

Pozycjonery CMSX

FESTO



Pozycjonery CMSX

Główne cechy

FESTO

Działanie i zastosowanie

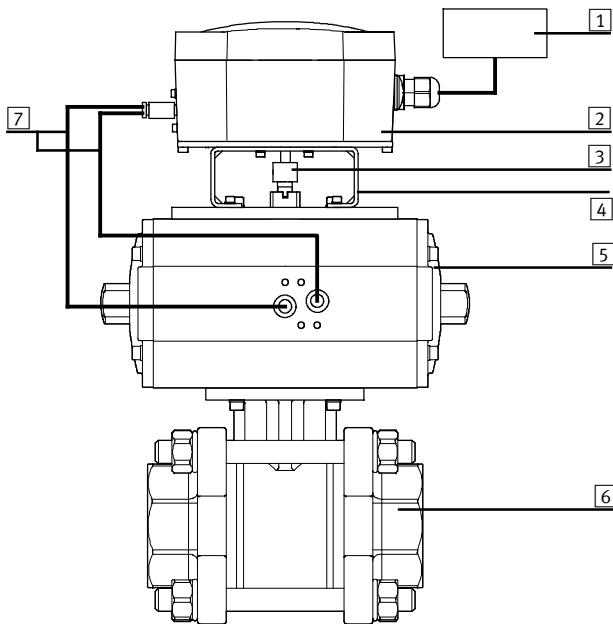
Opisany tu pozycjoner CMSX-P-S przeznaczony jest do sterowania położeniem napędów półtorobrotowych dwustronnego działania w systemach automatyzacji procesów. Jest odpowiedni do współpracy z napędami

ćwierćobrotowymi o kącie obrotu ok. 90° i mechanicznym interfejsem zgodnym z Dyrektywą VDI/VDE 3845. CMSX umożliwia proste i skuteczne sterowanie w oparciu o algorytm sterowania PID. Pozycje są określane przez wartość zadaną. Zintegrowany

potencjometr odczytuje bieżące położenie napędu ćwierćobrotowego za pomocą wałka i przekazuje zmierzoną wartość do wewnętrznego regulatora. Regulator porównuje wartość zadaną w postaci sygnału

analogowego z wartością zmierzoną i uruchamia dwa wewnętrzne elektrozawory szybkiego działania odpowiednio przy pomocy modulacji szerokości impulsu (pulse-width modulation PWM).

Struktura systemu



- 1 System nadrzędny (PLC/IPC lub zewnętrzny generator wartości zadanej)
- 2 Pozycjoner CMSX
- 3 Sprzęgło mechaniczne
- 4 Adapter montażowy
- 5 Napęd ćwierćobrotowy (np.: DFPB)
- 6 Zawór procesowy (np.: VZBA)
- 7 Przyłącza pneumatyczne — porty 2 i 4

Warianty

CMSX-...-A

W wariantcie CMSX-...-A, port roboczy 4 jest odpowietrzony i port roboczy 2 jest zasilony. Zawór procesowy jest otwarty lub zamknięty w zależności od podłączeń między CMSX-...-A i napędem ćwierćobrotowym.

CMSX-...-C

W wariantcie CMSX-...-C, porty robocze 2 i 4 są zasilone w celu utrzymania bieżącego położenia napędu ćwierćobrotowego.

Bezpieczeństwo

Wiele swobodnie programowanych pozycji bezpieczeństwa w przypadku awarii związanej z prądem, dodatkowy sygnał cyfrowy błędu do awaryjnego zamykania.

