

- Modularen
- Prilagodljiv
- Vsestranski

Osní krmilnik SPC200

Značilnosti

FESTO

Kratek pregled



SPC200 – enkraten pozicionirni krmilnik za pnevmatično in električno pozicionirno tehniko na svetu

Močan v raznolikosti

- 1 do 4 pozicionirne osi
- 3 različne družine pnevmatičnih pogonov
- Osi s koračnimi motorji
- Kombinacija tehnologij

Močan v modularnosti

- Dve velikosti ohišja
- 9 različnih vtičnih kartic
- Kombiniranje glede na potrebe

Univerzalen

- Način izbire stavkov za enostavne aplikacije
- Obratovanje start/stop za zahtevne naloge avtomatizacije
- Do 100 programov
- Tehnika podprogramov
- Operacije registrov in veliko več

Močan v prilagodljivosti

- Digitalni vhodi/izhodi
- Analogni vhodi
- Profibus, Device Net, Interbus
- Ventilski otok CPV za pnevmatične preklopne funkcije

Močan pri instalaciji

- Enoosni krmilniki
- 2 pnevmatični osi
- CPV ventilski otoki so priključeni neposredno na vod osi
- Predkonfekcioniran kabel
- Vtič, ki ga je mogoče vtakniti samo v prave vtiče

Program WINPISA

- Arhiviranje projektov
- Enostaven zagon
- Uporabniško prijazno programiranje
- Obsežna diagnoza z grafičnimi funkcijami

Osni krmilnik SPC200

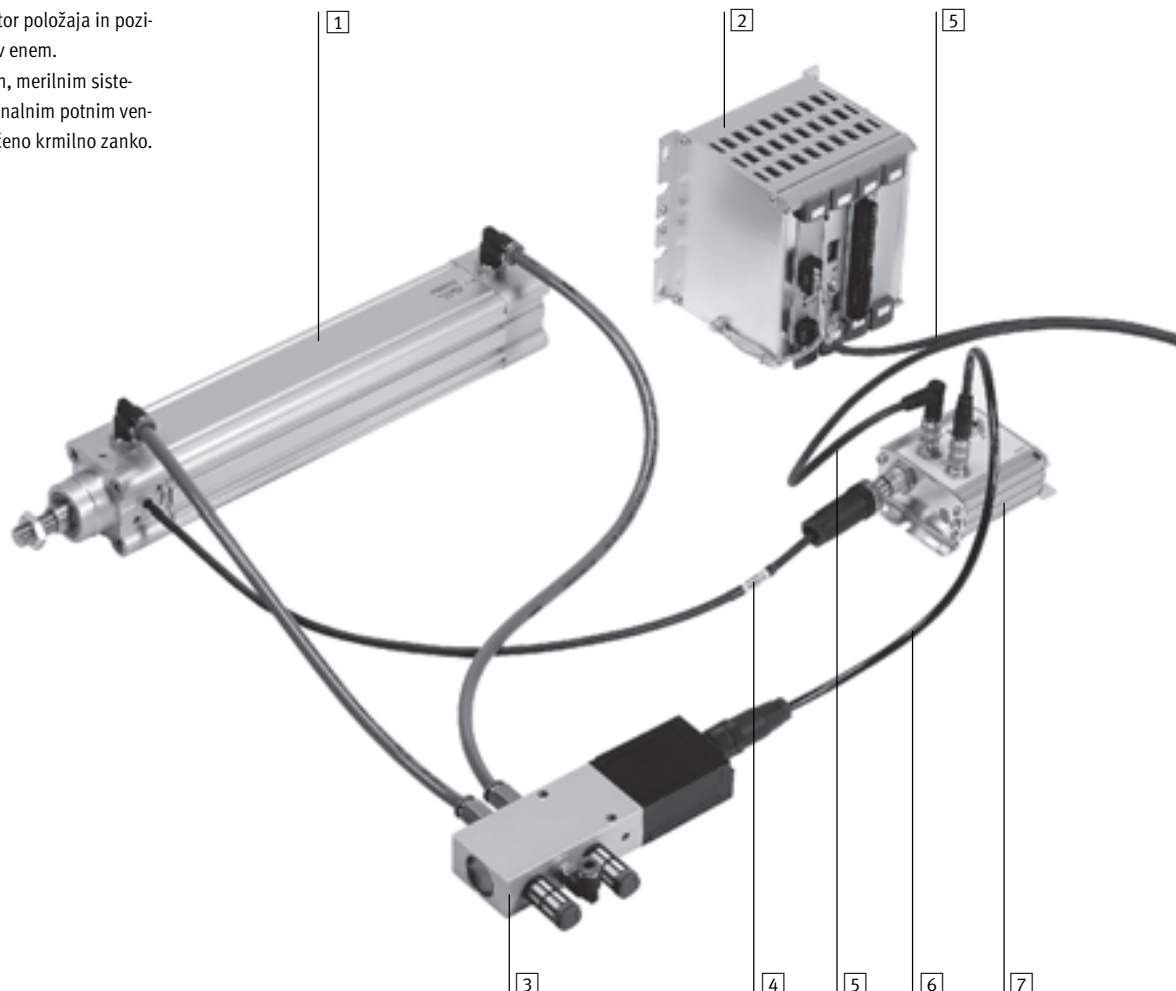
Značilnosti

FESTO

v povezavi s pogonom DNCI

SPC200 je regulator položaja in pozicionirni krmilnik v enem.

Skupaj s pogonom, merilnim sistemom in proporcionalnim potnim ventilom tvori zaključeno krmilno zanko.



Posamezne komponente

Tip	Kratek opis
1 DNCI-...	Pnevmatični pogon, tu DNCI proizvaja gibanje. Krmili ga SPC200
2 SPC200-...	Osni krmilnik z upravljalno napravo, tu izvedeno za pnevmatični pogon, je regulator in krmilnik v enem
3 MPYE-...	Proporcionalni potni ventil je nastavitveni člen v krmilni zanki in krmili gibanje pogona ustrezno ukazom regulatorja v SPC200
4 -	Priključitev merilnika poti na osni vmesnik. Kabel je fiksno pritrjen na pogon
5 KSPC-AIF-...	Kabel povezuje krmilnik SPC200 z osnim vmesnikom
6 KMPYE-AIF-...	Kabel povezuje proporcionalni potni ventil z osnim vmesnikom
7 SPC-AIF-...	Osni vmesnik dovaja merjene vrednosti merilnega sistema v regulator v SPC200 in nastavitveni signal od regulatorja na proporcionalni potni ventil






Osni krmilnik SPC200

Pregled dobav

FESTO

Servopnevmatični pozicionirni sistemi
 Krmilnik osi

1.3

Posamezne komponente za SPC200			
	Tip	Kratek opis	→ Stran
Osnovne enote			
	SPC200-CPU-4	Osnovna enota s 4 kartičnimi mesti	5 / 1.3-6
	SPC200-CPU-6	Osnovna enota s 6 kartičnimi mesti	5 / 1.3-6
Vtične kartice			
	SPC200-BP	Slepa plošča	5 / 1.3-7
	SPC200-PWR-AIF	Napajalna enota in priključek osnega vmesnika	5 / 1.3-10
	SPC200-MMI-DIAG	Priključek diagnostične in upravljalne naprave	5 / 1.3-11
	SPC200-DIO	Digitalni vhodi/izhodi (10V/8I)	5 / 1.3-12
	SPC200-2AI-U	Dajanje zelene analogne vrednosti. 2 kanala, 0 ... 10 V	5 / 1.3-14
	SPC200-SCU-AIF	Sub-Controller za 3. in 4. pnevmatično os	5 / 1.3-15
	SPC-200-SMX-1	Vmesnik koračnega motorja	5 / 1.3-16
	SPC200-COM-PDP	Profibus DP vmesnik	5 / 1.3-18
	SPC200-COM-CAN	DeviceNet vmesnik	5 / 1.3-20
SPC200-COM-IBS	Interbus vmesnik	5 / 1.3-22	
Upravljalna naprava			
	SPC200-MMI-1 SPC200-MMI-1F	Upravljalna naprava za zagon, programiranje in diagnozo	5 / 1.3-24
Priključni moduli za SPC200			
Osnji vmesnik			
	SPC-AIF-POT	Osni vmesnik za analogni merilnik poti potenciometer	5 / 1.3-26
	SPC-AIF-POT-LWG		
	SPC-AIF-MTS	Osni vmesnik za digitalni merilnik poti Temposonics/AIF ali pnevmatični linearni pogon z integriranim merilnikom poti DGPI...-...-AIF	5 / 1.3-26
	SPC-AIF-INC	Osni vmesnik za pnevmatični linearni pogon z integriranim merilnim sistemom DNCI	5 / 1.3-28
Napajalni modul			
	SPC-AIF-SUP-24V	Dodatno napajanje bremenske napetosti na osnem vmesniku, če je kabel daljši od 16 m	5 / 1.3-30

Osnovna konfiguracija krmilnega paketa

Pregled dobav



Osnovna konfiguracija krmilnega paketa											
Izvedba	Kratek opis	Osnovna konfiguracija								→ Stran	
		SPC200-MMI-1	SPC200-PWR-AIF	SPC200-MMI-DIAG	SPC200-DIO	SPC200-2AI-U	SPC200-SCU-AIF	SPC200-COM-PDP	SPC200-COM-IBS	SPC200-SMX-1	
SPC200/P01	za 1 ali 2 pnevmatični osi z upravljalno napravo	■	■	■	■	-	-	-	-	-	5 / 1.3-9
SPC200/P02	za 1 ali 2 pnevmatični osi z upravljalno napravo in 2 analogna vhoda za določitev pozicioniranja	■	■	■	■	■	-	-	-	-	5 / 1.3-9
SPC200/P03	s Sub-Controller-jem za 3 ali 4 pnevmatične osi, z upravljalno napravo	■	■	■	■	-	■	-	-	-	5 / 1.3-9
SPC200/P04	s Profibus DP vmesnikom za 1 ali 2 pnevmatični osi	-	■	■	-	-	-	■	-	-	5 / 1.3-9
SPC200/P05	s Profibus DP vmesnikom za do 4 pnevmatične osi	-	■	■	-	-	■	■	-	-	5 / 1.3-9
SPC200/P06	z Interbus vmesnikom za 1 ali 2 pnevmatični osi	-	■	■	-	-	-	-	■	-	5 / 1.3-9
SPC200/P07	z Interbus vmesnikom za do 4 pnevmatične osi	-	■	■	-	-	■	-	■	-	5 / 1.3-9
SPC200/P08	z vmesnikom koračnega motorja za 1 os in do 2 pnevmatični osi, z upravljalno napravo	■	■	■	■	-	-	-	-	■	5 / 1.3-9

