

Czujnik ciśnienia SDE5

FESTO



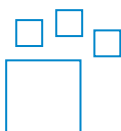
Główne cechy

Krótki przegląd

Czujnik ciśnienia SDE5 jest niedrogą alternatywą dla prostego i szybkiego monitorowania ciśnienia. „Inteligentna rozwiązanie“ natychmiast przekazuje informacje o aktualnym ciśnieniu i jest przekonujące w wykrywaniu sprężonego powietrza, regulacji i podciśnienia, a także w wykrywaniu obiektów. Czujnik może być stosowany wszędzie tam, gdzie wymagane są proste odczyty występującego ciśnienia:

- Monitorowanie sprężonego powietrza
- Monitorowanie regulatora
- Potwierdzenie zasysania w technice podciśnieniowej
- Wykrywanie obiektów za pomocą ciśnienia spiętrzenia
- Możliwe do wyboru funkcje wyjściowe
- Programowanie metodą uczenia
- Najkrótsze czasy montażu dzięki przyłączom QS i uchwytem ściennym
- Najszybsze ustawianie punktu przełączenia poprzez proste naciśnięcie przycisku
- Sygnalizacja stanu przełączenia za pomocą widocznej z każdej strony diody LED
- Pomiar ciśnienia względnego lub różnicy ciśnień
- 5 zakresów pomiaru ciśnienia: 0 ... -1 bar, -1 ... 1 bar, 0 ... 2 bar, 0 ... 6 bar, 0 ... 10 bar
- Wyjście analogowe: 0 ... 10 V
- Wyjścia elektryczne: 1 wyjście dwustanowe PNP lub NPN

Dane do zamówienia - System modułowy



Produkt konfigurowalny

Ten produkt i wszystkie jego opcje można zamówić przy użyciu oprogramowania konfiguracyjnego.

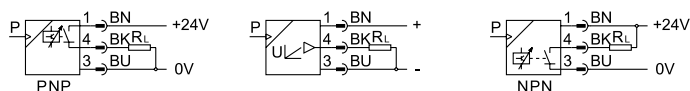
Kod zamówieniowy

001	Seria	
SDE5	Czujnik ciśnienia SDE5	
002	Zakres pomiaru ciśnienia	
V1	0 ... -1 bar	
B2	-1 ... 1 bar	
D2	0 ... 2 bar	
D6	0 ... 6 bar	
D10	0 ... 10 bar	
003	Ciśnienie wejściowe	
	Ciśnienie względne	
Z	Ciśnienie różnicowe	
004	Funkcja wyjściowa	
FP	Dowolnie programowalny (funkcja przełączania/uczenia, normalnie otwarty, normalnie zamknięty)	
O	Wartość progowa ze stałą histerezą, możliwość zaprogramowania 1 punktu przez uczenie, styk normalnie otwarty	
C	Wartość progowa ze stałą histerezą, możliwość zaprogramowania 1 punktu przez uczenie, normalnie zamknięty	
O1	Wartość progowa ze stałą histerezą, możliwość zaprogramowania 2 punktów przez uczenie, normalnie otwarty	
O2	Wartość progowa ze zmienną histerezą, normalnie otwarty	
O3	Komparator okienkowy ze stałą histerezą, normalnie otwarty	
C1	Wartość progowa ze stałą histerezą, możliwość zaprogramowania 2 punktów przez uczenie, normalnie zamknięty	
C2	Wartość progowa ze zmienną histerezą, styk normalnie zamknięty	
C3	Komparator okienkowy ze stałą histerezą, normalnie zamknięty	
NF	Bez binarnej funkcji przełączania (wyjście analogowe)	

