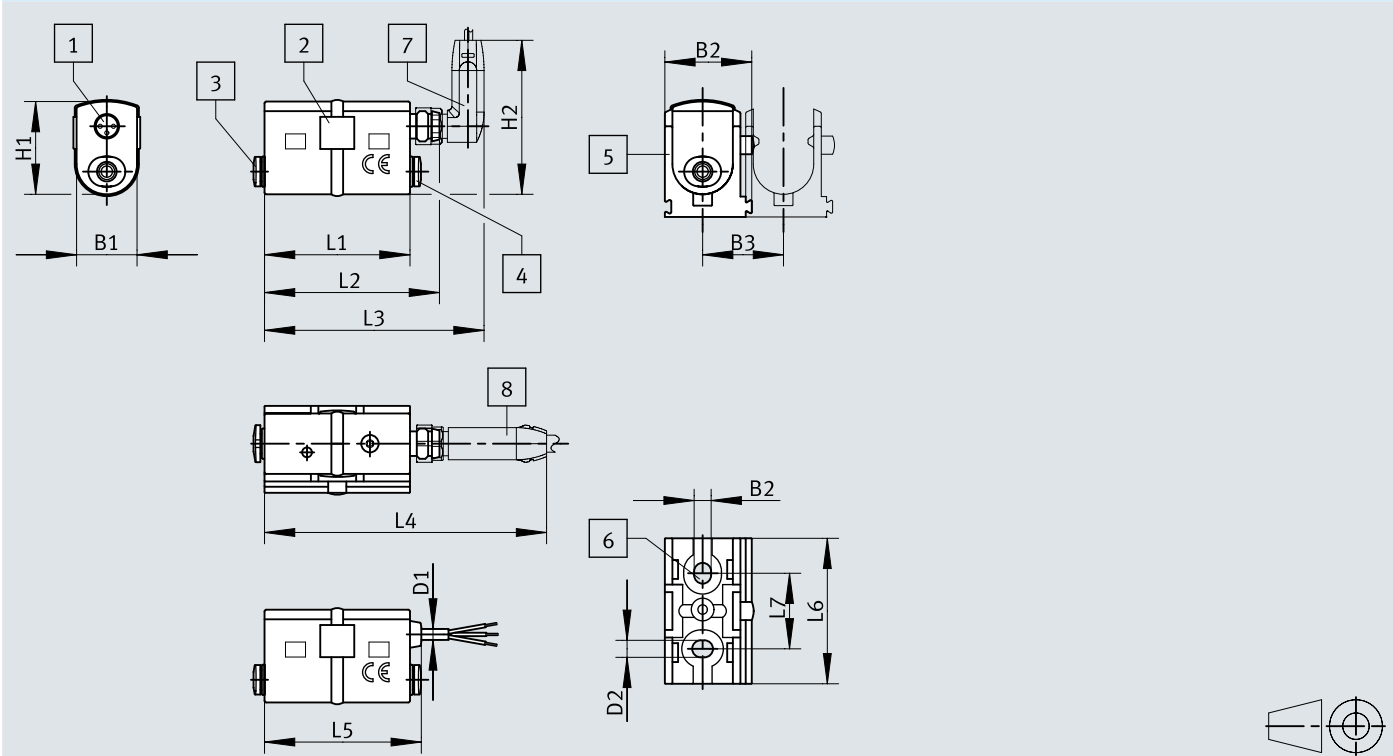
Temperatura de armazenamento	—
Grau de proteção	IP40
Classe de proteção	—
Adequação da sala limpa, medida de acordo com ISO 14644-14	Classe 4, conforme ISO 14644-1
Classe de resistência à corrosão KBK ¹⁾	2 - resistência moderada à corrosão

1) Mais informações em www.festo.com/x/topic/kbk

Dimensões

Dimensões – SDE5-...-M8, versão do conector/SDE5-...-K, versão do cabo

Download de dados CAD www.festo.com



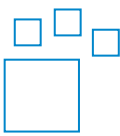
- [1] Conector macho M8x1, 3 pinos ou cabo, 3 fios, de 2,5 m de comprimento
- [2] Display LED visível de todos os lados
- [3] Conexão pneumática 1
- [4] Conexão pneumática 2 ou bujão para SDE5...E
- [5] Suporte para montagem em parede (incluso no escopo de pedido)
- [6] 2 orifícios de passagem para parafuso de fixação
- [7] Cabo de conexão NEBU-M8W3 com conector fêmea angular
- [8] Cabo de conexão NEBU-M8G3 com soquete reto