Možnosti razširitve za krmilne pakete										
Izvedba	Kratek opis	razširljiv z uporabo ...								
		SPC200-MMI-1	SPC200-DIO	SPC200-2AI-U	SPC200-SCU-AIF	SPC200-COM-PDP	SPC200-COM-IBS	SPC200-COM-CAN	SPC200-SMX-1	
SPC200/P01	za 1 ali 2 pnevmatični osi z upravljalno napravo	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	
SPC200/P02	za 1 ali 2 pnevmatični osi z upravljalno napravo in 2 analogna vhoda za določitev pozicioniranja	-	-	-	-	-	-	-	-	
SPC200/P03	s Sub-Controller-jem za 3 ali 4 pnevmatične osi, z upravljalno napravo	-	-	-	-	-	-	-	-	
SPC200/P04	s Profibus DP vmesnikom za 1 ali 2 pnevmatični osi	2)	1)	1)	-	-	-	-	1)	
SPC200/P05	s Profibus DP vmesnikom za do 4 pnevmatične osi	2)	-	-	-	-	-	-	-	
SPC200/P06	z Interbus vmesnikom za 1 ali 2 pnevmatični osi	2)	1)	1)	-	-	-	-	1)	
SPC200/P07	z Interbus vmesnikom za do 4 pnevmatične osi	2)	-	-	-	-	-	-	-	
SPC200/P08	z vmesnikom koračnega motorja za 1 os in do 2 pnevmatični osi, z upravljalno napravo	-	-	-	-	-	-	-	-	

- 1) Eno prosto vtično mesto, zato razširljiv z največ eno kartico. Naročiti jo je potrebno ločeno. Drugačrne konfiguracije je mogoče sestaviti iz posameznih komponent.
 2) Naroči se lahko opcjsko

Osnovi krmilnik SPC200

Podatkovni list

FESTO

Osnovna enota osnega krmilnika

SPC200-CPU-4

SPC200-CPU-6

- X - Servisiranje

Funkcija

Osnovna enota za 4 oz. 6 funkcijske kartice, vsebuje regulator položaja za 2 pnevmatični osi in univerzalen pozicionirni krmilnik za 4 osi



Splošni tehnični podatki			SPC200
Napajanje			→ 5 / 1.3-10 (SPC200-PWR-AIF)
Poraba toka	SPC200-CPU-4/6 vklj. SPC200-PWR-AIF	[mA]	tip. 100
Tip procesorja			Digitalni procesor signalov
Operacijski sistem			Festo OS 4.6x ¹⁾
Čas vzorčenja krmilnika		[ms]	tip. 1,5
Krmilni cikel		[ms]	tip. 2
Pomnilnik	na voljo za programe in podatke	[KByte]	20
Arhiviranje podatkov			Flash spomin
Cikli arhiviranja			> 100 000
Število pozicionirnih osi	Skupno		4
	pnevmatičen		maks. 4
	Koračni motor		maks. 3
Število vhodov/izhodov	lokalni		maks. 40 vhodov, 32 izhodov ²⁾
	na AIF vod		maks. 16 vhodov in 16 izhodov ³⁾
	preko fieldbusa		maks. 64 vhodov in 64 izhodov
Število start programov			2 ⁴⁾
Število pozicionirnih registrov			100 na os
Načini obratovanja	stavčna izbira	Število gibalnih stavkov	maks. 32 preko lokalnih V/I na start program maks. 1000 preko fieldbus vmesnika na start program
		Krmilni signali	ENABLE, READY, STOP, RESET, RECBIT1..5, CLK_A/B, RC_A/B, ACK_A/B
Start/Stop	Start/Stop	Število programov	maks. 100
		Krmilni signali	ENABLE, READY, START/RESET, STOP, MC_A/B, SYNC_IA/B, SYNC_OA/B
		Programiranje	NC programiranje po DIN 66025
		Razredi ukazov	Pozicionirni ukazi V/I ukazi Registerski ukazi Ukazi poteka
		Število NC stavkov	maks. 2 000
		Število NC stavkov na program	maks. 1 000
		Globina vgnezenja podprogramov	maks. 4

1) Stanje: april 2003

2) Z odditkom uporabljenih krmilnih signalov prve kartice

3) Ali kot 1 vhodna in 1 izhodna naprava CP fieldbus modulov ali 1 vhodno/izhodni modul SPC-FIO ...

4) Aktiven mora biti najmanj 1 start program

Osni krmilnik SPC200

Podatkovni list

FESTO

Splošni tehnični podatki			SPC200
Elektromagnetna neškodljivost	Oddajanje motenj		Preskušeno po EN 61000-6-4 ⁵⁾
	Odpornost na motnje		Preskušeno po EN 61000-6-2
Nihanje/udarci	Vibracije		Preskušeno po DIN/IEC 68 del 2-6, stopnja 1
	Odpornost na udarce		Preskušeno po DIN/IEC 68 del 2-27, stopnja 2
Pogoji okolja	Temperaturno območje	[°C]	-5 ... +50
	Vrsta zaščite		IP20 ⁶⁾
	Relativna vlažnost zraka		95% ne kondenzira
Mase	SPC200-CPU-4	[kg]	0,675
	SPC200-CPU-6	[kg]	0,85

5) Merjeno na celotnem sistemu s SPC200/P01 in SPC200/P05 za uporabo v industriji

6) Pri popolnoma opremljeni osnovni enoti



Novo

Vrednosti za hitrosti in pospeške se lahko preko pozicijskega registra poda kot absolutna vrednost.

Pnevmatični pogoni lahko obratujejo nekrmljeni z uporabo ukaza M39.

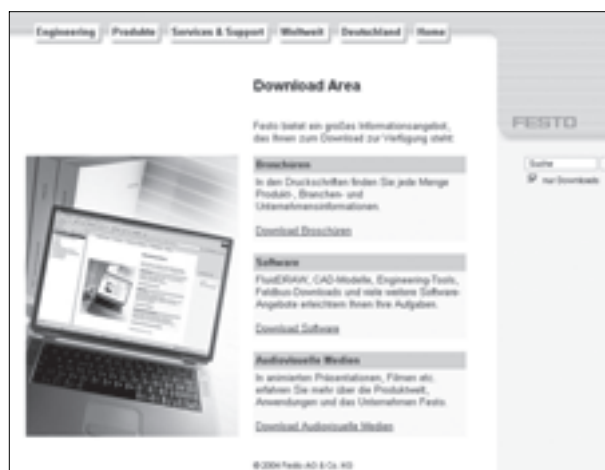
Podatki za naročanje		Št. dela	Tip
Osnovna enota osnega krmilnika	s 4 vgradnimi mesti	170 173	SPC200-CPU-4
	s 6 vgradnimi mesti	170 174	SPC200-CPU-6
Pripor	Slepa plošča (vtična kartica)	170 229	SPC200-BP
	Streme za montažo na H-letev za SPC200	170 169	CP-TS-HS-35
Uporabniška dokumentacija	za osnovno enoto osnega krmilnika, nemščina	170 245	P.BE-SPC200-DE
	za osnovno enoto osnega krmilnika, angleščina	170 246	P.BE-SPC200-EN
	za osnovno enoto osnega krmilnika, francoščina	194 500	P.BE-SPC200-FR
	za osnovno enoto osnega krmilnika, italijanščina	194 501	P.BE-SPC200-IT
Programska oprema za programiranje WinPISA na CD-ROM-u	za Windows 95, 98, 2000, NT in XP, nemščina ¹⁾	170 095	P.SW-WIN-PISA-CD-DE
	za Windows 95, 98, 2000, NT in XP, angleščina ¹⁾	170 096	P.SW-WIN-PISA-CD-EN
	za Windows 95, 98, 2000, NT in XP, francoščina ¹⁾	194 508	P.SW-WIN-PISA-CD-FR

1) Windows 3.X na zahtevo (16 bitna verzija)

Funkcijski moduli

→ www.festo.com

Iz področja za prenos od Festa na internetu lahko prenesete funkcijske module, ki podpirajo komunikacijo med drugimi krmilniki in Profibus kartico osnega krmilnika SPC200.



Osní krmilník SPC200

Podatkovní list



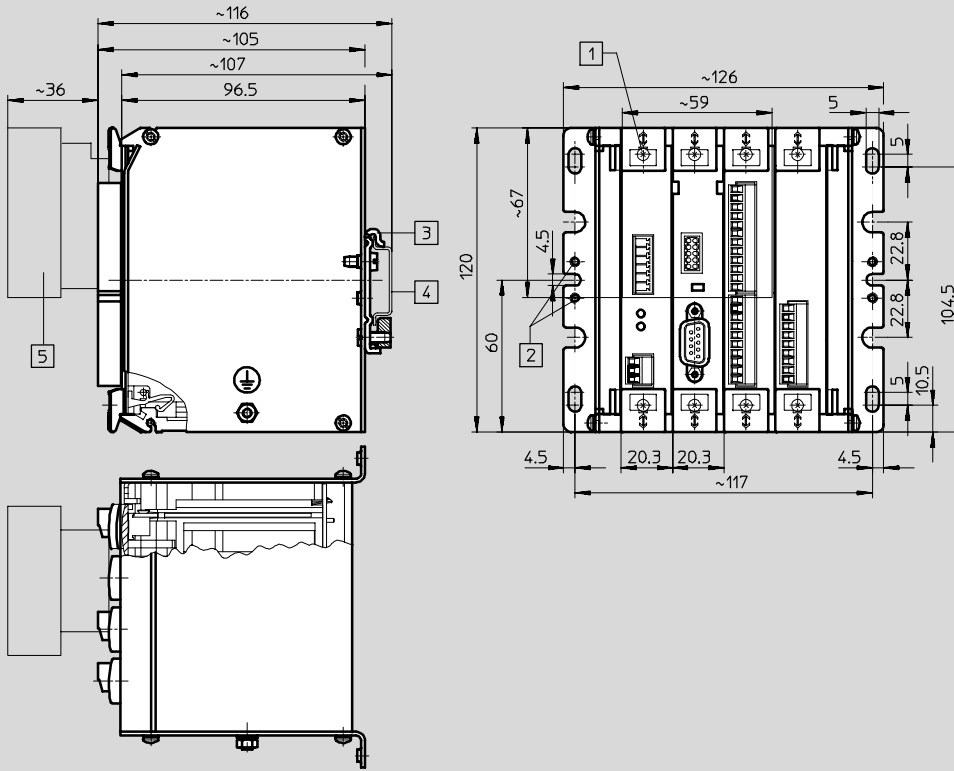
Servopnevmatickí pozícionírní systémy
 Krmilník osí