005	Przylącze pneumatyczne	
Q4	Przylącze wtykowe 4 mm, z obu stron	
Q4E	Przylącze wtykowe 4 mm, z jednej strony	
Q6	Przylącze wtykowe 6 mm, z obu stron	
Q6E	Przylącze wtykowe 6 mm, z jednej strony	
T14	Przylącze wtykowe 1/4, z obu stron	
T14E	Złącze wtykowe 1/4, z jednej strony	
T532	Przylącze wtykowe 5/32, z obu stron	
T532E	Przylącze wtykowe 5/32, z jednej strony	
006	Wyjście elektryczne 1	
N	NPN	
P	PNP	
V	0 ... 10 V	
007	Przylącze elektryczne	
K	Otwarty koniec	
M8	Wtyczka M8, 3-pin	

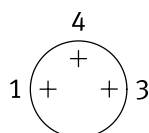
Dane techniczne

Ogólne dane techniczne



Zakres pomiaru ciśnienia	0 ... -1 bar	0 ... 2 bar	0 ... 10 bar
Przylącze pneumatyczne	QS-4, QS-6	QS-6	QS-4, QS-6, QS-1/4
Certyfikacja	RCM Mark, c UL us - Recognized (OL)		
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)	Zgodnie z dyrektywą kompatybilności elektromagnetycznej UE, zgodnie z dyrektywą UE RoHS		
Znak UKCA (patrz deklaracja zgodności)	wg przepisów UK dot. EMV, wg przepisów UK RoHS		
Informacja o materiałach	Zgodność z dyrektywą RoHS		
Wielkość pomiarowa	Ciśnienie względne		Ciśnienie różnicowe, Ciśnienie względne
Metoda pomiaru	Piezoelektryczny czujnik ciśnienia		
Medium robocze	Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Temperatura medium	0 ... 50°C		
Temperatura otoczenia	0 ... 50°C		
Zgodność z LABS	VDMA24364-B1/B2-L		

Dane elektryczne



Przypisanie pinów
Wtyczka M8x1, 3-pin

1 napięcie robocze +24V DC
4 wyjście dwustanowe lub wyjście analogowe
3 0V

Zakres pomiaru ciśnienia	0 ... -1 bar	0 ... 2 bar	0 ... 10 bar
Przylącze elektryczne 1, rodzaj mocowania	Blokada zatrzaskowa, Ryglowanie śrubą, nieobrotowe	–	Blokada zatrzaskowa, Ryglowanie śrubą, nieobrotowe
Dokładność powtarzalności w $\pm$ %FS	0,3		
Współczynnik temperaturowy w $\pm$ %FS/K	0,05 % pełnej skali / K		
Wyjście dwustanowe	PNP		NPN, PNP
Funkcja przełączania	Dowolnie programowalna, Wartość progowa ze stałą histerezą	Wartość progowa ze stałą histerezą	Komparator okienkowy, Dowolnie programowalna, Wartość progowa ze stałą histerezą, Wartość progowa ze zmienną histerezą
Funkcja elementu przełączającego	Normalnie otwarty, z możliwością przełączania	Normalnie otwarty	Normalnie zamknięty, Normalnie otwarty, z możliwością przełączania
Maks. prąd wyjściowy	100 mA		
Spadek napięcia	1,8 V		
Wyjście analogowe	0 - 10 V	–	0 - 10 V
Czas narastania impulsu	5 ms	–	5 ms
Indukcyjny obwód ochronny	–		
Krzywa charakterystyki wyjściowej, wartość początkowa	0	–	0
Wartość końcowa krzywej charakterystyki wyjściowej	10 V	–	10 V
Dokładność wyjścia analogowego w $\pm$ %FS ¹⁾	3	–	3
Błąd liniowości w $\pm$ %FS ²⁾	0,3	–	0,3
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	Tak		
Zakres napięcia roboczego DC	15 ... 30 V		
Ochrona przed zmianą polaryzacji	do wszystkich przylączy elektrycznych		

1) % FS = % wartości końcowej zakresu pomiarowego (fullscale)

2) % FS = % wartości końcowej zakresu pomiarowego (fullscale)

