

壓力感測器 SDE5

FESTO



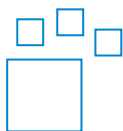
特性

特性一覽

壓力感測器 SDE5 是一款經濟高效的替代產品，可快速輕鬆地監測壓力。這款智慧元件可即時提供有關實際壓力的資訊，是一種與壓縮空氣、調節和真空偵測同樣有效的物體偵測設備。可用於需要簡單感測實際壓力的任何場合：

- 壓縮空氣監測
- 調節器監測
- 真空技術吸力確認
- 透過背壓進行物體偵測
- 輸出功能可選
- 教學功能，用於編程
- 藉由可連接在一起的 QS 介面和牆面支架，盡可能縮短安裝時間
- 只需按下按鈕即可快速調整開關點
- 開關狀態透過一個 LED 顯示，全方位可視
- 相對壓力或差壓測量
- 5 個壓力測量範圍：0 ... -1 bar, -1 ... 1 bar, 0 ... 2 bar, 0 ... 6 bar, 0 ... 10 bar
- 類比輸出 0 ... 10 V
- 電氣輸出：1 個開關輸出 PNP 或 NPN

訂貨資料 - 模組化系統



可配置產品

該產品及其所有產品選項可透過配置器在線上訂購。

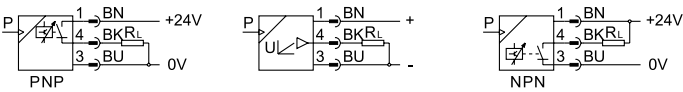
型號代碼

001	系列	
SDE5	壓力感測器 SDE5	
002	壓力測量範圍	
V1	-1 ... 0 bar	
B2	-1 ... 1 bar	
D2	0 ... 2 bar	
D6	0 ... 6 bar	
D10	0 ... 10 bar	
003	入口壓力	
	相對壓力	
Z	壓差	
004	輸出功能	
FP	可自由編程 (開關/示範功能, 常開觸點, 常閉觸點)	
O	閾值, 固定遲滯, 1 個示教點, 常開接點	
C	閾值, 具有固定遲滯, 1 個示教點, 常閉觸點	
O1	閾值, 具有固定遲滯, 2 個示教點, 常開觸點	
O2	閾值, 具有可變遲滯, 常開觸點	
O3	窗口比較器, 具有固定遲滯, 常開觸點	
C1	閾值, 具有固定遲滯, 2 個示教點, 常閉觸點	
C2	閾值, 可變遲滯, 常閉觸點	
C3	視窗比較器, 具有固定遲滯, 常閉觸點	
NF	無二進制開關功能 (模擬量輸出)	

005	氣動連接	
Q4	快插接頭 4 mm, 位於兩端	
Q4E	快插接頭 4 mm, 位於一端	
Q6	6 mm 快插接頭, 位於兩端	
Q6E	快插接頭 6 mm, 位於一端	
T14	快插接頭 1/4", 位於兩端	
T14E	快插接頭 1/4", 在一端	
T532	快插接頭 5/32", 位於兩端	
T532E	快插接頭 5/32", 在一端	
006	電氣輸出 1	
N	NPN	
P	PNP	
V	0 ... 10 V	
007	電氣介面	
K	開放端	
M8	插頭 M8, 3 針	

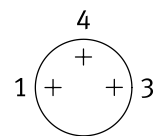
資料表

主要技術參數



壓力測量範圍	-1 ... 0 bar	0 ... 2 bar	0 ... 10 bar
氣動介面	QS-4, QS-6	QS-6	QS-4, QS-6, QS-1/4
認證	RCM 標記, c UL us - 認證 (OL)		
CE 認證 (見合格聲明)	符合歐盟電磁相容性指令, 符合歐盟 RoHS 指令		
CE 標記 (見合格聲明)	符合英國 EMC 指令, 符合英國 RoHS 指令		
材料說明	RoHS 合規		
測得變量	相對壓力		壓差, 相對壓力
測量方法	壓電式壓力感測器		
工作介質	壓縮空氣, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
介質溫度	0 ... 50°C		
環境溫度	0 ... 50°C		
油漆濕潤缺陷物質 (PWIS) 符合性	VDMA24364-B1/B2-L		