1.3

Dimenzije

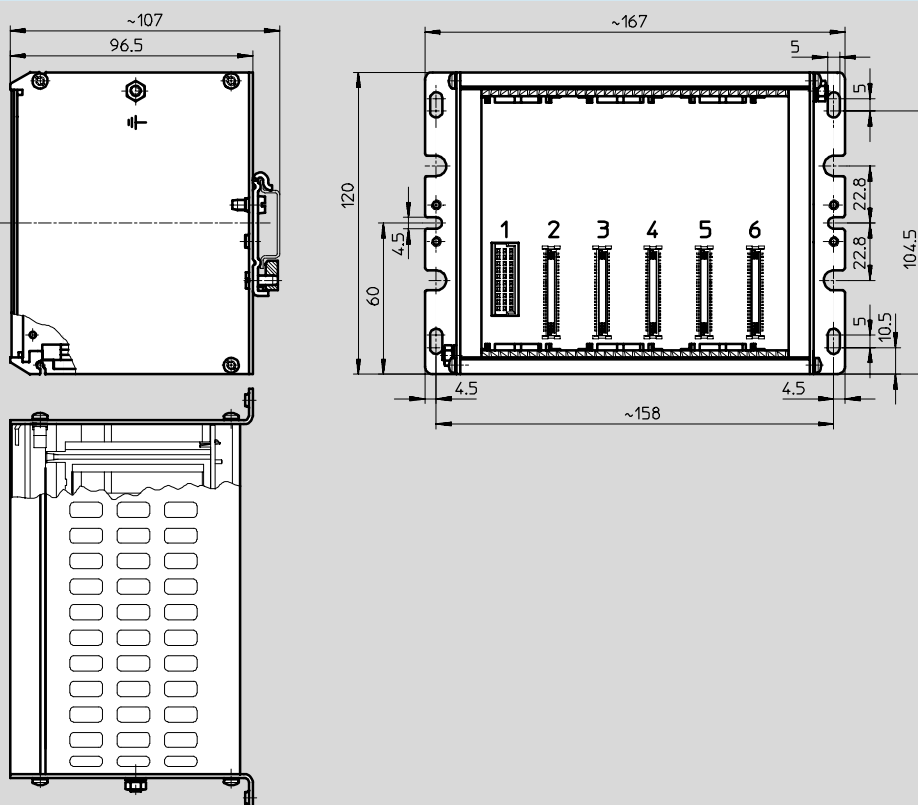
Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

SPC200-CPU-4 (ohišje za 4 vgradna mesta) kot primer: SPC200/P02



- 1 Možnost za namestitev napisnih ploščic LBS 6x10
- 2 Možnosti pritrditve za streme
- 3 Streme za montažo na nosilno letev
- 4 Nosilna letev
- 5 Upravljalna naprava SPC200-MMI-1

SPC200-CPU-6 (ohišje za 6 vgradnih mest)



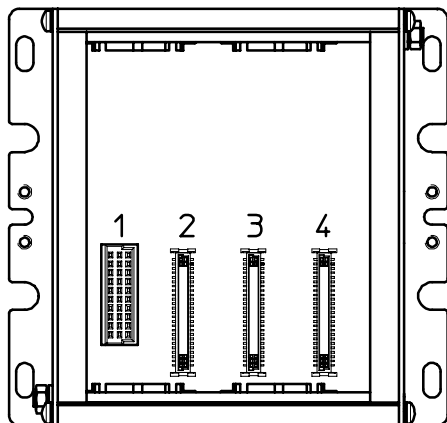
- - Opozorilo
- Številke 1 ... 6 predstavljajo zaporedje vgradnih mest.

Osni krmilnik SPC200

Podatkovni list

FESTO

Zaporedje vgradnih mest



Konfigurirani krmilni paketi							
Krmilni paketi	Vgradno mesto				Upravljalna naprava SPC200-MMI-1 ¹⁾	Št. dela	Tip
	1	2	3	4			
P01	1	2	4	9	■	170 521	SPC200/P01
P02	1	2	4	5	■	170 522	SPC200/P02
P03	1	2	4	3	■	170 523	SPC200/P03
P04	1	2	9	7	-	187 812	SPC200/P04
P05	1	2	3	7	-	187 813	SPC200/P05
P06	1	2	9	8	-	187 814	SPC200/P06
P07	1	2	3	8	-	187 815	SPC200/P07
P08	1	2	4	6	■	187 816	SPC200/P08

1) Vključen v dobavo.

Razlaga številčk			
	Tip	Opis	→ Stran
1	SPC200-PWR-AIF	Napajanje	5 / 1.3-10
2	SPC200-MMI-DIAG	Serijski vmesnik	5 / 1.3-11
3	SPC200-SCU-AIF	Podkrmilnik	5 / 1.3-15
4	SPC200-DIO-PNP	Digitalni V/I	5 / 1.3-12
5	SPC200-2AI-U	Modul zelene vrednosti	5 / 1.3-14
6	SPC200-SMX-1	Vmesnik koračnega motorja	5 / 1.3-16
7	SPC200-COM-PDP	Profibus DP vmesnik	5 / 1.3-18
8	SPC200-COM-IBS	Interbus vmesnik	5 / 1.3-22
9	SPC200-PB	Slepa plošča	5 / 1.3-6

Osnovni krmilnik SPC200

Podatkovni list

FESTO

Napajanje SPC200-PWR-AIF

Funkcija

Napajanje in priključitev prvega voda

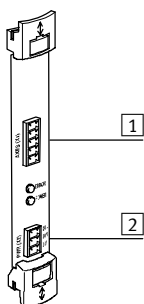
osi



Splošni tehnični podatki				
			SPC200-PWR-AIF	
Poraba toka	Vtična kartica	[mA]	Glej osnovno enoto	
Omrežna enota (PWR)	Napajanje	[V DC]	24 -5/+25%	
	Zaostalo nihanje	[%]	2	
	Premostitev izpada omrežja za napajanje logike (Pin 2)	[ms]	10	
	Poraba toka	Obremenitev, pin 1	[mA]	maks. 5,0
		Logika, pin 2	[mA]	maks. 4,0
Karakteristika osna vez	-		2 pnevmatični osi	
	digitalnih vhodov	[maks]	16 funkcijskih vhodov ¹⁾	
	Digitalni izhodi	[maks]	16 funkcijskih izhodov ¹⁾	
Električni priključki	Omrežni del		3-polna spončna letev	
	Povezava osi		5-polna spončna letev	
Mase		[g]	82	
Vgradno mesto	→ 5 / 1.3-9		1	

1) Ali kot 1 vhodni in 1 izhodni modul CP modulov ali 1 vhodno/izhodni modul SPC-FIO-...

Zasedenost vtiča



- 1 Spončna letev na kablju tipa KSPC-AIF-WD-... predkonficionirana
- 2 3-polna spončna letev vključena v dobavo. Presek priključka maks. 1,5 mm²

Priključni kabel → 5 / 1.3-32, št. 1



Opozorilo

Preko 24 V bremenskega napajanja so napajani ventili na osnem vmesniku in izhodi CP modulov. Le te je mogoče v primeru izklopa v sili odklopiti neodvisno od napajanja logike.

1 AXES (X1)	
Pin	Funkcija
1	CAN-LOW (rjava)
2	CAN-LOW (bela)
3	24 V (rumena)
4	0 V (zelena)
5	24 V bremensko napajanje (siva)

2 PWR (X2)	
Pin	Funkcija
1	24 V bremensko napajanje (se preklaplja)
2	24 V napajanje logike
3	0 V

Podatki za naročanje			
		Št. dela	Tip
Vtična kartica	Napajalna enota in priključek osnega vmesnika	170 175	SPC200-PWR-AIF

Osni krmilnik SPC200

Podatkovni list

FESTO

Serijski vmesnik SPC200-MMI-DIAG

Funkcija

Serijski vmesnik za diagnozo in programiranje, priključitev upravljalne naprave MMI-1

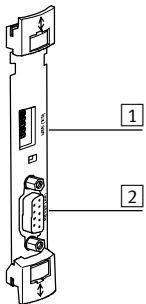


Splošni tehnični podatki		SPC200-MMI-DIAG	
Poraba toka	Vtična kartica [mA]	tip. 501)	
Serijski vmesnik	Izvedba	RS 232 C	
	Galvanska ločitev	da	
	Baud rate [Baud]	9 600, 19 200, 38 400, 57 600, 115 200 ²⁾	
	Podatki [Bit]	8	
	Stop Bit [Bit]	1	
	Pariteta	even pariteta	
	protokol	brez Handshake	
MMI vmesnik	Izvedba	podobno RS 232 C	
	Galvanska ločitev	ne	
Električni priključki	Serijski vmesnik	9-polni Sub-D, ženski	
	MMI-1	5 dvopolna vrstna letev	
Masa [g]		68	
Vgradno mesto → 5 / 1.3-9		2	

1) Upravljalna naprava SPC200-MMI-1

2) Za vsako vključljivo napetosti znaša hitrost prenosa podatkov 9 600 Baud

Zasedenost vtiča



- 1) Vmesnik za upravljalno napravo SPC200-MMI-1
- 2) Serijski vmesnik

Priključni kabel → 5 / 1.3-32, št. 7

2) RS232 (X4)	
Pin	Funkcija
2	Sprejeti podatki (RxD)
3	Oddani podatki (TxD)
5	Signal ozemljitve (SNGD)

Podatki za naročanje		Št. dela	Tip
Vtična kartica	Priključek diagnostične in upravljalne naprave	170 176	SPC200-MMI-DIAG

Osni krmilnik SPC200

Podatkovni list

FESTO

Digitalni V/I SPC200-DIO

Funkcija

Digitalna vhodno/izhodna kartica (lokalni V/I)



Splošni tehnični podatki			SPC200-DIO
Poraba toka	Vtična kartica	[mA]	tip. 50
digitalnih vhodov	Število		10
	Napajanje senzorjev	[A]	0,5 ¹⁾
	Poraba toka	[mA]	8 (pri 24 V DC/"logični 1")
	Varovalka senzorskega napajanja		elektronska zaščita pred kratkim stikom
	Pojemek	[ms]	5
Digitalni izhodi	Število		8
	Napajanje	[V DC]	24 ±25% ²⁾
	maks. tokovna obremenitev na izhod	[mA]	250
	Varovanje izhodov		elektronsko, preko vsote vseh izhodov
	Maks. prožilni tok	[A]	2
Čas odgovora	[ms]	1,5	
Izvedba	Vhodi/izhodi		po IEC 61131-2, pozitivna logika (PNP)
Galvanska ločitev	Vhodi/izhodi		ne/da
Električni priključki	Vhodi		12-polna spončna letev
	Izhodi		10-polna spončna letev
Mase		[g]	62
Vgradno mesto	→ 5 / 1.3-9		od 3 navzgor

1) Preko internega 24 V napajanja (pin 2 na PWR na vtični kartici SPC200-PWR-AIF)

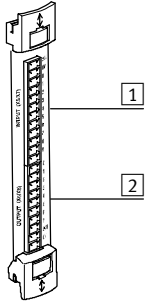
2) Napajanje ločeno, upoštevati podatke o obremenitvi

Osni krmilnik SPC200


Podatkovni list

FESTO

Zasedenost vtiča



- 1 12-polna spončna letev vključena v dobavo. Presek priključka maks. 1,5 mm²
- 2 10-polna spončna letev vključena v dobavo. Presek priključka maks. 1,5 mm²

 Opozorilo

Na 1. kartici so vhodi in izhodi zasideno s potrebnimi funkcijami kot so Start, Stop itn.. Prosto programljivih je do 7 vhodov in 5 izhodov.