Dane techniczne

Mechanika				
Przyłącze pneumatyczne	QS-4	QS-6	QS-1/4	QS-4, QS-6, QS-5/32, QS-1/4
Typ mocowania	Przy pomocy osprzętu			
Pozycja montażu	dowolny			
Materiał obudowy	Wzmocniony PA, Wzmocniony POM			

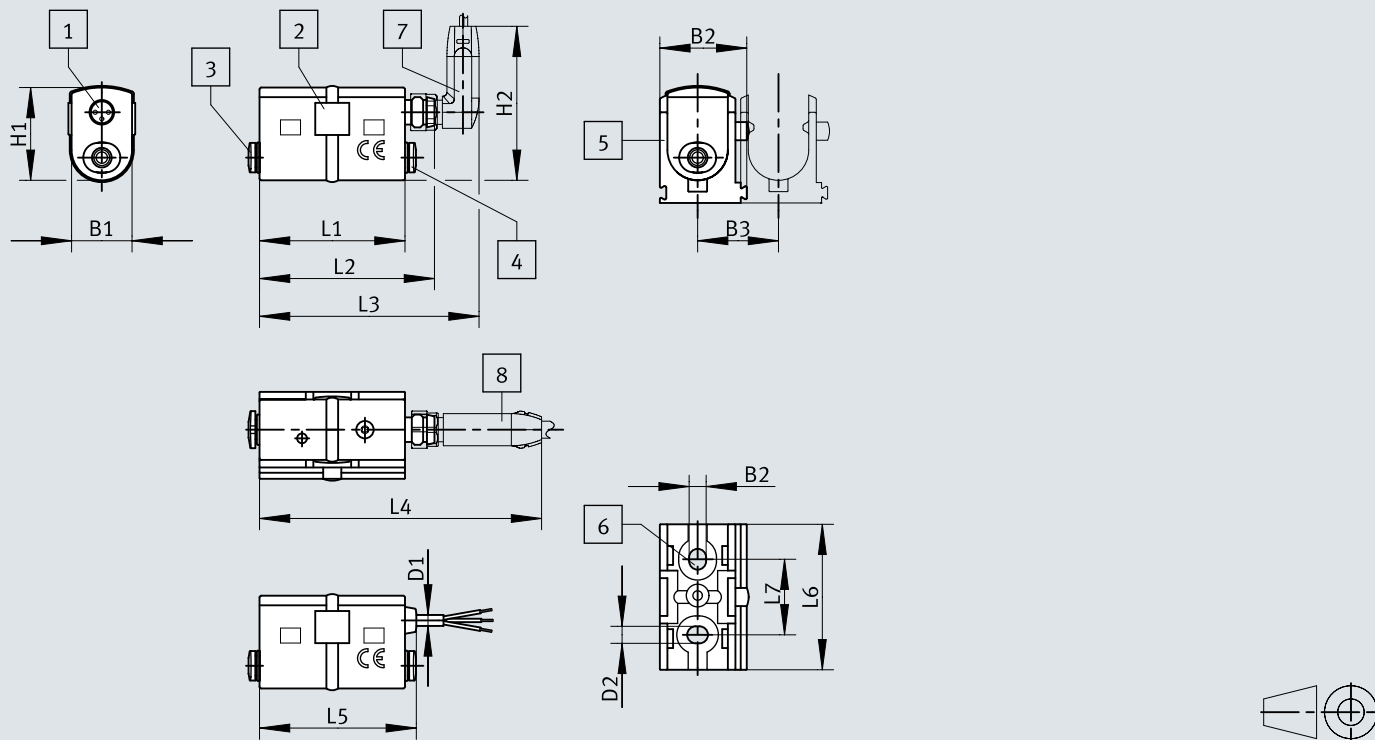
Wyświetlacz/obsługa	
Wyjście dwustanowe	NPN, PNP
Wskaźnik stanu przełączenia	Dioda LED żółta
Zakres ustawiania wartości progowej	0 ... 100%
Wyjście analogowe	0 - 10 V
Wskaźnik gotowości do pracy	Dioda LED zielona