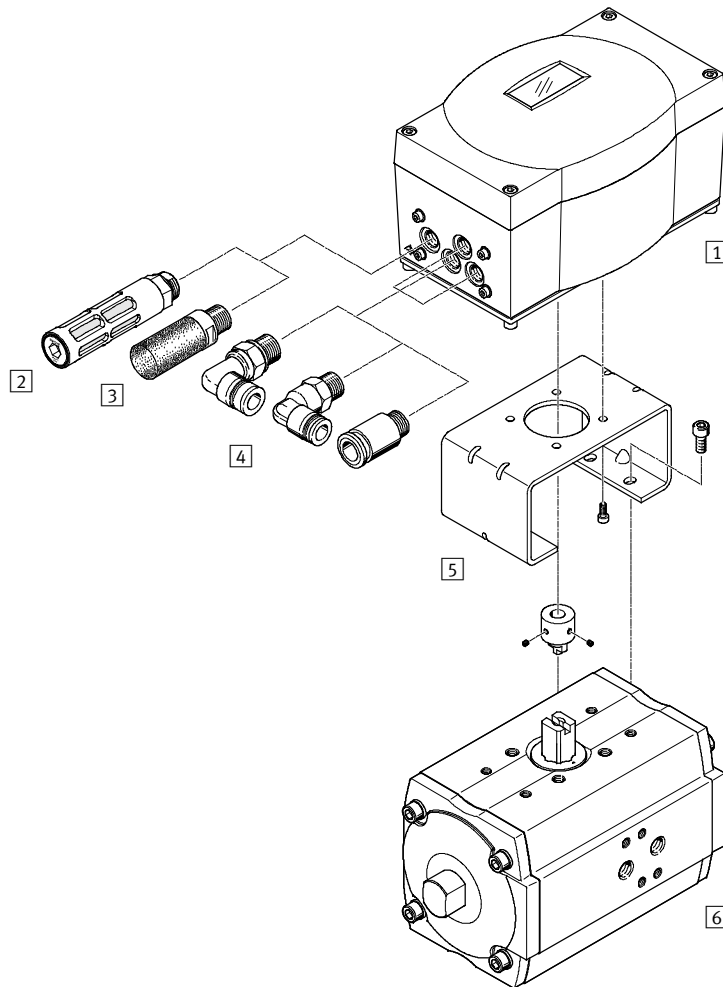
Wiele swobodnie programowanych, analogowych sygnałów wejściowych dla każdego zadania, dla niezawodnego monitorowania aktualnego położenia przy pomocy analogowego sygnału zwrotnego.

Efektywność ekonomiczna

Za pomocą zintegrowanych, analogowych funkcji sprzężenia zwrotnego i możliwości definiowania bezpiecznych położeń.

Pozycjonery CMSX

Przeгляд osprzętu



Elementy mocujące i osprzęt			
	Krótki opis	→ Strona/Internet	
1	CMSX Pozycjoner	Do sterowania położeniem napędów ćwierćobrotowych dwustronnego działania w systemach automatyzacji procesów	5
2	U- Tłumik hałasu	Z gwintem zewnętrznym	u
3	UC- Tłumik hałasu	Dla redukcji hałasu, montowany w portach odpowietrzenia	uc
4	QS Złącza wtykowe	Bezpieczne rozwiązanie dla każdego podłączenia	qs
5	DARQ Adaptory montażowe	Do połączenia pozycjonerów/napędów dla automatyzacji procesów	8
6	DFPB Napędy ćwierćobrotowe	Napędy dla automatyzacji procesów	dfpb, drd, daps

Pozycjonery CMSX

Kody typów

FESTO

		CMSX	P	S	A1	C	U	F1	D	A
Typ		CMSX	Pozycjoner dla automatyzacji procesów							
Wersja produktu		P	Wersja polimerowa							
Konstrukcja		S	Pozycjoner, zintegrowany pomiar położenia/kąta							
Interfejs mechaniczny		A1	Układ otworów 30x80 mm							
Typ wyświetlacza		C	Wyświetlacz LCD z podświetleniem							
Wartość zadana		U	Konfigurowalna (0 ... 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)							
Informacja zwrotna o położeniu		F1	4 ... 20 mA							
Funkcja		D	Napęd dwustronnego działania							
Funkcja bezpieczeństwa		A	Otwórz lub zamknij w przypadku awarii ¹⁾							
		C	Utrzymaj położenie ²⁾ w przypadku awarii ¹⁾							



1) Awaria zasilania

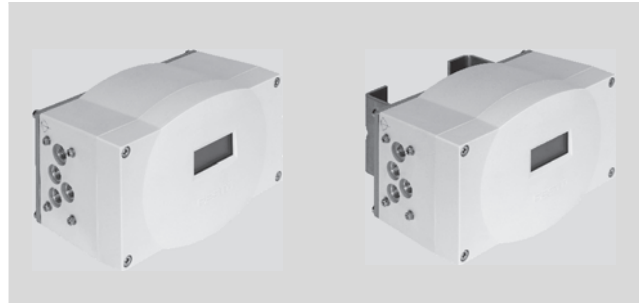
2) Napęd ćwierćobrotowy zasilony z obu stron