Na nadaljnjih karticah je prosto programljivih vseh 10 vhodov in 8 izhodov. Vstaviti je mogoče do 4 V/I kartice (v 6-kratnem ohišju).

1 Vhod (X5/X7)

Pin	Funkcija	Start/Stop obratovanje	Izbira stavka
1	24 V	Napajanje (za stikalo/senzor)	
2	0 V		
3	I0.0	Prosto programljiv	RECBIT1
4	I0.1	Prosto programljiv	RECBIT2
5	I0.2	Prosto programljiv	RECBIT3
6	I0.3	Prosto programljiv	RECBIT4
7	I0.4	Prosto programljiv	RECBIT5
8	I0.5	(SYNC_IN/B) ¹⁾	CLK_B
9	I0.6	(SYNC_IN/B) ¹⁾	CLK_A
10	I0.7	STOP	STOP
11	I0.8	START/RESET ²⁾	RESET ²⁾
12	I0.9	ENABLE	ENABLE

2 Izhod (X2)

Pin	Funkcija	Start/Stop obratovanje	Izbira stavka
1	Q0,0	Prosto programljiv	–
2	Q0,1	Prosto programljiv	–
3	Q0,2	Prosto programljiv	–
4	Q0,3	MC_B	RC_B
5	Q0,4	MC_A	RC_A
6	Q0,5	(SYNC_OUT/B) ¹⁾	ACK_B
7	Q0,6	(SYNC_OUT/A) ¹⁾	ACK_A
8	Q0,7	READY	READY
9	24 V	Napajanje (bremensko napajanje za izhode)	
10	0 V		

- 1) Prosto programljiv, če ni uporabljen
- 2) Reset (ponastavitev programa) v povezavi z 0 signalom na Stop vhodu

Podatki za naročanje

		Št. dela	Tip
Vtična kartica	Digitalni vhodi/izhodi (10V/8)	170 179	SPC200-DIO

Osní krmilník SPC200

Podatkovní list

FESTO

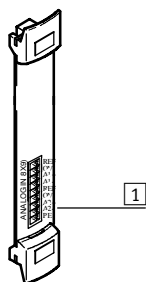
Modul želene vrednosti SPC200-2AI-U

Funkcija
Analogna vhodna kartica



Splošni tehnični podatki			SPC200-2AI-U
Poraba toka	Vtična kartica	[mA]	tip. 10
Analogni vhodi	Število		2
	Vhodna napetost	[V DC]	0 ... 10
	Vhodni filter, nizkopasovni	[Hz]	16
	Ločljivost	[Bit]	12
	Nelinearnost		3 LSB
	Maks. napaka ojačanja	[%]	0,2
	Maks. napaka ofseta	[mV]	1,5
	Absolutna natančnost	[%]	< 0,3
	Upornost vhoda	[kΩ]	> 200
Referenčna napetost		[V DC]	10
	Absolutna natančnost	[%]	0,4
	Maks. tok	[mA]	8
Električni priključek			9-polna spončna letev
Mase		[g]	55
Vgradno mesto	→ 5 / 1.3-9		od 3 navzgor

Zasedenost vtiča



- 1 9-polna spončna letev
vključena v dobavo. Presek
priključka maks. 1,5 mm²

Opozorilo

Uporabi se lahko največ 2 vtični
kartici za določitev pozicioniranja za
do 4 osi.

Prireditev kanalov osi je
programljiva.

Enemu kanalu pripada samo ena os.
Odmik in skaliranje dajanja želene
vrednosti je za vsak kanal ravno tako
ločeno programljivo.

1 Analogni IN (X9)

Pin	Funkcija
1	Referenčna napetost 10 V _{REF}
2	0 V
3	A1+; signal (+) za kanal 1
4	A1-; signal (-) za kanal 1
5	Referenčna napetost 10 V _{REF}
6	0 V
7	A2+; signal (+) za kanal 2
8	A2-; signal (-) za kanal 2
9	PE

Podatki za naročanje

		Št. dela	Tip
Vtična kartica	Dajanje analogne želene vrednosti, 2 kanala, 0 ... 10 V	170 177	SPC200-2AI-U

Osni krmilnik SPC200

Podatkovni list

FESTO

Podkrmilnik SPC200-SCU-AIF



Servisiranje

Funkcija

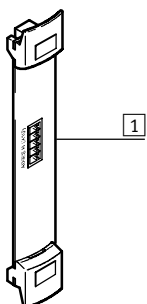
Vsebuje regulator položaja za 2 dodatni pnevmatični osi in priključitev za dva voda osi



Splošni tehnični podatki			
		SPC200-SCU-AIF	
Poraba toka	Vtična kartica	[mA]	tip. 100
Povezava osi	2. vod		3. in 4. pnevmatična os
	digitalnih vhodov	[maks]	16 funkcijskih V/I ¹⁾
	Digitalni izhodi	[maks]	16 funkcijskih V/I ¹⁾
Električni priključek	Povezava osi		5-polna spončna letev
Mase		[g]	80
Vgradno mesto → 5 / 1.3-9			od 3 navzgor

1) Ali kot 1 vhodni in 1 izhodni modul CP modulov ali 1 vhodno/izhodni modul SPC-FIO...

Zasedenost vtiča



1) Spončna letev na kablu tipa KSPC-AIF-WD... predkonfekcionirana

Priključni kabel → 5 / 1.3-32, št. 1

1) AXES B (X10)	
Pin	Funkcija
1	CAN-LOW (rjava)
2	CAN-LOW (bela)
3	24 V (rumena)
4	0 V (zelena)
5	24 V bremensko napajanje (siva)

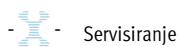
Podatki za naročanje			
		Št. dela	Tip
Vtična kartica	Subcontroller za 3. in 4. pnevmatično os	178 311	SPC200-SCU-AIF

Osnovni krmilnik SPC200

Podatkovni list

FESTO

Vmesnik koračnega motorja SPC200-SMX-1



Servisiranje

Funkcija

Krmilnik koračnega motorja z vmesnikom takt/smer in vsemi potrebnimi senzorskimi vhodi



Splošni tehnični podatki				SPC200-SMX-1	
Poraba toka		Vtična kartica	[mA]	tip. 80	
Vmesnik koračnega motorja	Vhodi	+ READY	[V DC]	24 ¹⁾	
		- READY		Vklop z relejskimi kontakti	
		Vklopni tok	[mA]	tip. 8	
	Izhodi	PULSE, DIRECTION, ENABLE, F/H STEP			
		Izvedba			Protitakt po RS 485/RS 422 ²⁾
		Maks. dolžina voda	[m]		50
		Frekvenca korakov		[Hz]	80 ... 40 000
	Frekvenčna rampa		[KHz/s]	maks. 500	
Programljiva potovalna pot		[mm]		0 ... 9 999,99	
Ločljivost		[koraki / mm]		0,01000 ... 9 999,99999	
Senzorji	digitalnih vhodov	Število		3	
		Izvedba		po IEC 61131-2, pozitivna logika (PNP)	
		Napetost	[V DC]	24 ±15% ³⁾	
		Vhodni tok	[mA]	tip. 8	
Električni priključki	Koračni motor			15-polni Sub-D, ženski	
	Senzorji			5-polna spončna letev	
Masa			[g]	69	
Vgradno mesto → 5 / 1.3-9				od 3 navzgor	

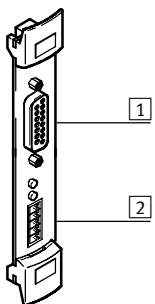
- 1) Povezan interno s 24 V napajanjem senzorjev (pin 4)
- 2) Kot povezava od točke do točke
- 3) Upoštevati napetostno območje uporabljenih senzorjev

Osni krmilnik SPC200

Podatkovni list

FESTO

Zasedenost vtiča



- 1 15-polna SUB-D vtičnica za priključitev krmilnika koračnega motorja
- 2 5-polna spončna letev vključena v dobavo. Presek priključka maks. 1,5 mm²

Priključni kabel → 5 / 1.3-33, št. 8

- - Opozorilo

Z vtično kartico SPC200-SMX-1 lahko SPC200 krmilni os s koračnim motorjem.

Za krmiljenje osi s koračnim motorjem je mogoče uporabiti največ 3 kartice SPC200-SMX-1.

