

Riadiaci blok CPX-CMXX

FESTO



Riadiaci blok CPX-CMXX

hlavné údaje

FESTO

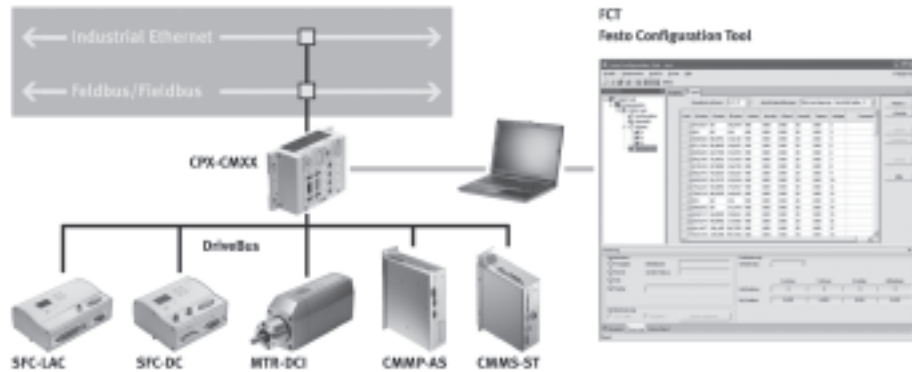
Koordinovaný pohyb viacerých elektrických osí

Riadiaci blok CPX-CMXX je inteligentný modul do terminálu CPX pre ovládanie elektrických jednotiek pohonu Festo.

Ovládaním cez zbernicu CAN je možné realizovať tak jednoduché jednoosové pohyby ako aj koordinované pohyby. Systém podporuje karteziánsky súradnicový systém.

Riadiaci blok koordinuje postupnosť pohybov pomocou niekoľkých riadiacich signálov z nadradeného ovládania alebo z riadiacej jednotky terminálu CPX.

Je možné ovládať 2 skupiny osí s max. 4 osami na skupinu.



Výhody pre používateľa

jednoducho, ale účinne
Riadiaci blok CPX-CMXX poskytuje v rámci systémov CPX rozhranie, ktoré kompatibilné s riadením SPS pre viacerozmerné ovládanie osí. Fyzicky sa riešenie realizuje cez rôzne uzly siete, ktoré umožňujú jednoduchú adaptáciu s ovládacou technikou.

- bez námahy**
- Riadiaci blok nie je nutné programovať, ale priebeh pohybu osí možno nastaviť parametrizáciou alebo učením (Teach-In).
 - Jednoduchá konfigurácia aplikácie pomocou programu Festo Configuration Tool (FCT).
 - Pre každú skupinu osí je k dispozícii 1024 rôznych pohybov.
 - Obsluhové funkcie v FCT pre uvedenie do prevádzky bez spojenia s riadením.
 - Vstupný test aplikácie možný aj bez ovládania.

- flexibilné**
- Rôzne prevádzkové režimy zaručujú univerzálne využitie riadiaceho bloku.
- Režim výberu vety: Používateľ má možnosť jednoducho zvoliť číslo pohybu v zozname pohybov a riadiaci blok zabezpečí postupnosť pohybov.
 - Priama prevádzka: Nadradené ovládanie určuje hodnoty pre polohy, rýchlosť a zrýchlenie jednotlivých osí, ktoré sú potom nahraté do zvolného pohybu. Pohyb sa v režime výberu vety vykoná.

- optimalizované**
- Pod koordináciou pohybu v súvislosti s CPX-CMXX sa rozumie:
- Synchronný pojazd: Hodnoty pre pohyby osí sa počítajú tak, aby osi dorazili do cieľa súčasne.
 - Zret'azenie: Pohyby je možné nechať prebehnúť za sebou bez ďalšieho štartovacieho signálu.

Riadiaci blok CPX-CMXX

údajový list

Riadiaci blok CPX-CMXX je inteligentný modul s terminálom CPX pre ovládanie elektrických jednotiek pohonu. Jednoosové a jednoduché viacosové aplikácie je možné jednoducho realizovať. Nie je potrebné žiadne programovanie.