電氣參數



引腳分配
連接器 M8x1, 3 針

1 工作電壓+24V DC
4 開關輸出或類比輸出
3 0V

壓力測量範圍	-1 ... 0 bar	0 ... 2 bar	0 ... 10 bar
電氣介面 1, 安裝類型	鎖扣機構, 螺絲鎖, 不可旋轉	—	鎖扣機構, 螺絲鎖, 不可旋轉
重複精度, ± %FS 表示	0.3		
溫度係數 (± %FS/K)	0.05 %FS/K		
開關輸出	PNP		NPN, PNP
開關功能	可自由編程, 閾值, 固定遲滯	閾值, 固定遲滯	窗口比較器, 可自由編程, 閾值, 固定遲滯, 閾值, 可變遲滯
開關元件功能	常開觸點, 可切換	常開觸點	N/C, 常開觸點, 可切換
最大輸出電流	100 mA		
電壓降	1.8 V		
類比量輸出	0 - 10 V	—	0 - 10 V
上升時間	5 ms	—	5 ms
電感式保護電路	—		
輸出特徵曲線起始值	0	—	0
輸出特徵曲線最終值	10 V	—	10 V
類比輸出精度 (± %FS) ¹⁾	3	—	3
線性誤差 (± %FS) ²⁾	0.3	—	0.3
短路電流額定值	有		
操作電壓範圍 DC	15 ... 30 V		
反極性保護	適用於所有電氣連接		

1) % FS = 測量範圍最終值 (滿量程) 的百分比
2) % FS = 測量範圍最終值 (滿量程) 的百分比

機械元件

氣動介面	QS-4	QS-6	QS-1/4	QS-4, QS-6, QS-5/32, QS-1/4
安裝方式	帶配件			
安裝位置	可選			
外殼材質	增強型 PA, 加強型 POM			

