

压力传感器 SDE5

FESTO



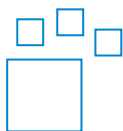
特性

特性一览

压力传感器 SDE5 是一款经济高效的替代产品，可快速轻松地监测压力。这款智能元件可即时提供有关实际压力的信息，是一种与压缩空气、调节和真空检测同样有效的物体检测设备。可用于需要简单感测实际压力的任何场合：

- 压缩空气监测
- 调节器监测
- 真空技术吸力确认
- 通过背压进行物体检测
- 输出功能可选
- 示教功能，用于编程
- 借助可连接在一起的 QS 接口和墙面支架，极大缩短了安装时间
- 只需按下按钮即可快速调整开关点
- 开关状态通过一个 LED 显示，全方位可视
- 相对压力或差压测量
- 5 个压力测量范围：0 ... -1 bar, -1 ... 1 bar, 0 ... 2 bar, 0 ... 6 bar, 0 ... 10 bar
- 模拟量输出 0 ... 10 V
- 电气输出：1 个开关输出 PNP 或 NPN

订货数据 - 模块化系统



可配置产品

该产品及其所有产品选项可通过配置程序在线订购。

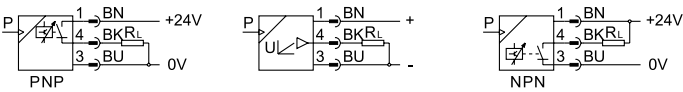
型号代码

001	系列	
SDE5	压力传感器 SDE5	
002	压力测量范围	
V1	-1 ... 0 bar	
B2	-1 ... 1 bar	
D2	0 ... 2 bar	
D6	0 ... 6 bar	
D10	0 ... 10 bar	
003	进口压力	
	相对压力	
Z	压差	
004	输出功能	
FP	可自由编程（开关/示教功能，常开触点，常闭触点）	
O	阈值，固定迟滞，1 个示教点，常开触点	
C	阈值，具有固定迟滞，1 个示教点，常闭触点	
O1	阈值，具有固定迟滞，2 个示教点，常开触点	
O2	阈值，具有可变迟滞，常开触点	
O3	窗口比较器，具有固定迟滞，常开触点	
C1	阈值，具有固定迟滞，2 个示教点，常闭触点	
C2	阈值，可变迟滞，常闭触点	
C3	窗口比较器，具有固定迟滞，常闭触点	
NF	无二进制开关功能（模拟量输出）	

005	气接口	
Q4	快插接头 4 mm，位于两端	
Q4E	快插接头 4 mm，位于一端	
Q6	快插接头 6 mm，位于两端	
Q6E	快插接头 6 mm，位于一端	
T14	快插接头 1/4"，位于两端	
T14E	快插接头 1/4"，在一端	
T532	快插接头 5/32"，位于两端	
T532E	快插接头 5/32"，在一端	
006	电气输出 1	
N	NPN	
P	PNP	
V	0 ... 10 V	
007	电气接口	
K	开放端	
M8	插头 M8，3 针	

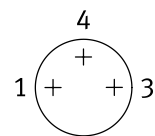
数据表

主要技术参数



压力测量范围	-1 ... 0 bar	0 ... 2 bar	0 ... 10 bar
气动接口	QS-4, QS-6	QS-6	QS-4, QS-6, QS-1/4
认证	RCM 标志, c UL us - Recognised (OL)		
CE 认证 (见合格声明)	符合欧盟电磁兼容性指令, 符合欧盟 RoHS 指令		
CE 标记 (见合格声明)	符合英国 EMC 指令, 符合英国 RoHS 指令		
材料说明	符合 RoHS 标准		
测得变量	相对压力		差压, 相对压力
测量方法	压电式压力传感器		
工作介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
介质温度	0 ... 50°C		
环境温度	0 ... 50°C		
油漆湿润缺陷物质 (PWIS) 符合性	VDMA24364-B1/B2-L		

