

Sensor de pressão SDE5

FESTO



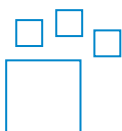
Características

Resumo

O sensor de pressão SDE5 é a alternativa de baixo custo para o controlo rápido e simples da pressão. O „acessório inteligente“ fornece imediatamente informações sobre a pressão atual e convence na deteção de ar comprimido, regulador e vácuo, bem como na deteção de objetos. Pode utilizar-se em qualquer aplicação na qual seja necessário realizar consultas simples sobre a pressão aplicada:

- Controlo do ar comprimido
- Monitorização dos controladores
- Confirmação da aspiração na tecnologia de vácuo
- Deteção de objetos por pressão dinâmica
- Funções de saída selecionáveis
- Programação através do método Teach
- Tempos de montagem mais curtos graças às ligações QS e aos suportes de parede que podem ser ligados
- Ajuste muito rápido do ponto de comutação com a simples pressão de um botão
- Indicação do estado de comutação por um LED de grande visibilidade
- Medição da pressão relativa ou da pressão diferencial
- 5 faixas de medição de pressão: de 0 a -1 bar, de -1 a 1 bar, de 0 a 2 bar, de 0 a 6 bar e de 0 a 10 bar
- Saída analógica: 0-10 V
- Saídas elétricas: 1 saída de comutação PNP ou NPN

Dados do pedido - Conjunto de construção



Produto configurável

Este produto e as respetivas versões podem ser pedidos através do configurador.

Código do 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 da pressão	
	Pressão relativa	
Z	Pressão diferencial	

004	Função de saída	
FP	Livremente programável, (função de comutação/Teach-in, contacto normalmente aberto, contacto normalmente fechado)	
O	Valor limite com histerese fixa, 1 Teach-in point, contacto N/O	
C	Valor limite com histerese fixa, 1 ponto de Teach-in, contacto N/C	
O1	Valor limite com histerese fixa, 2 pontos Teach-in, contacto N/O	
O2	Valor limite com histerese variável, contacto N/O	
O3	Comparador da janela com histerese fixa, contacto N/O	
C1	Valor limite com histerese fixa, 2 pontos de Teach-in, contacto N/C	
C2	Valor limite com histerese variável, contacto normalmente fechado	
C3	Comparador de janela com histerese fixa, contacto N/C	
NF	Sem função de comutação binária (saída analógica)	

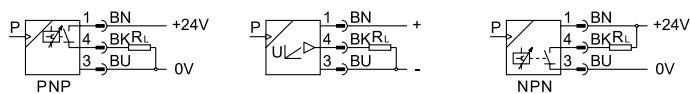
005	Conexão pneumática	
Q4	Conector rápido 4 mm, em ambas as extremidades	
Q4E	União rápida 4 mm, numa extremidade	
Q6	Conector rápido 6 mm, em ambas as extremidades	
Q6E	União rápida 6 mm, numa extremidade	
T14	Conector rápido 1/4", em ambas as extremidades	
T14E	União rápida 1/4", numa extremidade	
T532	Conector rápido 5/32", em ambas as extremidades	
T532E	União rápida 5/32", numa extremidade	

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

007	Ligação elétrica	
K	Extremidade aberta	
M8	Conector macho M8, 3 pinos	

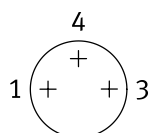
Ficha técnica

Especificações técnicas 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
Certificado	Marca RCM, c UL us - Recognized (OL)		
Marcação CE (ver declaração de conformidade)	De acordo com a Diretiva EMC da UE, De acordo com a diretiva RoHS da UE		
Marcação UKCA (ver declaração de conformidade)	De acordo com as especificações do Reino Unido para EMV, De acordo com as especificações da RoHS do Reino Unido		
Observação sobre os materiais	Em conformidade com a RoHS		
Variável de medição	Pressão relativa		Pressão diferencial, Pressão relativa
Método de medição	Sensor de pressão Piezorresistivo		
Meio de funcionamento	Ar comprimido de acordo com ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Temperatura do meio	0 ... 50 °C		
Temperatura ambiente	0 ... 50 °C		
Em conformidade com LABS	VDMA24364-B1/B2-L		