資料表

顯示/操作

開關輸出	NPN, PNP
開關狀態指示	LED 亮黃光
閾值設定範圍	0 ... 100%
類比量輸出	0 - 10 V
準備就緒狀態指示	綠色 LED

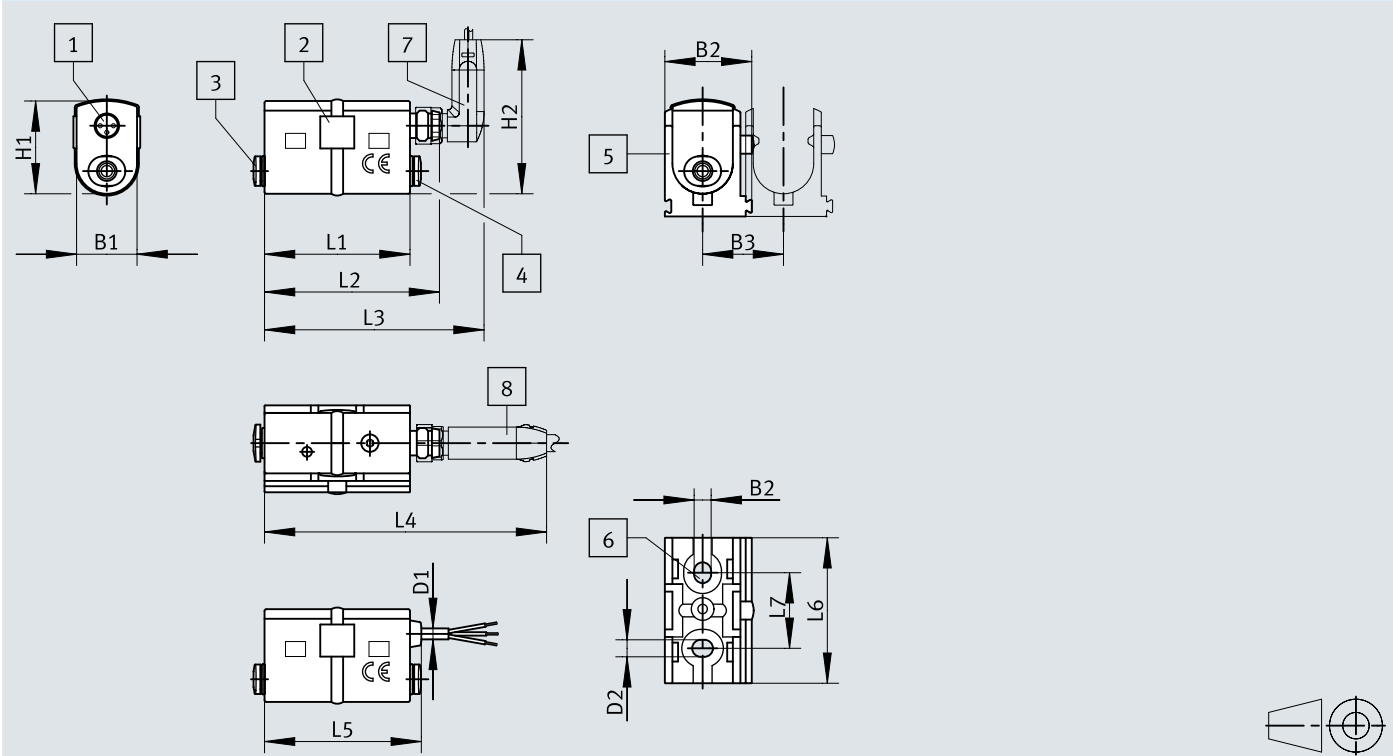
排放影響

儲存溫度	—
防護等級	IP40
防護等級	—
無塵室適用性，依據 ISO 14644-14 測量	4 級，符合 ISO 14644-1
耐腐蝕等級 CRC ¹⁾	2 - 中等耐腐蝕能力

1) 更多資訊請瀏覽 www.festo.com/x/topic/kbk

尺寸

尺寸 – SDE5-...-M8，具有插頭/SDE5-...-K，具有電纜 CAD 相關資料下載 www.festo.com



- [1] 插頭 M8x1，3 針或電纜，3 芯，2.5 m 長
- [2] LED 指示器，無死角
- [3] 氣動接口 1
- [4] 氣動接口 2 或堵頭，用於 SDE5...E
- [5] 牆面安裝件支架（包含在供貨範圍內）
- [6] 2 個用於固定螺絲的通孔
- [7] 連接電纜 NEBU-M8W3，具有直角式插座
- [8] 連接電纜 NEBU-M8G3，具有直列式插座

	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		

訂貨資料

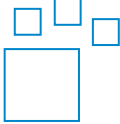
訂貨資料 – 具有插頭 M8

訂貨條件	壓力測量範圍	電氣介面	氣動介面	產品重量	訂貨編號	型號
	-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
			QS-6		527466	SDE5-D10-O-Q4E-P-M8
					542889	SDE5-D10-C-Q4E-P-M8
					527463	SDE5-D10-O-Q4-P-M8
					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	