Pozycjonery CMSX

Dane techniczne

FESTO

-  - Napięcie
21.6 ... 26.4 V DC
-  - Zakres temperatury
-5 ... +60 °C



Ogólne dane techniczne		
Typ	CMSX-P-S-A1-C-U-F1-D-A	CMSX-P-S-A1-C-U-F1-D-C
Przyłącza pneumatyczne	G $\frac{1}{8}$	
Zgodność z normą	VDI/VDE 3845 (NAMUR)	
Przepust kabla	M20x1.5	
Sposób montażu	Na kołnierzu zgodnym z ISO 5211, przy pomocy osprzętu	
Zabezpieczenie przed zwarcieniem	Tak	
Zabezpieczenie przed niewłaściwą polaryzacją	Dla przyłączy napięcia roboczego Dla wartości zadanej	
Typ krzywej charakterystyki zaworu procesowego	Swobodnie regulowana przez 21 punktów podparcia Liniowa, stałoprocentowa (1:25, 1:33, 1:50)	
Charakterystyka szczelności	Automatyczna Możliwość ustawiania	
Adaptacja zakresu sterowania	Możliwość ustawiania	
Alarm przekroczenia wartości granicznej	Nie	
Aktywny kierunek	Możliwość ustawiania Rising, falling	
Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	Możliwość ustawiania	—
	—	Zachowanie pozycji
	Otwieranie	—
	Zamykanie	—
Odporny na promieniowanie UV	Tak	
Typ wyświetlacza	Wyświetlacz LCD z podświetleniem	
Opcje ustawiania	Na wyświetlaczu i przyciskami	
Normalny przepływ nominalny	[l/min]	50
Zakres sygnalizacji w stopniach	[stopień]	0 ... 100
Wielkość strefy martwej	[%]	0.1 ... 10
Ciężar	[g]	970

Pozycjonery CMSX

Dane techniczne

FESTO

Warunki pracy i otoczenia		CMSX-P-S-A1-C-U-F1-D-A	CMSX-P-S-A1-C-U-F1-D-C
Ciśnienie robocze	[bar]	3 ... 8	
Medium robocze		Sprężone powietrze wg ISO8573-1:2010 [7:4:4]	
Uwaga o eksploatacji/medium zasilania pilotów		Nie jest możliwa praca na powietrzu olejonym	
Zakres napięcia roboczego DC	[V]	21.6 ... 26.4	
Wartość zadana	[V]	0 ... 10	
Wartość zadana	[mA]	0 ... 20	
	[mA]	4 ... 20	
Temperatura otoczenia	[°C]	-5 ... 60	
Temperatura medium	[°C]	-5 ... 60	
Temperatura przechowywania	[°C]	-20 ... 60	
Klasa odporności na korozję CRC ¹⁾		2	
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)		Wg dyrektywy EU EMC	
Certyfikat/dopuszczenie		C-Tick	
Stopień ochrony		IP65	

1) CRC2: Klasa 2 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070

Komponenty wymagające średniej odporności na korozję. Części z widoczną częścią zewnętrzną z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