Dados elétricos



Classificação dos pinos

Conector M8x1, 3 pinos

1 tensão de funcionamento +24 V DC

4 saída de comutação ou saída analógica

3 0V

Faixa de medição de pressão	-1 ... 0 bar	0 ... 2 bar	0 ... 10 bar
Ligação elétrica 1, tipo de montagem	Fecho com mosquetão, Trava de parafuso, Não direcional	—	Fecho com mosquetão, Trava de parafuso, Não direcional
Precisão de repetição em ± %FS	0,3	—	—
Coefficiente da temperatura em ± %FS/K	0,05 %FS/K	—	—
Saída da alternância	PNP	—	NPN, PNP
Função de comutação	Livremente programável, Valor limite com histerese fixa	Valor limite com histerese fixa	Comparador de janela, Livremente programável, Valor limite com histerese fixa, Valor limite com histerese variável
Função do elemento de comutação	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 de proteção indutivo	—	—	—
Valor de arranque da curva característica de saída	0	—	0
Valor final da curva característica de saída	10 V	—	10 V
Precisão da saída analógica em ± %FS ¹⁾	3	—	3
Erro linear em ± % FS ²⁾	0,3	—	0,3
Proteção contra curto-circuito	Sím	—	—
Faixa da tensão de operação CC	15 ... 30 V	—	—
Proteção contra inversão da polaridade	Para todas as conexões elétricas		

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

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

Ficha técnica

Componentes mecânicos

Conexão pneumática	QS-4	QS-6	QS-1/4	QS-4, QS-6, QS-5/32, QS-1/4
Tipo de montagem	Através dos acessórios			
Posição de montagem	Qualquer um			
Material da caixa	Reforçado com PA, Reforçado com POM			

Visualização/funcionamento

Saída da alternância	NPN, PNP
Indicação do estado de comutação	LED amarelo
Faixa de ajuste do valor limite	0 ... 100%
Saída analógica	0 - 10 V
Indicação do estado operacional	LED verde