具有電纜的訂貨資訊

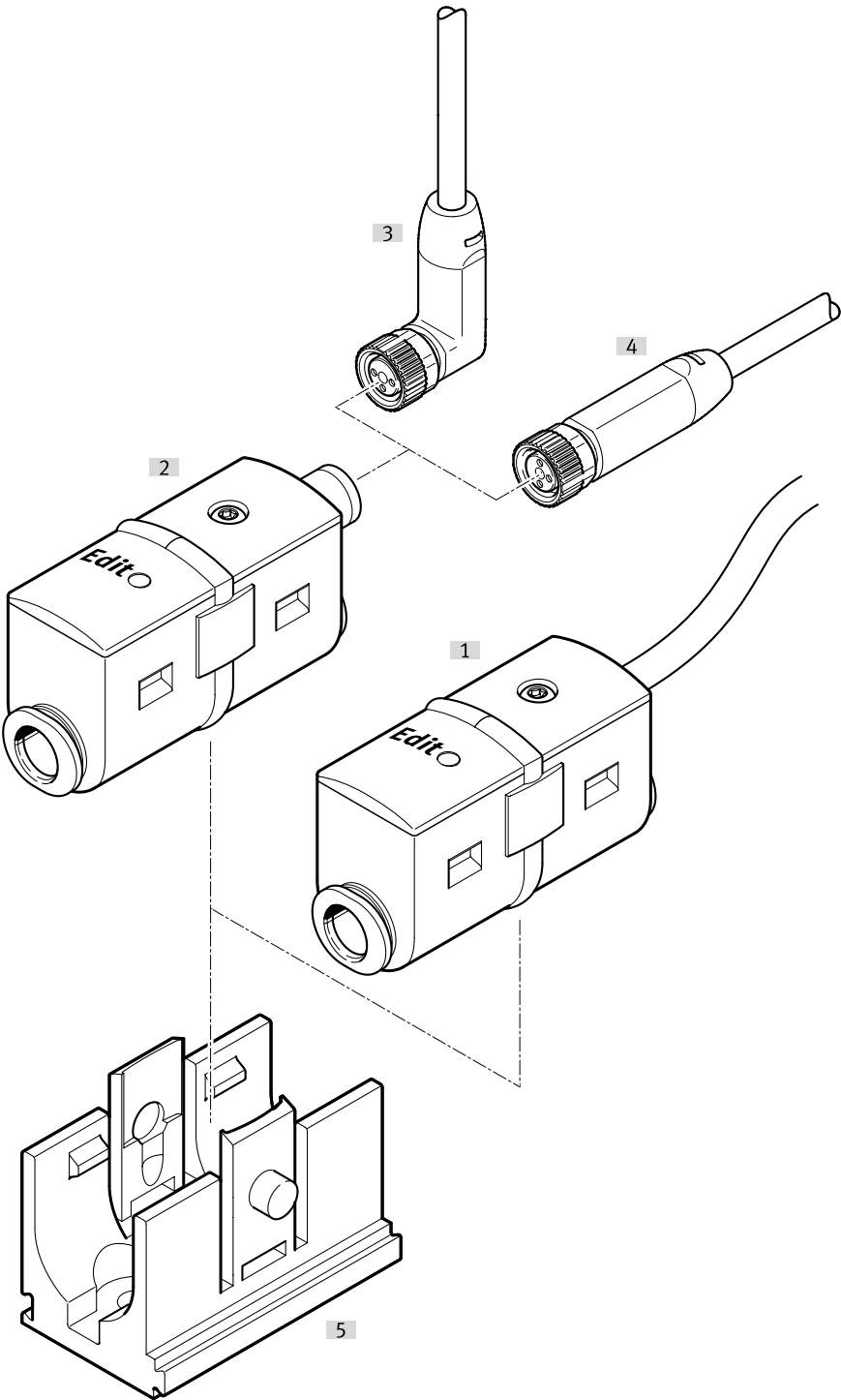
具有電纜的封裝系列						
	壓力測量範圍	電氣介面	氣動介面	產品重量	訂貨編號	型號
	-1 ... 0 bar		QS-6	47 g	567470	SDE5-V1-NF-Q6E-V-K
	0 ... 2 bar				542888	SDE5-D2-O-Q6E-P-K
	0 ... 10 bar		QS-4		542901	SDE5-D10-FP-Q4E-P-K
					567469	SDE5-D10-O-Q6-N-K
			QS-6		542895	SDE5-D10-C-Q6E-P-K
					567471	SDE5-D10-NF-Q6E-V-K
					567472	SDE5-D10-NF-Q6-V-K
					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

訂貨資料 - 模組化產品系統

	壓力測量範圍	訂貨編號	型號
	-1 ... 0 bar, -1 ... 1 bar, 0 ... 2 bar, 0 ... 6 bar, 0 ... 10 bar	529027	SDE5-

外圍元件

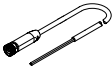
外圍元件一覽



附件		→ 頁面/Internet
型號/訂貨代碼	簡介	
[1] 壓力感測器 SDE5-...-K	電纜型號	sde5
[2] 壓力感測器 SDE5-...-M8	插頭型號	sde5
[3] 連接電纜 NEBU-M8W3	具有直角式插頭插座	9
[4] 連接電纜 NEBU-M8G3	具有直列式插座	9
[5] 牆面支架	(包括在供貨範圍內)	-

附件

連接電纜 NEBU-M8x1，直列式插座

	電氣介面 1， 連接系統	電纜結構	電纜長度	產品重量	訂貨編號	型號
	M8x1，A 編碼，符合 EN 61076-2-104 標準	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

連接電纜 NEBU-M8x1，直角式插座

	電氣介面 1， 連接系統	電纜結構	電纜長度	產品重量	訂貨編號	型號
	M8x1，A 編碼，符合 EN 61076-2-104 標準	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