

Viacosové riadenia CMXR

FESTO



Viacosové riadenia CMXR

hlavné údaje

FESTO

Stručný prehľad

Výkonné – skrátenie času cyklu pri optimálnom pohybe

Skrátenie času cyklu požadujú všetci zákazníci. No aj tu sú hranice, ktoré určujú veľičiny ako napr. mechanika, trasa pojazdu alebo maximálne sily pôsobiace na obrobok.

Tu sa požaduje vysoká rýchlosť bez

toho, aby bola pretiažená mechanika. Viacosové riadenie CMXR sa opiera o nasledujúce vlastnosti :

- Prekrývanie pozícií
- Tvary rámp pre zrýchlenia
- Konštantné dráhové rýchlosti

Ekonomické – jednoduchý inžiniering znižuje náklady

Znižovanie nákladov je vždy dôležitý námet. Jednoduchý inžiniering s využitím programu Festo Configuration Tool (FCT) v kombinácii s programovacím jazykom Festo Teach Language (FTL) vedú k značnému skráteniu času potrebného na inžiniering.

To umožňuje plne sa zamerať na vývoj aplikácií, pretože základné programy pohybov sú obsiahnuté v riadení CMXR. Programovanie FTL využíva základné programy. Programy FTL je preto možné aplikovať okamžite.

Bezpečne – jednoduchá manipulácia s nástrojmi v priestore

Príruba nepredstavuje koniec kinematiky. Na tieto príruby sa montujú nástroje, ktoré môžu zahrňovať pneumatické pohony ako napr. výkyvný pohon DRQD. Nástroje, ktoré sú orientované mimo kolmej roviny majú problematické riadenie. Kontrolér CMXR umožňuje definovať v priestore koncové polohy nástroja napr. vakuovej

prísavky a viesť tento bod po naprogramovanej dráhe. Vďaka tomu je tiež jednoduché jediným stlačením tlačidla ovládacieho zariadenia CDSA meniť orientáciu nástroja v priestore. Vďaka tomu je učenie (Teach) polôh napr. prešmyk dielu veľmi jednoduché a účinné.

Bezpečne – jednoduchá integrácia s hotovými rozhraniami

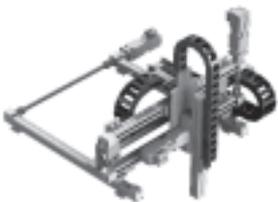
Pre ovládanie cez externé riadenie poskytuje systém CMXR pevne definované rozhrania. Jednak je to jednoduchá metóda s využitím digitálnych signálov, ako aj ovládanie cez pripojenie Profibus.

Rozhrania umožňujú napr. zvoliť program, spustiť alebo zastaviť proces. Variant Profibus navyše umožňuje načítať resp. zapísať premennú

z riadenia CMXR. S využitím tohto prenosu premenných je možné ovplyvňovať pohyby alebo dokonca spriahnuť pohyby s procesom, ktorý beží s externým ovládaním. Pre minimalizáciu nákladov na externé ovládanie SPS sú pre ovládanie cez stavebné kamene Profibus dodávané systémy SPS, ktoré využívajú Siemens Simatic S7 a CoDeSys V2.3.

Variabilné – od jednoduchej až po zložitú kinematiku

Kartézsky systém



Tripod



Viacosové riadenie CMXR je jadrom kompletného kinematického systémového riešenia. Riešenie spája mechaniku, elektrické pohony a ovládanie do kompletnej ponuky ovládania pohybu s integrovanými a zladenými rozhraniami pre všetky príslušné systémové komponenty.

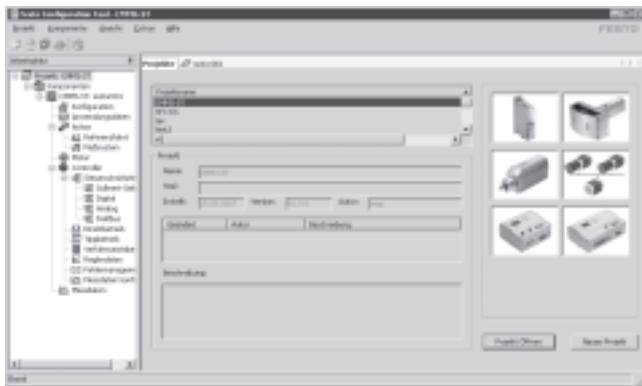
Viacosové riadenie umožňuje riešiť rôzne úlohy počnúc jednoduchými osovými pohybmi z bodu do bodu až po komplexné ovládanie pohybu po dráhe. Dokáže ovládať jednoduché a komplexné kinematiky, ktoré môžu zahrňovať až 6 stupňov voľnosti v priestore. Ide napr. o lineárne a priestorové portáli (karteziánske systémy) ako aj kinematiku tripodu.

Viacosové riadenia CMXR

hlavné údaje

Stručný prehľad

Komfortné – jednoduchá a rýchla konfigurácia



Zásadné požiadavky na softvér pre konfiguráciu produktu sú rýchlosť, bezpečnosť a jednoduchosť. Viacosové riadenie CMXR sa podobne ako aj iné produkty spoločnosti konfigurujú pomocou programu Festo Configuration Tool (FCT). Pri konfigurácii sa definujú elektrické veličiny

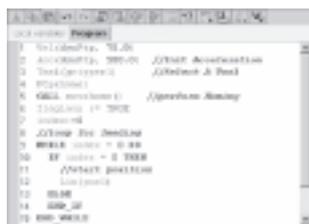
(napr. vstupy a výstupy) ako aj mechanické veličiny (napr. výber kinematiky). Vďaka výbornému navádzaniu používateľa v procese môže aj konfigurácia komplexných viacosových systémov prebehnúť jednoducho a rýchlo.