	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
SDE5-...-M8	16	23	21,4	–	4,5	24,5	40,3	38,5	45,5	56	73,5	–	38,5	20
SDE5-...-K				2,9			–		–	–	–	41,5		

Informações para pedido

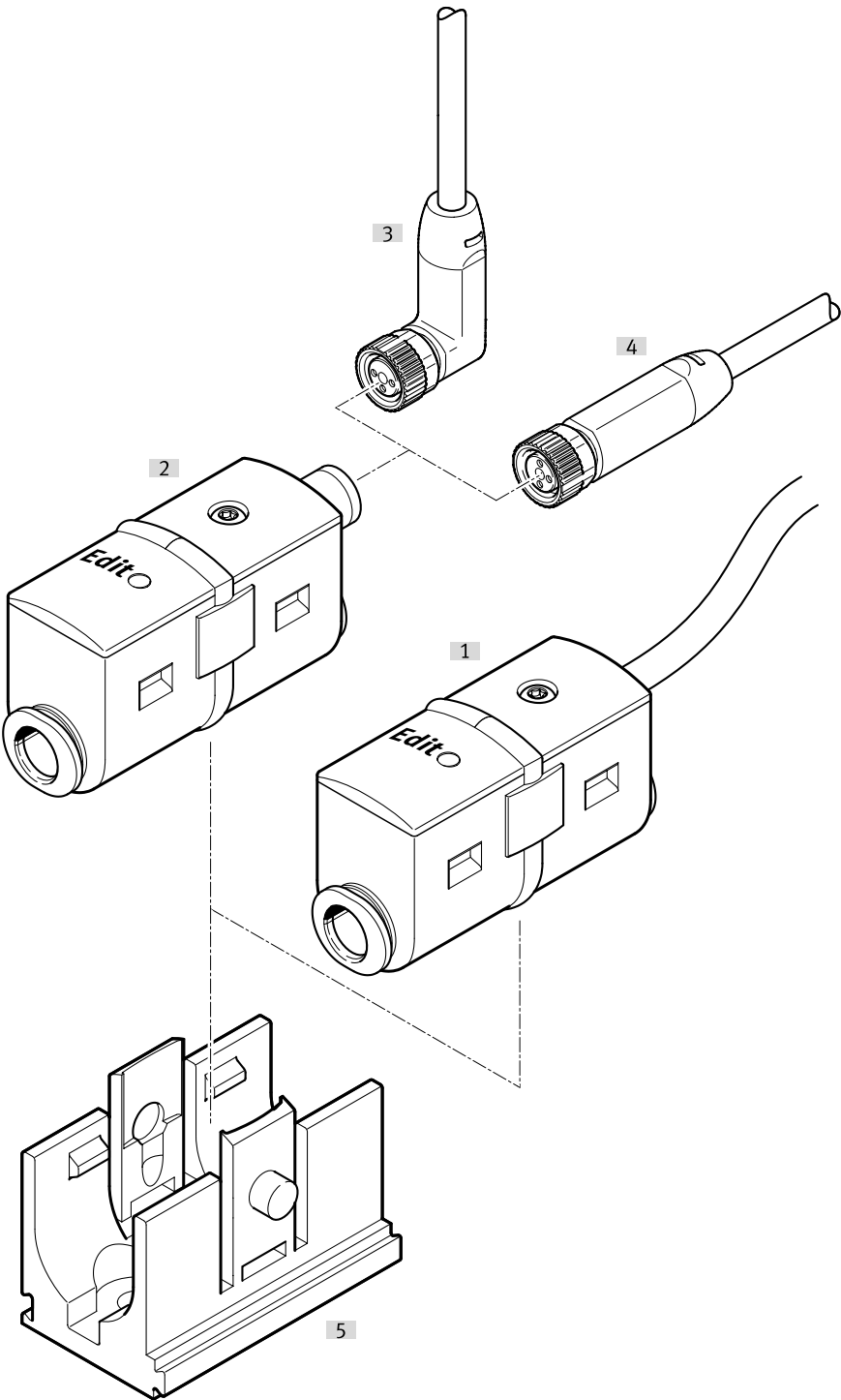
Dados para pedidos com plugue M8						
	Faixa de medição de pressão	Conexão elétrica	Conexão pneumática	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	-1 ... 0 bar		QS-4	19 g	527460	SDE5-V1-O-Q4E-P-M8
			QS-6		527457	SDE5-V1-O-Q4-P-M8
					567464	SDE5-V1-NF-Q6-V-M8
					527458	SDE5-V1-O-Q6-P-M8
					542886	SDE5-V1-O1-Q6-P-M8
					542887	SDE5-V1-FP-Q6-P-M8
					567463	SDE5-V1-NF-Q6E-V-M8
					527461	SDE5-V1-O-Q6E-P-M8
	0 ... 10 bar		QS-4		542900	SDE5-D10-FP-Q4E-P-M8
					527466	SDE5-D10-O-Q4E-P-M8
					542889	SDE5-D10-C-Q4E-P-M8
					527463	SDE5-D10-O-Q4-P-M8
			QS-6		542891	SDE5-D10-O2-Q6E-P-M8
					567465	SDE5-D10-NF-Q6E-V-M8
					542892	SDE5-D10-O2-Q6-P-M8
					542898	SDE5-D10-FP-Q6-P-M8
					567462	SDE5-D10Z-O-Q6-P-M8
					542894	SDE5-D10-C-Q6E-P-M8
					542897	SDE5-D10-FP-Q6E-P-M8
					567466	SDE5-D10-NF-Q6-V-M8
					527464	SDE5-D10-O-Q6-P-M8
					527467	SDE5-D10-O-Q6E-P-M8
					567473	SDE5-D10-O-Q6-N-M8
					567460	SDE5-D10Z-FP-Q6-P-M8
			QS-1/4		567468	SDE5-D10-O-T14E-P-M8
					567467	SDE5-D10-FP-T14E-P-M8