1 Ojačevalnik (X30)	
Pin	Funkcija
1	+ PULSE (Puls)
2	+ DIRECT. (smer)
3	+ ENABLE (vrata/omogoči)
4	ni zaseden
5	+ F/H STEP preklop (polni/polovični korak)
6	- F/H STEP preklop (polni/polovični korak)
7	ni zaseden
8	+ READY (pripravljenost)
9	+ PULSE (korak)
10	- DIRECT. (smer)
11	- ENABLE (vrata/omogoči)
12	ni zaseden
13	ni zaseden
14	ni zaseden
15	- READY (pripravljenost)

2 Končno in referenčno stikalo	
Pin	Funkcija
1	LIM+
2	REF
3	LIM-
4	24V
5	0V

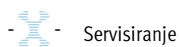
Podatki za naročanje		Št. dela	Tip
Vtična kartica	Vmesnik koračnega motorja	175 731	SPC200-SMX-1
Uporabniška dokumentacija	Za vmesnik koračnih motorjev, nemščina	188 894	P.BE-SPC200-SMX-1-DE
	Za vmesnik koračnih motorjev, angleščina	188 895	P.BE-SPC200-SMX-1-EN
	Za vmesnik koračnih motorjev, francoščina	194 506	P.BE-SPC200-SMX-1-FR
	Za vmesnik koračnih motorjev, italijanščina	194 507	P.BE-SPC200-SMX-1-IT

Osní krmilnik SPC200

Podatkovni list

FESTO

Profibus DP vmesnik
SPC200-COM-PDP



Funkcija

Profibus vmesnik SPC200 kot
odjemalec na Profibus mrežo



Splošni tehnični podatki		SPC200-COM-PDP
Poraba toka	Vtična kartica [mA]	tip. 50
Profibus	Izvedba	RS 485
	Galvanska ločitev	da
	Način prenosa	Serijski asinhroni, polovični duplex
	Protokoli	Profibus-DP (standarden odjemalec), po DIN 19245, 1 – 4, EN 50170 Vol. 2
	Naslavljalno območje Fieldbus vmesnika	0 ... 125
	maks. Izhodi [Byte]	32
	Naslavljalni prostor Vhodi [Byte]	32
	Hitrost prenosa [KBit/s]	9,6 – 12 000 ¹⁾
	Dolžina voda [km]	23,8 ²⁾
Maks. obremenitev [mA]	100 ³⁾	
Podpora konfiguriranju Fieldbus vmesnika	GSD datoteka	
Električni priključek	Profibus	9-polni Sub-D, ženski
Mase [g]		80
Vgradno mesto → 5 / 1.3-9		od 3 navzgor ⁴⁾

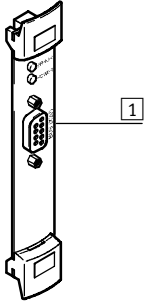
- 1) Avtomatsko zaznavanje hitrosti prenosa
- 2) Dolžina voda je odvisna od hitrosti prenosa in tipa kabla
- 3) Pozitivna napajalna napetost (PV5), pin 6
- 4) Pri uporabi upravljalne naprave MMI-1 od mesta 4

Osni krmilnik SPC200

Podatkovni list



Zasedenost vtiča



- 1 Uporaben 9-polni vtič po Profibus standardu tip FBS-SUB-9-WS-PB-K
→ Tabela spodaj



Novo

Podatke o položaju je mogoče brati in pisati neposredno preko Profibus (od Firmware Release 2.0)

1 Bus (X20)

Pin	Funkcija
1	PE
2	ni zaseden
3	RxD/TxD-P
4	CNTR-P
5	DGND
6	UP
7	ni zaseden
8	RxD/TxD-N
9	ni zaseden

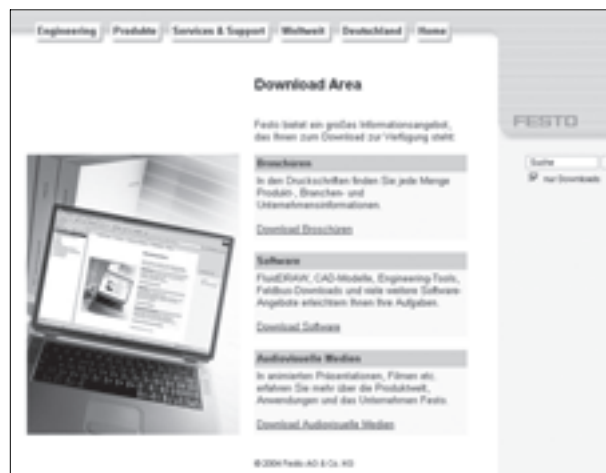
Podatki za naročanje

		Št. dela	Tip
Vtična kartica	Profibus DP vmesnik	170 224	SPC200-COM-PDP
Pribor	Priključni vtič	533 780	FBS-SUB-9-WS-PB-K
Uporabniška dokumentacija	Za Profibus DP vmesnik, nemščina	188 892	P.BE-SPC200-COM-PDP-DE
	Za Profibus DP vmesnik, angleščina	188 893	P.BE-SPC200-COM-PDP-EN
	Za Profibus DP vmesnik, francoščina	194 502	P.BE-SPC200-COM-PDP-FR
	Za Profibus DP vmesnik, italijanščina	194 503	P.BE-SPC200-COM-PDP-IT
Program in priročnik	za krmilnik Simatic S7, nemščina	540 188	P.SW-SPC200-S7-PC-DE
	za krmilnik Simatic S7, angleščina	540 189	P.SW-SPC200-S7-PC-EN

Funkcijski moduli

→ www.festo.com

Iz področja za prenos od Festa na internetu lahko prenesete funkcijske module, ki podpirajo komunikacijo med drugimi krmilniki in Profibus kartico osnega krmilnika SPC200.



Osni krmilnik SPC200

Podatkovni list

FESTO

DeviceNet vmesnik
SPC200-COM-CAN

- X - Servisiranje

Funkcija

DeviceNet vmesnik za SPC200 kot odjemalec na DeviceNet mrežo



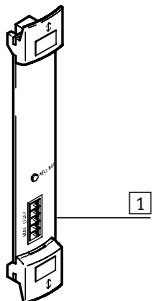
Splošni tehnični podatki				
			SPC200-COM-CAN	
Poraba toka	Vtična kartica	[mA]	tip. 50	
DeviceNet bus	Izvedba		Fizična ravnina (Layer 1) po ISO/DIS 11898 Standardna visoka hitrost do 1Mbit Data Link ravnina (Layer 2) po CAN določilih V2.0	
		Galvanska ločitev	da	
	Protokoli		DeviceNet, izdaja 2.0	
	Naslavljalno območje Fieldbus vmesnika		0 ... 63	
	maks.	Izhodi	[Byte]	8
	Naslavljalni prostor	Vhodi	[Byte]	8
	Hitrost prenosa		[KBit/s]	125, 250, 500
	Zasedenost vtiča			CIA DR-303-1
	Podpora konfiguriranju Fieldbus vmesnika			EDS datoteka
Električni priključek	CAN		5-polna spončna letev	
Mase		[g]	80	
Vgradno mesto	→ 5 / 1.3-9		od 3 navzgor	

Osni krmilnik SPC200

Podatkovni list

FESTO

Zasedenost vtiča



- 1 5-polna spončna letev vključena v dobavo. Presek priključka maks. 1,5 mm²

 Novo

Kartica SPC200-COM-CAN omogoča priključitev SPC200 na DeviceNet. Načini obratovanja, ki so na voljo preko digitalnih V/I, so emulirani.

1 Bus (X20)

Pin	Funkcija
1	0 V-Bus vmesnik/logika (CAN_GND)
2	Podatki - (CAN_L)
3	Zaščita (CAN_SHLD)
4	Podatki + (CAN_H)
5	24 V DC bus vmesnik/logike (CAN_V+)

Podatki za naročanje

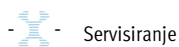
		Št. dela	Tip
Vtična kartica	DeviceNet vmesnik	194 017	SPC200-COM-CAN
Uporabniška dokumentacija	Za vmesnik DeviceNet, nemščina	196 607	P.BE-SPC200-COM-CANDN-DE
	Za vmesnik DeviceNet, angleščina	196 608	P.BE-SPC200-COM-CANDN-EN
	Za vmesnik DeviceNet, francoščina	196 611	P.BE-SPC200-COM-CANDN-FR
	Za vmesnik DeviceNet, italijanščina	196 610	P.BE-SPC200-COM-CANDN-IT

Osni krmilnik SPC200

Podatkovni list

FESTO

Interbus vmesnik SPC200-COM-IBS



Servisiranje

Funkcija

Interbus-vmesnik od SPC200 na Interbus mrežo



Splošni tehnični podatki			SPC200-COM-IBS
Poraba toka	Vtična kartica	[mA]	tip. 70
Interbus	Izvedba		RS 422
	Galvanska ločitev		da
	Način prenosa		Serijski asinhroni, polni duplex
	Protokoli		Oddaljen bus
	Oaks. število procesnih podatkovnih bitov	Izhodi Vhodi	64 64
	Hitrost prenosa	[KBit/s]	500
	Dolžina voda, celotni sistem	[km]	12,8
	Med dvema fieldbus postajama	[m]	400
	Podpora konfiguriranju Fieldbus vmesnika		Ikone za program CMD
Električni priključek	Vhod		9-polni SUB-D, ženski
	Izhod		9-polni SUB-D, ženski
Mase		[g]	80
Vgradno mesto	→ 5 / 1.3-9		od 3 navzgor ¹⁾

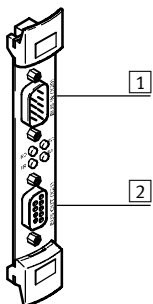
1) Pri uporabi upravljalne naprave MMI-1 od mesta 4

Osni krmilnik SPC200

Podatkovni list

FESTO

Zasedenost vtiča



1 + 2 Kabel z vtičem skladen s standardom Interbus



Opozorilo

Kartica SPC200-COM-CAN omogoča priključitev SPC200 na Interbus. Načini obratovanja, ki so na voljo preko V/I, so emulirani.