Konfiguráciu, parametrizáciu a uvedenie aplikácie do prevádzky je možné jednoducho realizovať pomocou programu Festo Configuration Tool (FCT).

- Je možné konfigurovať 2 skupiny osí, ktoré majú po 4 osi
- Na každú skupinu osí je k dispozícii 1024 rôznych pohybov.
- Zadávanie alebo učenie (Teach-In) pozícií s určenou štruktúrou vety
- Parametrizácie cez Ethernet
- Komunikačný protokol: FHPP-MAX, Festo manipulačný a polohovací profil pre viacosové pohyby
- Riadenie jednotiek pohonu prostredníctvom CANopen



Všeobecné technické údaje		
protokol		FHPP-Max
maximálny rozsah adries pre vstupy	[Byte]	16
maximálny rozsah adries pre výstupy	[Byte]	16
LED indikácia, špecifická pre zbernicu	RUN:	program sa vykonáva
	STOP:	program je zastavený
	ERR:	chyba počas spustenia programu
	TP:	stav Ethernet spojenia
LED indikácia, špecifická pre rôzne produkty	M:	úprava, parametrizácia
	PS:	napájanie elektroniky, napájanie snímačov
diagnostika špecifická pre zariadenie	diagnostická pamäť	
	kanálovo a modulovo orientovaná diagnostika	
	podpätie / skrat modulov	
parametrizácia	systémové parametre	
ovládacie prvky	otočný spínač pre RUN/STOP	
podpora pre konfiguráciu	program Festo Configuration Tool (FCT)	
prídavné funkcie	systémový stav umožňuje zobrazit' procesové údaje	
	doplnkové diagnostické rozhranie pre FCT	
podporovaná kinematika	2 osové portály (X-Z / Y-Z / X-Y)	
	3 osové portály (X-Y-Z)	
celkový počet osí	8	
rozdelenie osí	2 skupiny s max 4 osami	
nominálne prevádzkové napätie	[V DC]	24
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	18 ... 30
preklenutie výpadku napájania	[ms]	10
vlastný príkon pri nominálnom prevádzkovom napätí	[mA]	typ. 85
krytie podľa EN 60529	IP65/IP67	
rozmery Š x D x V (vrátane zret'azovacieho bloku)	[mm]	50 x 107 x 55
hmotnosť výrobku	[g]	155
materiály		
teleso	spevnený polyamid; polykarbonát	
poznámka o materiáli	v zmysle RoHS	

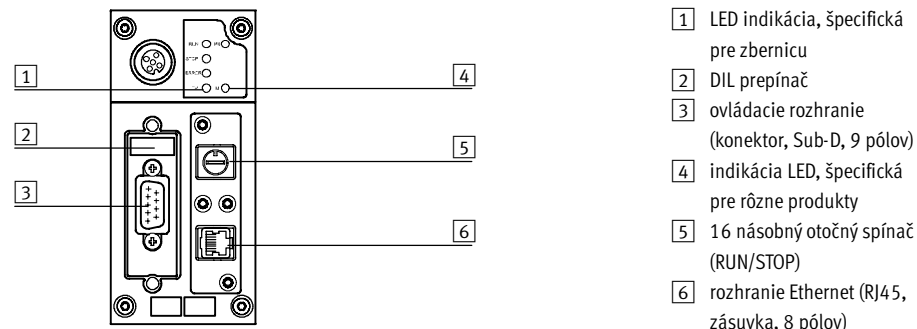
Riadiaci blok CPX-CMXX

údajový list

Technické údaje – rozhrania		
Ethernet		
rozhranie Ethernet		zásuvka RJ45, 8 pólův, iba pre konfiguráciu
prenosová rýchlosť*	[MBit/s]	10/100
Rozhranie		
ovládacie rozhranie		zbernica CAN
prenosová rýchlosť*	[MBit/s]	1