Informações para pedidos com cabo						
	Faixa de medição de pressão	Conexão elétrica	Conexão pneumática	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	-1 ... 0 bar		QS-6	47 g	567470	SDE5-V1-NF-Q6E-V-K
	0 ... 2 bar				542888	SDE5-D2-O-Q6E-P-K
	0 ... 10 bar		QS-4		542901	SDE5-D10-FP-Q4E-P-K
			QS-6		567469	SDE5-D10-O-Q6-N-K
					542895	SDE5-D10-C-Q6E-P-K
					567471	SDE5-D10-NF-Q6E-V-K
					567472	SDE5-D10-NF-Q6E-V-K
					542896	SDE5-D10-C3-Q6E-P-K
					542899	SDE5-D10-FP-Q6-P-K
					542890	SDE5-D10-O-Q6E-P-K
					542893	SDE5-D10-O3-Q6E-P-K

Informações para pedido - sistema modular de produtos			
	Faixa de medição de pressão	Nº de referência	Tipo
	-1 ... 0 bar, -1 ... 1 bar, 0 ... 2 bar, 0 ... 6 bar, 0 ... 10 bar	529027	SDE5-

Visão geral de periféricos

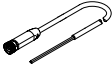
Visão geral de periféricos



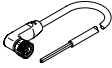
Acessórios		→ Página/Internet
Tipo/código para pedido	Descrição	
[1] Sensor de pressão SDE5-...-K	Versão do cabo	sde5
[2] Sensor de pressão SDE5-...-M8	Versão do conector	sde5
[3] Cabo de conexão NEBU-M8W3	Com conector fêmea angular	9
[4] Cabo de conexão NEBU-M8G3	Com soquete reto	9
[5] Suporte de parede	(incluso no volume de fornecimento)	-

Acessórios

Cabo de conexão NEBU-M8x1, soquete reto

	Conexão elétrica 1, tecnologia de conexão	Estrutura do ca- bo	Comprimento do cabo	Peso do produto	Nº de refe- rência	Tipo
	M8x1 codificação A, conforme EN 61076-2-104	3 x 0,25 mm ²	2,5 m	50 g	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
			5 m	96 g	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Cabo de conexão NEBU-M8x1, soquete angular

	Conexão elétrica 1, tecnologia de conexão	Estrutura do ca- bo	Comprimento do cabo	Peso do produto	Nº de refe- rência	Tipo
	M8x1 codificação A, conforme EN 61076-2-104	3 x 0,25 mm ²	2,5 m	50 g	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
			5 m	96 g	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3