电气参数



针脚分配
插头 M8x1, 3 针

1 工作电压 + 24 V DC
4 开关输出或模拟量输出
3 0V

压力测量范围	-1 ... 0 bar	0 ... 2 bar	0 ... 10 bar
电气接口 1, 安装类型	锁定装置, 螺丝紧固, 不可旋转	—	锁定装置, 螺丝紧固, 不可旋转
重复精度, ± %FS 表示	0.3		
温度系数 (± %FS/K)	0.05 %FS/K		
开关输出	PNP		NPN, PNP
开关功能	可自由编程, 阈值, 固定迟滞	阈值, 固定迟滞	窗口比较器, 可自由编程, 阈值, 固定迟滞, 阈值, 可变迟滞
开关元件功能	常开触点, 可切换	常开触点	常闭触点, 常开触点, 可切换
最大输出电流	100 mA		
电压降	1.8 V		
模拟量输出	0 - 10 V	—	0 - 10 V
上升时间	5 ms	—	5 ms
电感式保护电路	—		
输出特征曲线起始值	0	—	0
输出特征曲线最终值	10 V	—	10 V
模拟输出精度 (± %FS) ¹⁾	3	—	3
线性误差 (± %FS) ²⁾	0.3	—	0.3
短路电流额定值	是		
工作电压范围 DC	15 ... 30 V		
反极性保护	适用于所有电气连接		

1) % FS = 测量范围结束值 (满量程) 的百分比
2) % FS = 测量范围结束值 (满量程) 的百分比

机械元件

气动接口	QS-4	QS-6	QS-4, QS-6, QS-5/32, QS-1/4	QS-1/4
安装方式	使用附件			
安装位置	任意			
外壳材料	加强型聚酰胺, 加强型 POM			

数据表

显示/操作

开关输出	NPN, PNP
开关状态指示	黄色 LED 指示灯
阈值设置范围	0 ... 100%
模拟量输出	0 - 10 V
准备就绪状态指示	绿色 LED 指示灯

工作和环境条件

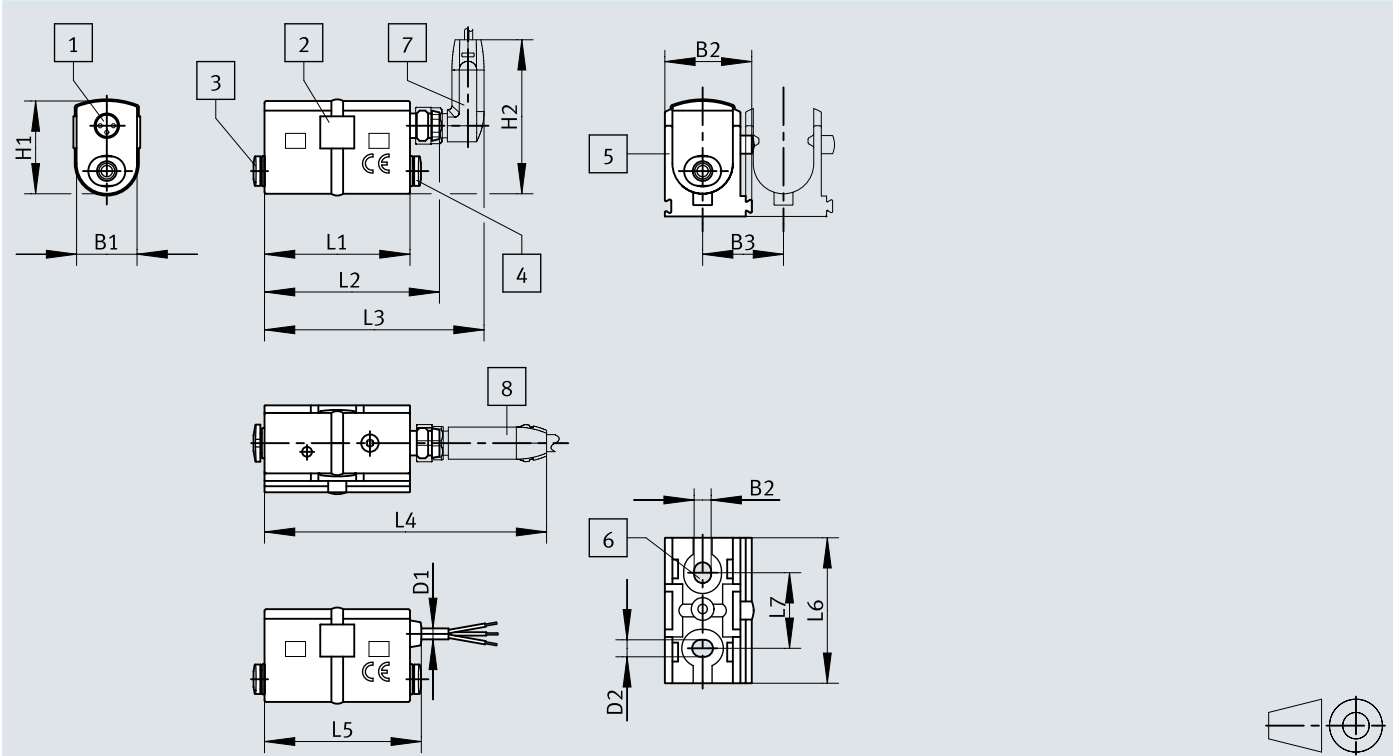
储存温度	—
防护等级	IP40
防护等级	—
洁净室适用性, 根据 ISO 14644-14	4 级, 符合 ISO 14644-1
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾	2 - 中等耐腐蚀能力