Imisja / emisja	
Temperatura przechowywania	–
Stopień ochrony	IP40
Stopień ochrony	–
Przydatność do pomieszczeń czystych, mierzona zgodnie z ISO 14644-14	Klasa 4 wg ISO 14644-1
Klasa odporności korozyjnej wg normy Festo ¹⁾	2 - średnie obciążenie korozyjne

1) Więcej informacji: www.festo.com/x/topic/kbk

Wymiary

Wymiary – SDE5-...-M8, wersja z wtyczką/SDE5-...-K, wersja z kablem

Pobieranie danych CAD www.festo.com

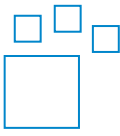
- [1] Wtyczka M8x1, 3-pin lub kabel, 3-żyłowy, długość 2,5 m
- [2] Wyświetlacz LED, widoczny dookoła
- [3] Przyłącze pneumatyczne 1
- [4] Przyłącze pneumatyczne 2 lub zaślepka dla SDE5...E
- [5] Uchwyt do montażu na ścianie (należy do zakresu dostawy)
- [6] 2x otwór przełotowy na śrubę mocującą
- [7] Kabel przyłączeniowy NEBU-M8W3 z gniazdem kątowym
- [8] Kabel przyłączeniowy NEBU-M8G3 z gniazdem prostym

	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		

Dane do zamówienia

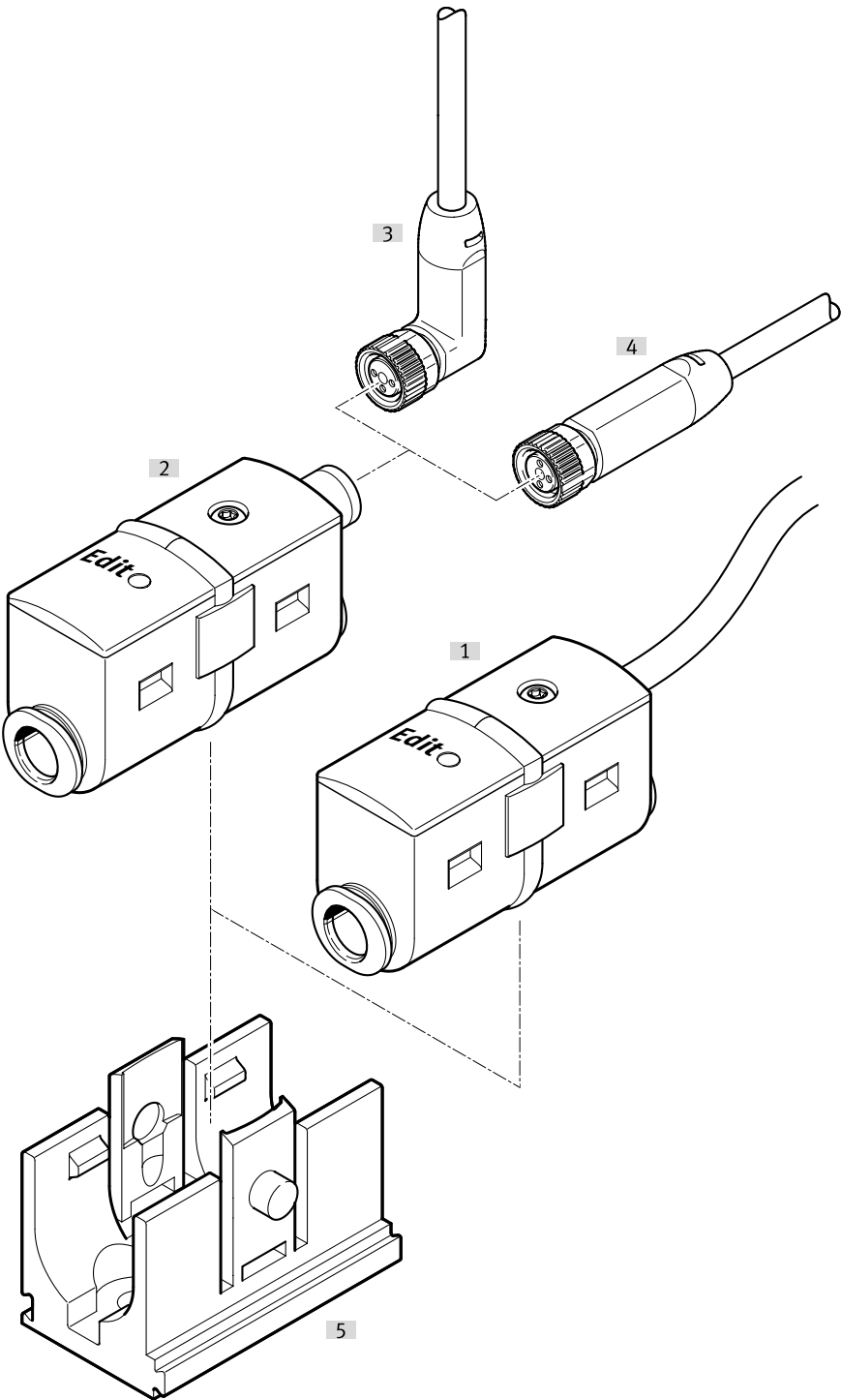
Dane do zamówienia z wtyczką M8							
	Zakres pomiaru ciśnienia	Przyłącze elektryczne	Przyłącze pneumatyczne	Waga produktu	Nr części	Typ	
	0 ... -1 bar		QS-4	19 g	527460	SDE5-V1-O-Q4E-P-M8	
			QS-6		527457	SDE5-V1-O-Q4-P-M8	
					567464	SDE5-V1-NF-Q6-V-M8	
					527458	SDE5-V1-O-Q6-P-M8	
					542886	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	
					542891	SDE5-D10-O2-Q6E-P-M8	
					567465	SDE5-D10-NF-Q6E-V-M8	
			QS-6		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