1 IN (X20)	
Pin	Funkcija
-	Ohišje/zaščita
1	D0
2	DI
3	Mase
4	ni zaseden
5	ni zaseden
6	/D0
7	/DI
8	ni zaseden
9	ni zaseden

2 OUT (X21)	
Pin	Funkcija
-	Ohišje/zaščita
1	D0
2	DI
3	Mase
4	ni zaseden
5	VCC
6	/D0
7	/DI
8	ni zaseden
9	RBST

Podatki za naročanje			Št. dela	Tip
Vtična kartica	Interbus vmesnik		170 225	SPC200-COM-IBS
Uporabniška dokumentacija	Za vmesnik Interbus, nemščina		188 890	P.BE-SPC200-COM-IBS-DE
	Za vmesnik Interbus, angleščina		188 891	P.BE-SPC200-COM-IBS-EN
	Za vmesnik Interbus, francoščina		194 504	P.BE-SPC200-COM-IBS-FR
	Za vmesnik Interbus, italijanščina		194 505	P.BE-SPC200-COM-IBS-IT

Osní krmilnik SPC200

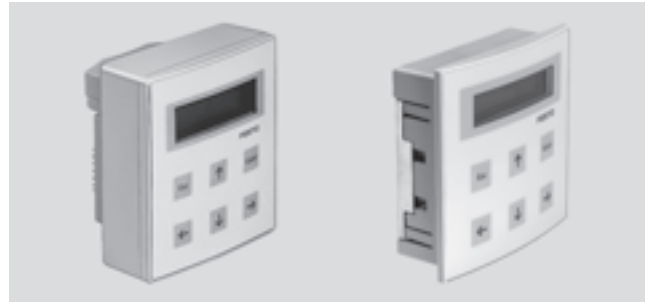
Podatkovni list

FESTO

Upravljalna naprava

SPC200-MMI-1

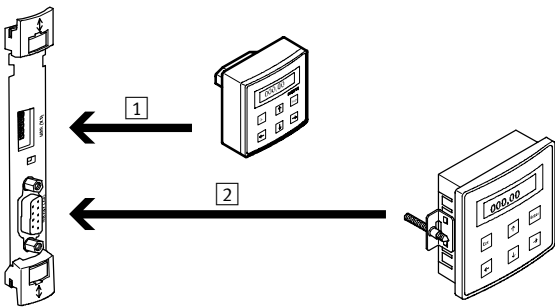
SPC200-MMI-1F



Splošni tehnični podatki			SPC200-MMI-1	SPC200-MMI-1F
Prikaz			LCD displej, 2 x 16 znakov	
Upravljanje			Na dotik občutljiva tipkovnica s 6 tipkami	
Napajanje			[V DC] 5 ¹⁾	24
Poraba toka			[mA] 30 ²⁾	50
Vmesnik			³⁾	RS 232 C
Galvanska ločitev			ne	
Električni priključki	Vmesnik		10-polna vrstna letev	9-polna SUB-D, moška
	Napajanje		10-polna vrstna letev	3-polna spončna letev
Pogoji okolja	Temperaturno območje	[°C]	-5 ... +50	0 ... +50
	Stopnja zaščite po IEC 60529		IP20	IP65 ⁴⁾
Mase			[g] 90	225

- 1) Napaja se neposredno preko vtične kartice SPC200-MMI-DIAG
- 2) Nanaša se na 24 V napajanje kartice SPC200-PVR
- 3) Podoben RS 232
- 4) Vgrajen na prednji strani, na zadnji strani IP20

Zasedenost vtiča



- 1) Neposredni vtič
- 2) Za montažo na prednjo ploščo; povezava preko priključnega kabla tip KDI-PPA-3-BU9

Priključni kabel → 5 / 1.3-32, št. 7

Osni krmilnik SPC200

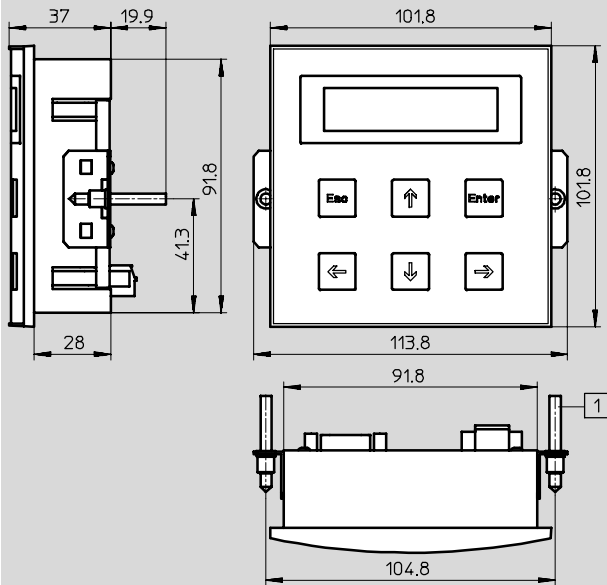
Podatkovni list



Dimenzije

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

SPC200-MMI-1F



- 1 Vijaki za pritrditev
- 2 Priključek za napajanje z napetostjo
- 3 Priključek za vmesnik RS 232

Podatki za naročanje

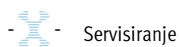
		Št. dela	Tip
Upravljalna naprava	za zagon, programiranje in diagnozo	170 226	SPC200-MMI-1
		194 018	SPC200-MMI-1F

Osní krmilník SPC200

Podatkovni list

FESTO

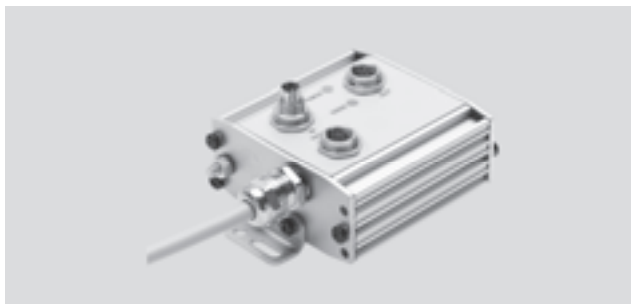
Osní vmesnik
 SPC-AIF-POT
 SPC-AIF-POT-LWG
 SPC-AIF-MTS



Servisiranje

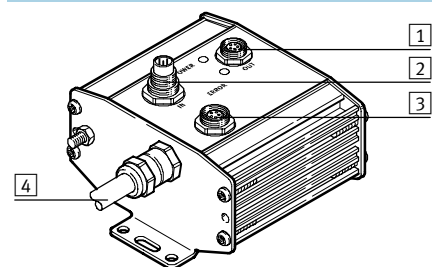
Funkcija

Priključek proporcionalnega ventila in merilnika poti ene pnevmatične osi na osnega vmesnika ali k CP modulu SPC200



Splošni tehnični podatki		SPC-AIF-POT	SPC-AIF-POT-LWG	SPC-AIF-MTS
Poraba toka	Osní vmesnik [mA]	100	100	200
	Proporcionalni potni ventil, maks. [A]	1,1		
Električni priključki	AIF IN	5-polni M9, moški		
	AIF OUT	5-polni M9, ženski		
	Proporcionalni potni ventil	7-polni M9, moški		
	Dolžina kabla merilnika poti [m]	0,3		
Pogoji okolja	Vtič	Oblika A DIN 43650	4-polni kockast vtič	6-polni okrogli vtič DIN 45322
	Temperaturno območje [°C]	0 ... +50		
	Stopnja zaščite po IEC 60529	IP65		
Mase	[g]	300		

Zasedenost vtiča



Priključni kabel → 5 / 1.3-32,
 št. 2/št. 3/št. 5

1] AIF OUT	
Pin	Funkcija
1	24 V (rumena)
2	24 V bremensko napajanje (siva)
3	0 V (zelena)
4	CAN-HIGH (bela)
5	CAN-LOW (rjava)
PE	Zaščita

2] AIF IN	
Pin	Funkcija
1	24 V (rumena)
2	24 V bremensko napajanje (siva)
3	0 V (zelena)
4	CAN-HIGH (bela)
5	CAN-LOW (rjava)
PE	Zaščita

3] Proporcionalni potni ventili	
Pin	Funkcija
1	+24 V
2	0 V
3	0 V
4	želena vrednost
5	GND
6	ni zaseden
7	+24 V
PE	Zaščita

4] Merilnik poti tip POT	
Pin	Funkcija
1	+10 V (zelena)
2	Signal (bela)
3	GND (rjava)
PE	PE (rumena)

4] Merilnik poti tip LWG	
Pin	Funkcija
1	+10 V (zelena)
2	Signal (bela)
3	GND (rjava)
PE	PE (rumena)

4] Merilnik poti tip MTS	
Pin	Funkcija
1	Can-LOW (bela)
2	Can HIGH (rumena)
3	ni zaseden
4	ni zaseden
5	+24 V (zelena)
6	0 V (rjava)
PE	Zaščita

Osni krmilnik SPC200

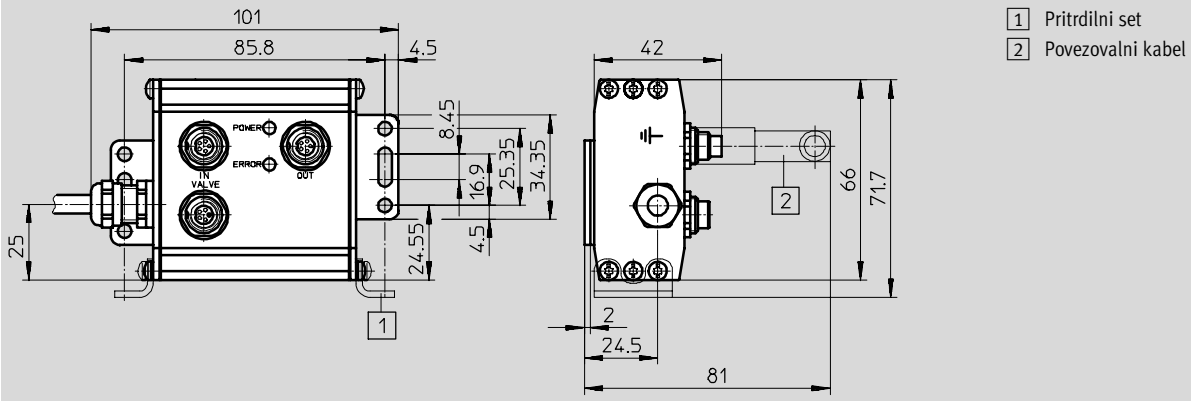
Podatkovni list

FESTO

Dimenzije

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

SPC-AIF-POT/-LWG/-MTS



Podatki za naročanje

		Št. dela	Tip
Osni vmesnik	za analogni merilnik poti	170 228	SPC-AIF-POT
	za digitalni merilnik poti	527 496	SPC-AIF-POT-LWG
Pripor	Zaključni upor za AIF vod	170 231	SPC-AIF-MTS
		175 403	KABS-M9-R100 ¹⁾

1) En vključen v dobavo s SPC200/P0X

Osní krmilník SPC200

Podatkovni list

FESTO

Osní vmesnik SPC-AIF-INC

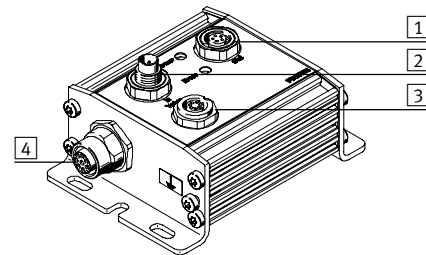
Funkcija

Priključek proporcionalnega ventila in merilnika poti ene pnevmatične osi na osnega vmesnika ali k CP modulu SPC200