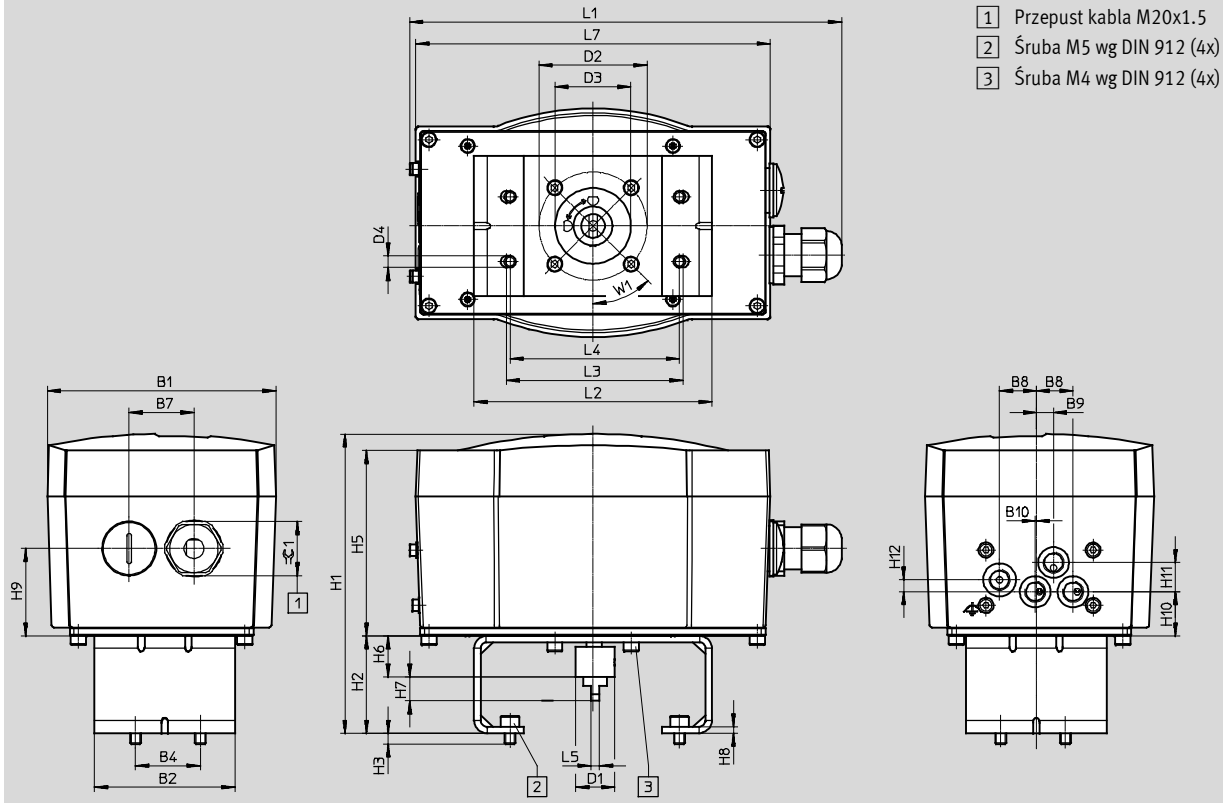
Materiały	
[1] Obudowa	PC
[2] Złącze gwintowane	Stal nierdzewna, wysokostopowa
[3] Płyta adaptera	Aluminium
Płyta	Aluminium
— Uszczelnienia	NBR
— Podłączenie kablem	PA
— Uwaga o materiałach	Zawiera PWIS (substancje uszkadzające powierzchnie malowane), zgodność z RoHS

Pozycjonery CMSX

Dane techniczne

Wymiary

Pobieranie danych CAD → www.festo.com




Typ	B1	B2	B4	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4	H3	H5
CMSX-P-S-A1-C-U-F1-D-A	105.8	65	30	30	17	8	0.5	18	50	35	5.4	5	85.8
CMSX-P-S-A1-C-U-F1-D-C													

Typ	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	L1	L5	L7	W1	∠ 1
CMSX-P-S-A1-C-U-F1-D-A	19	11	3	40.5	20.5	13.5	5.5	200	4	164	45°	25
CMSX-P-S-A1-C-U-F1-D-C												

Pozycjoner	Adapter mocujący	H1	H2	L2	L3	L4
CMSX-P-S-A1-C-U-F1-D-A	DARQ-K-P-A1-F05-20-R1	138.5	45	110	81.6	78.4
	DARQ-K-P-A1-F05-30-R1	148.5	55	110	81.6	78.4
	DARQ-K-P-A2-F05-30-R1	148.5	55	160	131.6	128.4
CMSX-P-S-A1-C-U-F1-D-C	DARQ-K-P-A1-F05-20-R1	138.5	45	110	81.6	78.4
	DARQ-K-P-A1-F05-30-R1	148.5	55	110	81.6	78.4
	DARQ-K-P-A2-F05-30-R1	148.5	55	160	131.6	128.4