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia		
teplota okolia	[°C]	-5 ... +50
skladovacia teplota	[°C]	-20 ... +70
osvedčenie		c UL us - Listed (OL)
CE značka (vid' vyhlásenie o zhode)		podľa nízkonapäťovej smernice EHS

Prípojovacie a zobrazovacie prvky



- 1 LED indikácia, špecifická pre zbernicu
- 2 DIL prepínač
- 3 ovládacie rozhranie (konektor, Sub-D, 9 pólův)
- 4 indikácia LED, špecifická pre rôzne produkty
- 5 16 násobný otočný spínač (RUN/STOP)
- 6 rozhranie Ethernet (RJ45, zásuvka, 8 pólův)

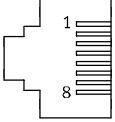
Zapojenie pinov – ovládacie rozhranie			
	pin	signál	význam
konektor Sub-D			
	1	nezapojený	nepripojený
	2	CAN_L	CAN Low
	3	CAN_GND	CAN Ground
	4	nezapojený	nepripojený
	5	CAN_SHLD	pripojenie s funkčným uzemnením (FE)
	6	CAN_GND	CAN Ground (voliteľné) ¹⁾
	7	CAN_H	CAN High
	8	nezapojený	nepripojený
	9	nezapojený	nepripojený
	Teleso	tienenie	Teleso konektora treba pripojiť k uzemneniu FE

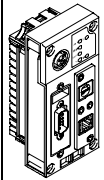
1) Ak je regulátor pohonu pripojený k externému napájaniu, potom sa nesmie využiť CAN Ground (voliteľné), pin 6 na bloku CPX-CMXX.

Riadiaci blok CPX-CMXX

údajový list



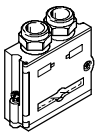










Rozloženie pinov Ethernet rozhrania			
	pin	signál	význam
konektor RJ45			
	1	TD+	vysielané údaje+
	2	TD-	vysielané údaje -
	3	RD+	prijímané údaje+
	4	nezapojený	nepripojený
	5	nezapojený	nepripojený
	6	RD-	prijímané údaje -
	7	nezapojený	nepripojený
	8	nezapojený	nepripojený
	Teleso	tienenie	tienenie


Typové označenie			
názov		č. dielu	typ
	riadiaci blok	555667	CPX-CMXX

Riadiaci blok CPX-CMXX

príslušenstvo



Typové označenie – prípojka zbernice			
názov		č. dielu	typ
	konektor Sub-D, 9 pólov	532219	FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B
	zbernicové pripojenie, konektor 2xM12, 5 pólov	525632	FBA-2-M12-5POL
	zásuvka pre pripojenie siete, M12, 5 pólov	18324	FBSD-GD-9-5POL
	konektor, M12, 5 pólov	175380	FBS-M12-5GS-PG9
	zbernicové pripojenie, 5 pólov	525634	FBA-1-SL-5POL
	zbernicové pripojenie, svorkovnica, 5 pólov	525635	FBSD-KL-2x5POL
	zásuvka RJ45, 8 pólov	534494	FBS-RJ45-8-GS
	krycia klapka pre prípoj RJ45	534496	AK-RJ45
	priehľadný kryt, priehľadný pre konektor/zásuvku Sub-D	533334	AK-SUB-9/15-B
	krytie pre konektor/zásuvku Sub-D	557010	AK-SUB-9/15
	držiak štítka pre pripojovací blok	536593	CPX-ST-1

Dokumentácia			
názov	jazyk	č. dielu	typ
	popis pre riadiaci blok CPX-CMXX	nemčina	564221 P.BE-CPX-CMXX-DE
		angličtina	564222 P.BE-CPX-CMXX-EN
	popis Festo pre manipulačný a polohovací profil	nemčina	564223 P.BE-CMXX-FHPP-SW-DE
	pre viacosové pohyby FHPP-MAX	angličtina	564224 P.BE-CMXX-FHPP-SW-EN