Splošni tehnični podatki			SPC-AIF-INC
Poraba toka	Osní vmesnik [mA]		60
	Proporcionalni potni ventil, maks. [A]		1,1
Električni priključki	AIF IN		5-polni M9, moški
	AIF OUT		5-polni M9, ženski
	Proporcionalni potni ventil		7-polni M9, moški
	Merilnik poti		8-polni M12, ženski
Pogoji okolja	Temperaturno območje [°C]		0 ... +50
	Stopnja zaščite po IEC 60529		IP65
Mase	[g]		240

Zasedenost vtiča



Priključni kabel → 5 / 1.3-32,
št. 2/št. 3/št. 5

1 AIF OUT	
Pin	Funkcija
1	24 V (rumena)
2	24 V bremensko napajanje (siva)
3	0 V (zelena)
4	CAN-HIGH (bela)
5	CAN-LOW (rjava)
PE	Zaščita

2 AIF IN	
Pin	Funkcija
1	24 V (rumena)
2	24 V bremensko napajanje (siva)
3	0 V (zelena)
4	CAN-HIGH (bela)
5	CAN-LOW (rjava)
PE	Zaščita

3 Proporcionalni potni ventili	
Pin	Funkcija
1	+24 V
2	0 V
3	0 V
4	želena vrednost
5	GND
6	ni zaseden
7	+24 V
PE	Zaščita

4 Merilnik poti tip INC	
Pin	Funkcija
1	5 V
2	GND
3	sin+
4	sin-
5	cos-
6	cos+
7	Zaščita
8	-

Osni krmilnik SPC200

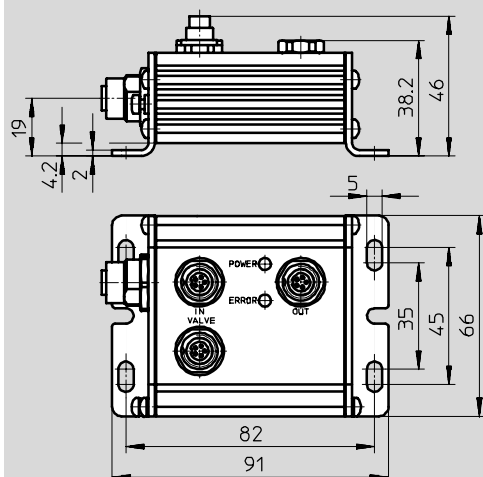
Podatkovni list

FESTO

Dimenzije

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

SPC-AIF-INC



Podatki za naročanje

		Št. dela	Tip
Osni vmesnik	za digitalni merilnik poti	537 320	SPC-AIF-INC
Pripor	Zaključni upor za AIF vod	175 403	KABS-M9-R100 ¹⁾

1) En vključen v dobavo s SPC200/POX

Osni krmilnik SPC200

Podatkovni list

FESTO

Napajalni modul SPC-AIF-SUP-24V

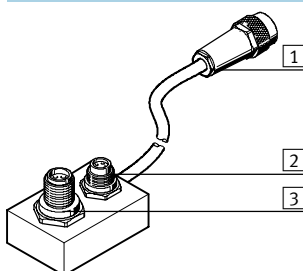
Funkcija

Dodatno napajanje bremenske napetosti na vodu osnega vmesnika, če do kabli daljši od 16 m



Splošni tehnični podatki		SPC-AIF-SUP-24V
Električni priključki	AIF IN	5-polni M9; moški
	AIF OUT	5-polni M9, ženski
	Dolžina kabla [m]	0,2
	Za bremensko napetost	5-polni M12, moški
	Napetost [V DC]	24 -5/+25%
	Tok [A]	3
Pogoji okolja	Temperaturno območje [°C]	0 ... +50
	Stopnja zaščite po IEC 60529	IP65
Mase	[g]	150

Zasedenost vtiča



Priključni kabel → 5 / 1.3-32,
št. 3 / št. 4

1 AIF OUT	
Pin	Funkcija
1	24 V (rumena)
2	24 V bremensko napajanje od 3
3	0 V (zelena)
4	CAN-HIGH (bela)
5	CAN-LOW (rjava)
PE	Zaščita

2 AIF IN	
Pin	Funkcija
1	24 V (rumena)
2	ni zaseden
3	0 V (zelena)
4	CAN-HIGH (bela)
5	CAN-LOW (rjava)
PE	Zaščita

3 Bremensko napajanje	
Pin	Funkcija
1	ni zaseden
2	24 V bremsa
3	0 V
4	ni zaseden

Osni krmilnik SPC200

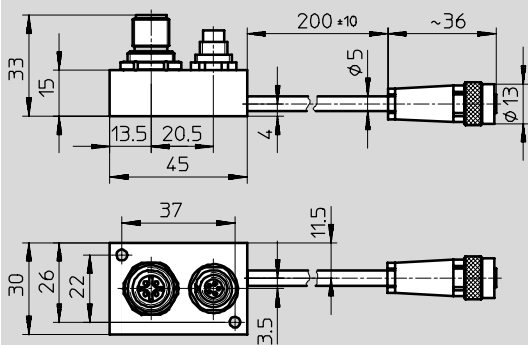
Podatkovni list

FESTO

Dimenzije

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

SPC-FIO-2E/2A-M8



Podatki za naročanje

		Št. dela	Tip
Napajalni modul	Dodatno napajanje bremenske napetosti	171 182	SPC-AIF-SUP-24V