Dane do zamówienia, z kablem						
	Zakres pomiaru ciśnienia	Przyłącze elektryczne	Przyłącze pneumatyczne	Waga produktu	Nr części	Typ
	0 ... -1 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

Dane do zamówienia - System produktów modułowych			
	Zakres pomiaru ciśnienia	Nr części	Typ
	0 ... -1 bar, -1 ... 1 bar, 0 ... 2 bar, 0 ... 6 bar, 0 ... 10 bar	529027	SDE5-

Przegląd urządzeń peryferyjnych

Przegląd urządzeń peryferyjnych



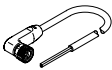
Osprzęt		→ Strona/Internet
Typ/kod zamówieniowy	Opis	
[1]	Czujnik ciśnienia SDE5-...-K	Wersja z kablem
[2]	Czujnik ciśnienia SDE5-...-M8	Wersja wtyczki
[3]	Kabel przyłączeniowy NEBU-M8W3	Z gniazdem kątowym
[4]	Kabel przyłączeniowy NEBU-M8G3	Z gniazdem prostym
[5]	Uchwyt do mocowania na ścianę	(należy do zakresu dostawy)

Osprzęt

Kabel przyłączeniowy NEBU-M8x1, gniazdo proste

	Przyłącze elektryczne 1, technika przyłączeniowa	Budowa kabla	Długość kabla	Waga produktu	Nr części	Typ
	M8x1 kodowanie A wg 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

Kabel przyłączeniowy NEBU-M8x1, gniazdo kątowe

	Przyłącze elektryczne 1, technika przyłączeniowa	Budowa kabla	Długość kabla	Waga produktu	Nr części	Typ
	M8x1 kodowanie A wg 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