Dane do zamówienia

Pozycjoner	Krótki opis	Nr części	Typ
	Otwórz lub zamknij w przypadku awarii	2092434	CMSX-P-S-A1-C-U-F1-D-A
	Utrzymanie położenia w przypadku awarii	2110841	CMSX-P-S-A1-C-U-F1-D-C

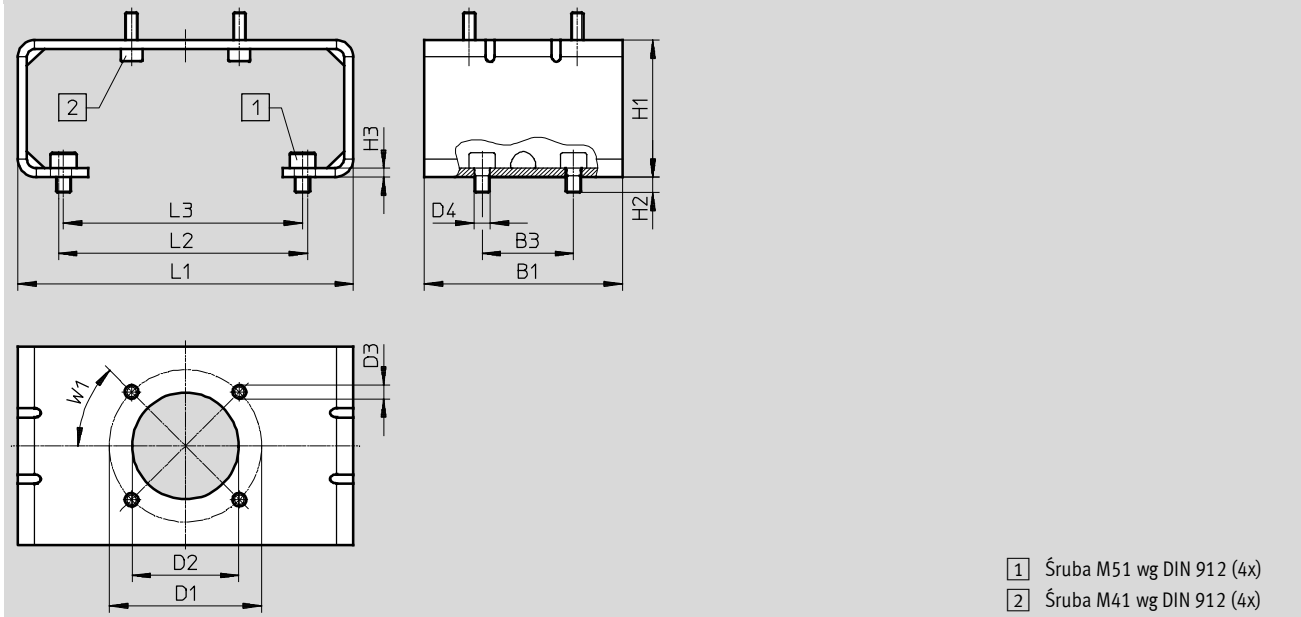
Pozycjonery CMSX

Osprzęt

FESTO

Wymiary

Pobieranie danych CAD → www.festo.com



Typ	B1	B3	D1	D2	D3	D4	H1	H2	H3	L1	L2	L3	W1
DARQ-K-P-A1-F05-20-R1	65	30	50	35	4.5	5.4	45	5	3	110	81.6	78.4	45°
DARQ-K-P-A1-F05-30-R1							55						
DARQ-K-P-A2-F05-30-R1							55						

Materiały

Adapter mocujący	Stal wysokostopowa
Sprzęgło	Stal nierdzewna, wysokostopowa
Śruby	Stal nierdzewna, wysokostopowa
Klasa odporności na korozję CRC ¹⁾	2
Uwaga o materiałach	Zawiera PWIS (substancje uszkadzające powierzchnie malowane), zgodność z RoHS

1) Klasa 2 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070

Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Dane do zamówienia

	Krótki opis	Wielkość	Ciężar [g]	Nr części	Typ
	Adapter mocujący	20	350	2197135	DARQ-K-P-A1-F05-20-R1
	Adapter mocujący	30	380	2197136	DARQ-K-P-A1-F05-30-R1
	Adapter mocujący	30	460	2197137	DARQ-K-P-A2-F05-30-R1