Servopnevmatični pozicionirni sistemi
Krmilnik osi

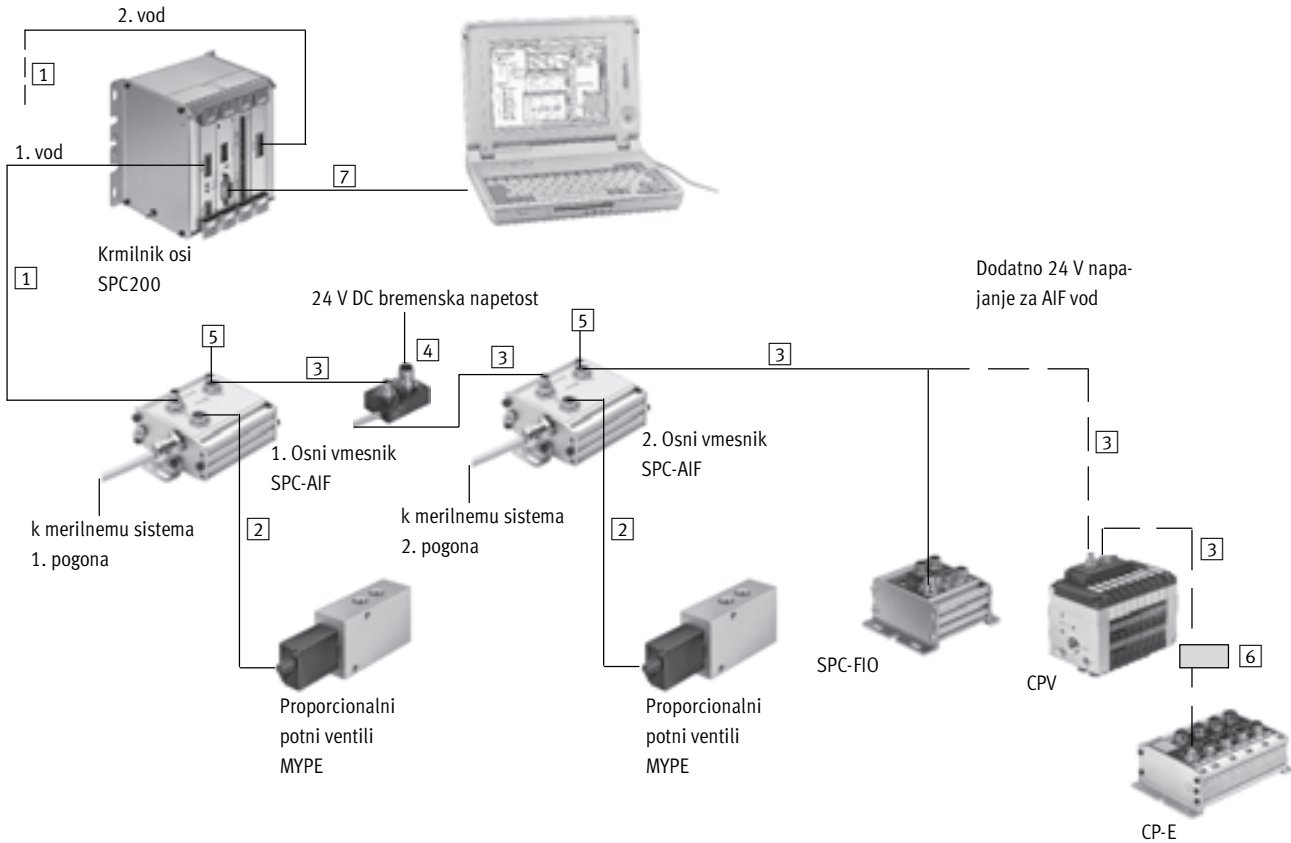
1.3

Osni krmilnik SPC200

Pribor

FESTO

Kabel – pnevmatični pogoni



Servopnevmatični pozicionirni sistemi
Krmilnik osí

1.3

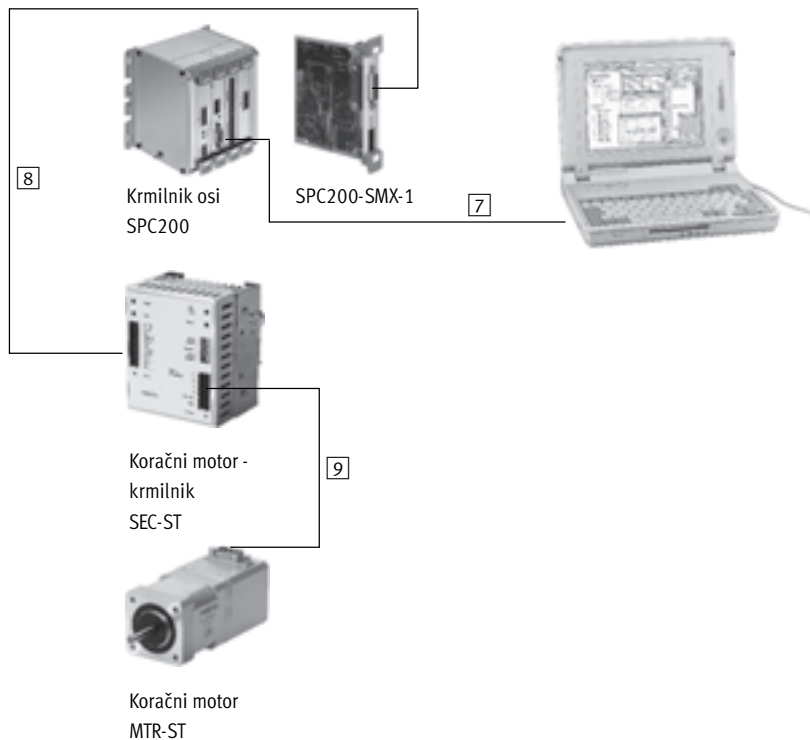
Št.	Dolžina [m]	Za energetske verige	Kratek opis	Št. dela	Tip
1	5	–	Povezovalni kabel osni krmilnih/osni vmesnik ¹⁾	170 236	KSPC-AIF-1-WD-5
1	8	–	Povezovalni kabel osni krmilnih/osni vmesnik ¹⁾	170 237	KSPC-AIF-1-WD-8
2	0,3	–	Povezovalni kabel osnega krmilnika/ventila	170 239	KMPYE-AIF-1-GS-GD-0,3
2	2	–	Povezovalni kabel osnega krmilnika/ventila	170 238	KMPYE-AIF-1-GS-GD-2
3	2	■	Povezovalni kabel osni vmesnik/funkcijski V/I ¹⁾	170 234	KVI-CP-2-GS-GD-2
3	5	■	Povezovalni kabel osni vmesnik/funkcijski V/I ¹⁾	170 235	KVI-CP-2-GS-GD-5
3	8	■	Povezovalni kabel osni vmesnik/funkcijski V/I ¹⁾	165 616	KVI-CP-2-GS-GD-8
4	–	–	Dodatno 24 V napajanje za AIF vod ²⁾	171 182	SPC-AIF-SUP-24 V
5	–	–	Zaključni upor za AIF vod ³⁾	175 403	KABS-M9-R100
6	–	–	Zaključni upor za uporabo s CP vhodnimi moduli	171 184	KZW-M9-R100
7	3	–	Programirni kabel	151 915	KDI-PPA-3-BU9

- 1) Skupne dolžine voda 30 m se ne sme prekoračiti.
- 2) Priporoča se, kadaj je skupna dolžina povezovalnega kabla večja do 16 m.
- 3) Ga je potrebno priključiti na zadnji osni vmesnik v verigi..
(Je vključen v paket SPC200/POX.)

Osni krmilnik SPC200

Pribor

Kabel – električni koračni motorji



Št.	Dolžina [m]	Za energetske verige	Kratek opis	Št. dela	Tip
7	3	–	Programirni kabel	151 915	KDI-PPA-3-BU9
8	1,5	–	Krmilni kabel SPC200-SMX-1/krmilnik motorja SEC-ST	530 077	KSPC-SECST-1,5
9	5	■	Kabel motorja	530 071	KMTR-ST-5

Osnovni krmilnik SPC200

Opozorila za uporabo



Pnevmatični izklop v sili

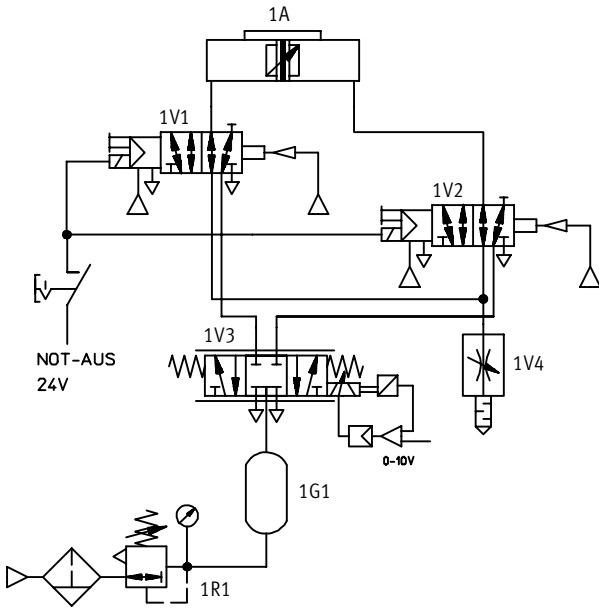
Pnevmatično vezje za izklop v sili se priporoča, da se zagotovi, da se sistem varno izključi v primeru okvare.

Na osnovi konstrukcijskih in obratovnih lastnosti vaše naprave izberite med naslednjimi alternativami:

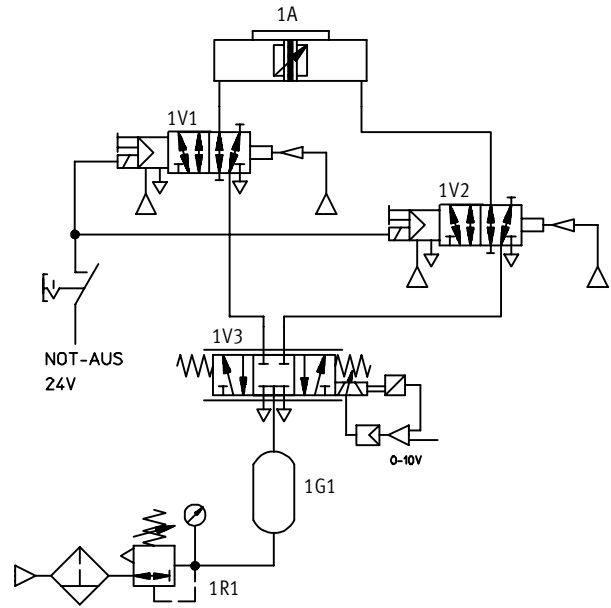
- Pogon pri izklopu v sili brez tlaka
- Pogon pri izklopu v sili napajen

- Pogon se pri zaustavitvi v sili pomika nedušeno v desno ali levo končno lego.

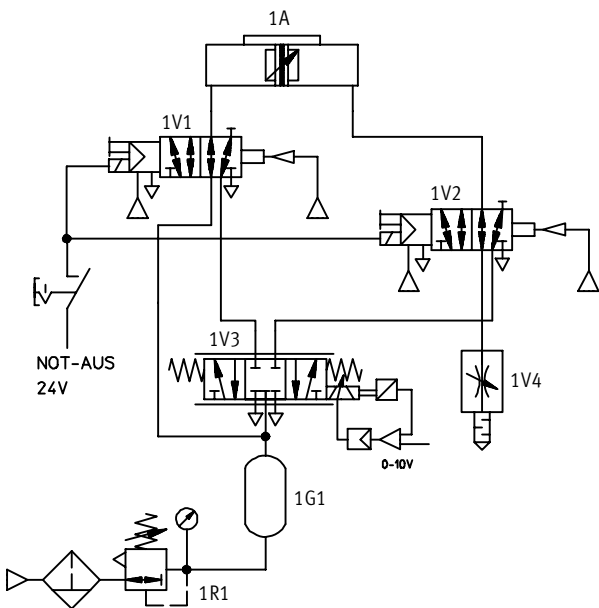
Varianta 1: Pogon pri izklopu v sili brez tlaka



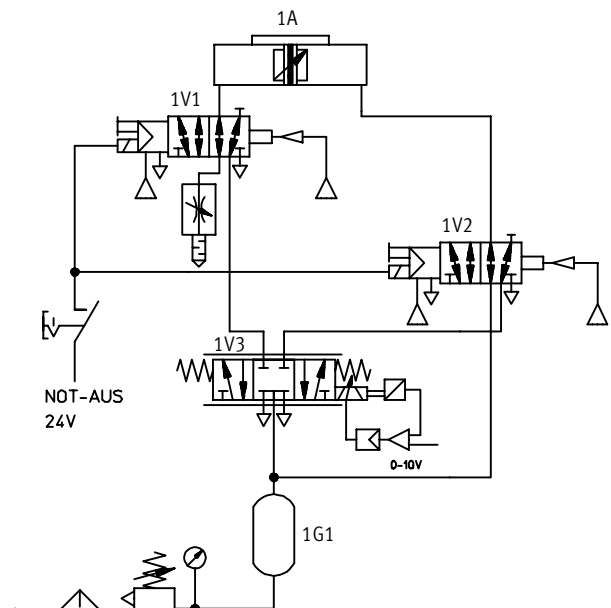
Varianta 2: Pogon pri izklopu v sili napajen



Varianta 3: Pogon se pri zaustavitvi v sili pomika dušeno v desno končno lego.



Varianta 4: Pogon se pri zaustavitvi v sili pomika dušeno v levo končno lego.



Osni krmilnik SPC200

Opozorila za uporabo

FESTO

Komponente za vezje izklopa v sili		
Oznaka izdelka	v prihodnosti	Proporočilo/tip
1V1, 1V2	Potni ventil 5/2 – z vračanjem s pnevmatično osjo – s pomožnim krmilnim zrakom – s povratnim pretokom – Pretok določen glede na uporabljen proporcionalni potni ventil (1V3)	Pri CPE10-... in CPE14-...: – tip CPE...-M1BH-5LS-... Pri CPE18-... in CPE24-...: – tip CPE...-M1B-5LS-...
1V3	Proporcionalni potni ventili MPYE-... – Pretok določen glede na uporabljen pogon (1A)	Tip MPYE-5-...-010B
1V4	Povratno-dušilni ventil, izpuh z glušnikom – določa hitrost, s katero se premika pogon v zeleno končno lego, nastavljiva – mora se montirati v bližino ventilov (1V1, 1V2).	Izpust povratno-dušilnega ventila Tip GRLA-...-B Glušnik Tip U-...
1R1	Filter-regulator tlaka – s 5 µm filtrskim vložkom – Normalni imenski pretok določen na glede na potrebno količino zraka priključenega pogona	Tip LFR-...-D-5M-...
1G1	Rezervoar stisnjene zraka (opcijsko)	Tip CRVZS-...

Usklajene kombinacije					
Komponente	Proporcionalni potni ventili MPYE-...				
	M5	1/8-LF	1/8-HF	1/4	3/8
Izpust povratno-dušilnega ventila GRLA-...-B	M5	1/8	1/8	1/4	3/8
Potni ventil 5/2 CPE-...	CPE10-...	CPE14-...	CPE18-...	CPE24-...	CPE24-...
Filter-regulator tlaka LFR-...-...-MINI	1/8	1/4	–	–	–
Filter-regulator tlaka LFR-...-...-MIDI	–	–	1/4	1/2	–
Filter-regulator tlaka LFR-...-...-MAXI	–	–	–	–	1/2