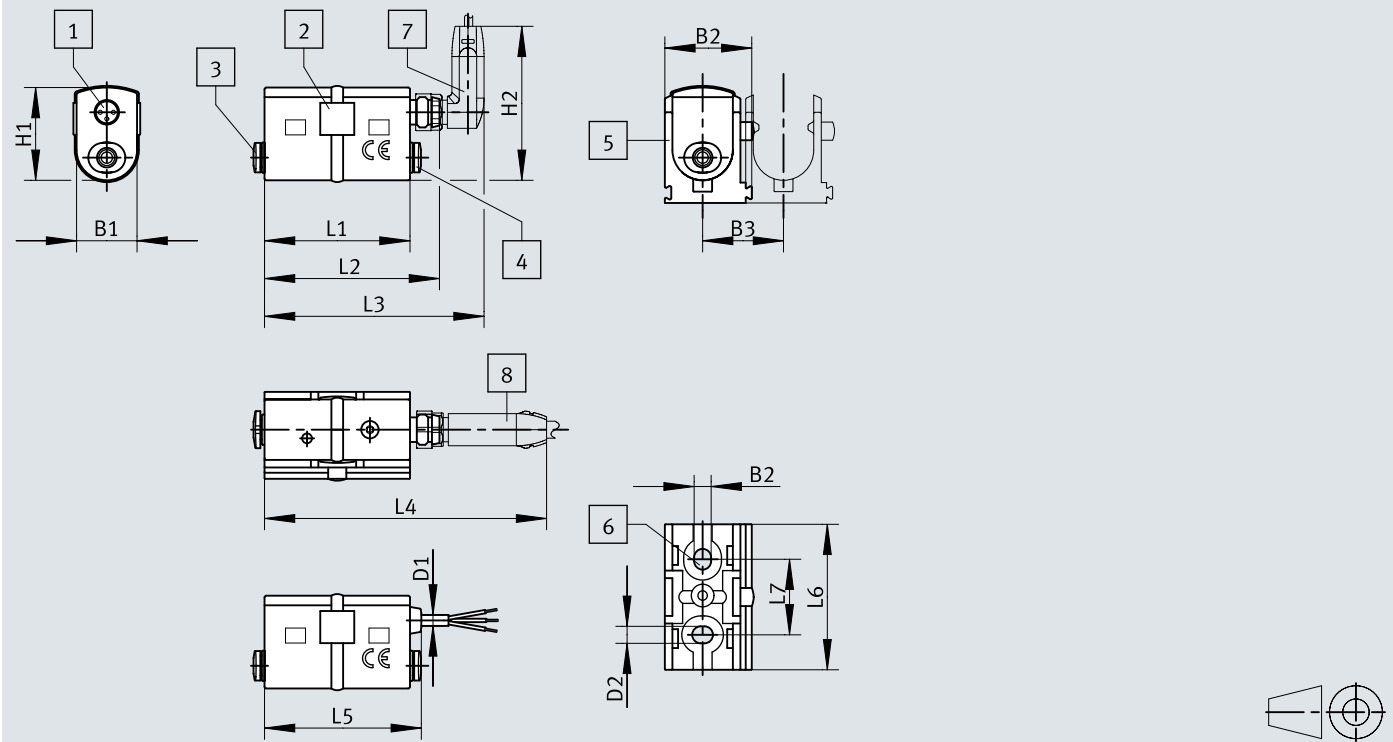
Receção/emissão

Temperatura de armazenamento	–
Nível de proteção	IP40
Classe de proteção	–
Compatibilidade com salas limpas, medida de acordo com a norma ISO 14644-14	Classe 4 de acordo com a norma ISO 14644-1
Classe de resistência à corrosão (CRC) ¹⁾	2 - tensão moderada da corrosão

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

Dimensões

Dimensões – SDE5-...-M8, versão com conector/SDE5-...-K, versão com cabo Download dados CAD www.festo.com



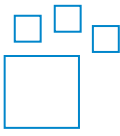
- [1] Conector M8x1, 3 pinos ou cabo, 3 contactos, 2,5 m de comprimento
- [2] Indicador LED, visível em todo o contexto
- [3] Ligação pneumática 1
- [4] Ligação pneumática 2 ou bujão cego para SDE5...E
- [5] Suporte para montagem em parede (incluído no âmbito da entrega)
- [6] 2x orifício de passagem para parafuso de fixação
- [7] Cabo de ligação NEBU-M8W3 com tomada em L
- [8] Cabo de ligação NEBU-M8G3 com tomada reta