1) 更多信息请访问 www.festo.com/x/topic/kbk

尺寸

尺寸 – SDE5-...-M8, 带插头/SDE5-...-K, 带电缆

CAD 相关数据下载 www.festo.com



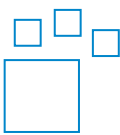
- [1] 插头 M8x1, 3 针或电缆, 3 芯, 2.5 m 长
- [2] LED 指示器, 无死角
- [3] 气接口 1
- [4] 气接口 2 或堵头, 用于 SDE5...E
- [5] 墙面安装件支架 (包含在供货范围内)
- [6] 2 个用于固定螺丝的通孔
- [7] 连接电缆 NEBU-M8W3, 带直角式插座
- [8] 连接电缆 NEBU-M8G3, 带直列式插座

	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		

订货数据

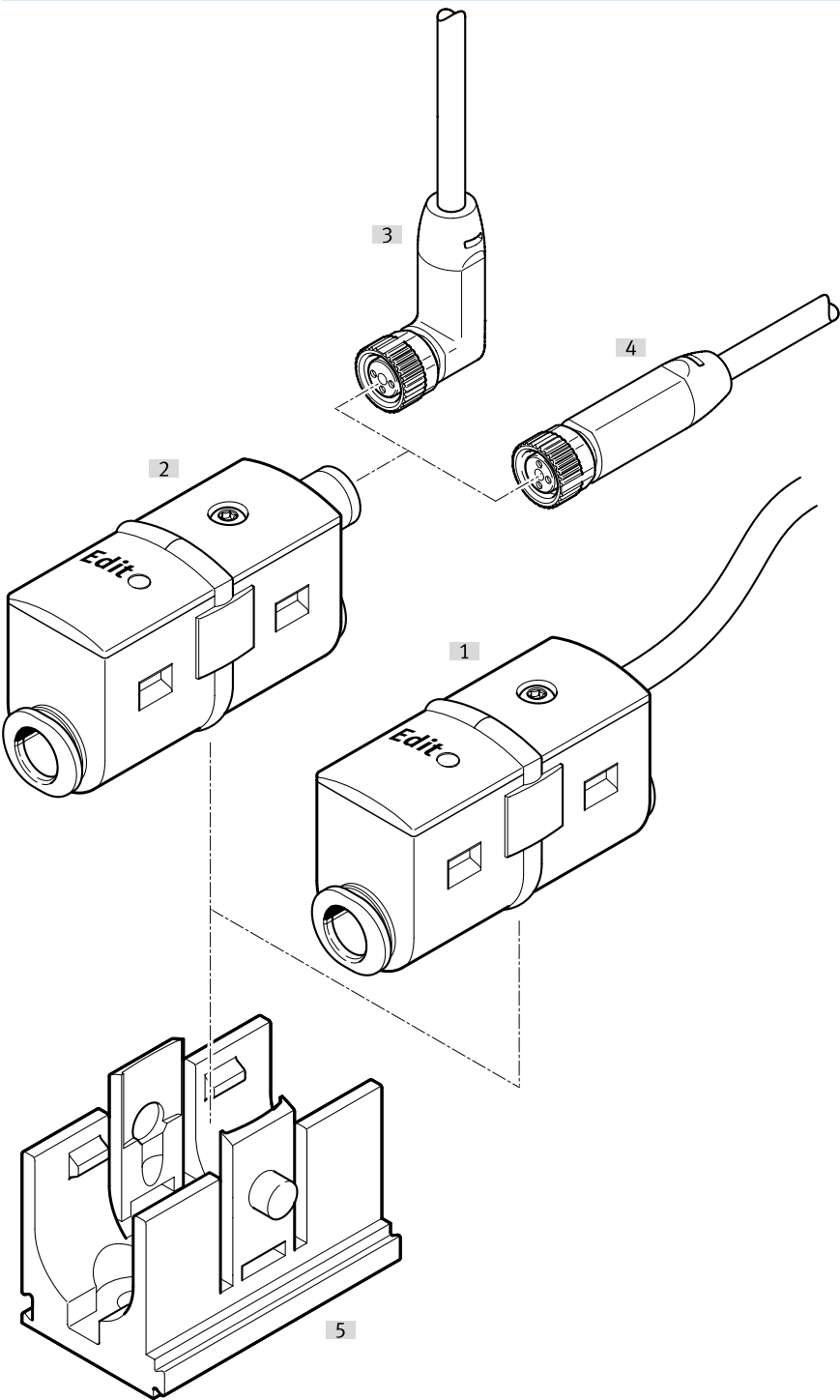
订货数据 – 带插头 M8						
	压力测量范围	电气接口	气动接口	产品重量	订货号	型号
	-1 ... 0 bar		QS-4	19 g	527460	SDE5-V1-O-Q4E-P-M8
			QS-6		527457	SDE5-V1-O-Q4-P-M8
					567464	SDE5-V1-NF-Q6-V-M8
					527458	SDE5-V1-O-Q6-P-M8
					542886	SDE5-V1-O1-Q6-P-M8
					542887	SDE5-V1-FP-Q6-P-M8
					567463	SDE5-V1-NF-Q6E-V-M8
					527461	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

带电缆的订货信息						
	压力测量范围	电气接口	气动接口	产品重量	订货号	型号
	-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

订货数据 - 模块化产品系统			
	压力测量范围	订货号	型号
	-1 ... 0 bar, -1 ... 1 bar, 0 ... 2 bar, 0 ... 6 bar, 0 ... 10 bar	529027	SDE5-

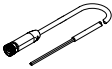
外围元件

外围元件一览



附件		→ 页面/Internet
型号/订货代码	简要说明	
[1] 压力传感器 SDE5-...-K	电缆型式	sde5
[2] 压力传感器 SDE5-...-M8	插头结构	sde5
[3] 连接电缆 NEBU-M8W3	带直角式插头插座	9
[4] 连接电缆 NEBU-M8G3	带直列式插座	9
[5] 墙面支架	(包括在供货范围内)	-

附件

连接电缆 NEBU-M8x1, 直列式插座						
	电气接口 1, 连接系统	电缆结构	电缆长度	产品重量	订货号	型号
	M8x1, A 编码, 符合 EN 61076-2-104 标准	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

连接电缆 NEBU-M8x1, 直角式插座						
	电气接口 1, 连接系统	电缆结构	电缆长度	产品重量	订货号	型号
	M8x1, A 编码, 符合 EN 61076-2-104 标准	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