	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		

Detalhes do pedido

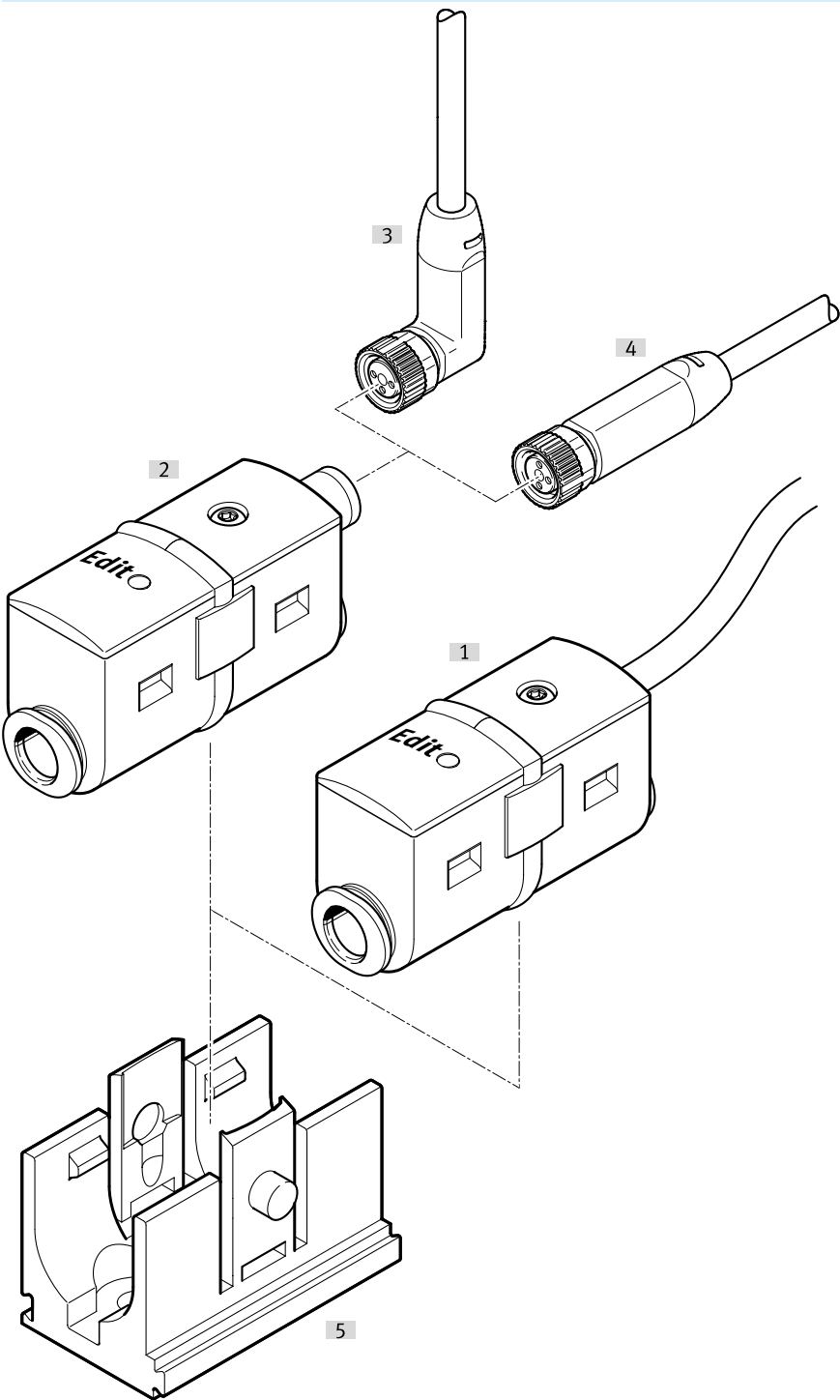
Referências do pedido com conector M8							
	Faixa de medição de pressão	Ligação elétrica	Conexão pneumática	Peso do produto	N.º da peça	Tipo	
	-1 ... 0 bar		QS-4	19 g	527460	SDE5-V1-O-Q4E-P-M8	
			QS-6		527457	SDE5-V1-O-Q4-P-M8	
					567464	SDE5-V1-NF-Q6-V-M8	
					527458	SDE5-V1-O-Q6-P-M8	
					542886	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	

Referências do pedido com cabo						
	Faixa de medição de pressão	Ligação elétrica	Conexão pneumática	Peso do produto	N.º da peça	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-Q6-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

Referências do pedido - Conjunto modular do produto			
	Faixa de medição de pressão	N.º da peça	Tipo
	-1 ... 0 bar, -1 ... 1 bar, 0 ... 2 bar, 0 ... 6 bar, 0 ... 10 bar	529027	SDE5-

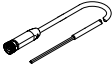
Periféricos

Quadro geral de periféricos



Acessórios		→ Página/Internet
Tipo/código do pedido	Descrição	
[1] Sensor de pressão SDE5-...-K	Versão com cabo	sde5
[2] Sensor de pressão SDE5-...-M8	Versão com conector	sde5
[3] Cabo de ligação NEBU-M8W3	Com conector em L	9
[4] Cabo de ligação NEBU-M8G3	Com tomada reta	9
[5] Suporte de parede	(inclui-se no âmbito da entrega)	-

Equipamento

Cabo de ligação NEBU-M8x1, tomada reta						
	Ligação elétrica 1, tecnologia de conexão	Composição do cabo	Comprimento do cabo	Peso do produto	N.º da peça	Tipo
	M8 x1 programa- do com A de acordo com EN 61076-2-104	3 x 0,25 mm²	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 ligação NEBU-M8x1, tomada em L						
	Ligação elétrica 1, tecnologia de conexão	Composição do cabo	Comprimento do cabo	Peso do produto	N.º da peça	Tipo
	M8 x1 programa- do com A de acordo com EN 61076-2-104	3 x 0,25 mm²	2,5 m	50 g	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
			5 m	96 g	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3