Transparentnosť – zrozumiteľné programovanie s využitím FTL

Cez ovládacie zariadenie CDSA



O programe Festo Configuration Tool (FCT)



Na programovanie pohybových programov sa používa textové makroprogramovanie v jazyku Festo Teach Language (FTL). Tento výkonný programovací nástroj, ktorý bol vyvinutý špeciálne pre ovládanie CMXR, poskytuje makrá napr. pohyby, nastavenia dynamiky až po spracovanie vstupov/výstupov pre

napr. periférne zariadenia ako sú uchopovače. Programovanie je možné aj online pomocou ovládacieho zariadenia CDSA alebo offline pomocou programového editora FTL. Editor FTL je integrovaný do programu Festo Configuration Tool (FCT).

Pohodlie – jednoduché programovanie s využitím funkcie Teach-In



Pri zostavovaní pohybových programov je sekvencia pohybov často známa, ale nie je známa presná poloha pojazdu, napr. poloha uchopovača a podnosu. Tie možno určiť až priamo v priebehu uvedenia do prevádzky pri presnom dojazde. Za týmto účelom poskytuje ovládanie CMXR v kombinácii s ovládacím zariadením CDSA dialógovo ovládaný softvér, ktorý umožňuje jednoduché a rýchle učenie (Teach) požadovaných polôh.

Flexibilita – mobilná obsluha a monitorovanie pomocou CDSA

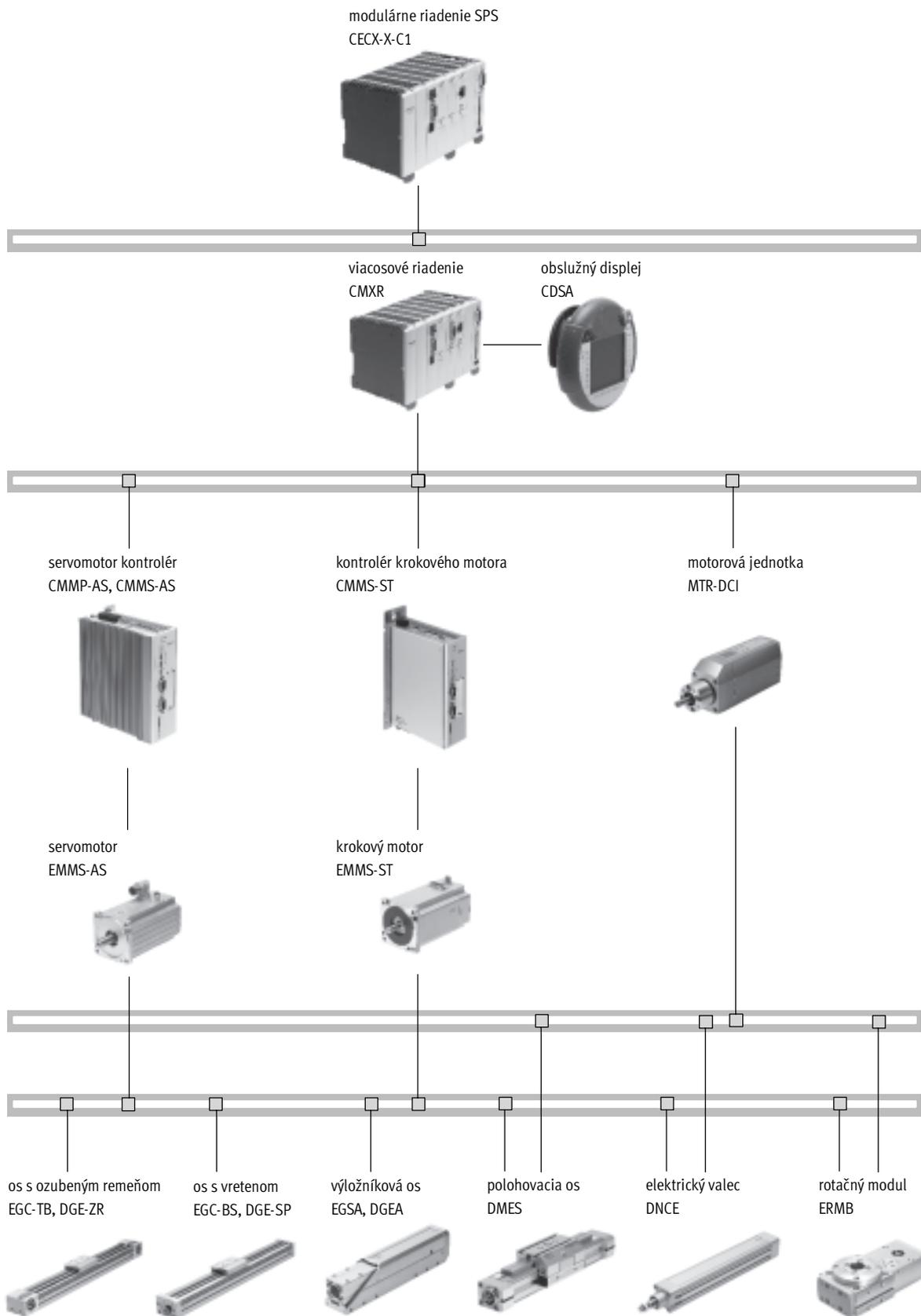


Ovládacie zariadenie CDSA je vybavené núdzovým spínačom ako aj 3-stupňovým potvrdzovacím tlačidlom. Obe zariadenia sú v 2-kanálovom vyhotovení a pripravené pre integráciu do zabezpečovacích obvodov zákazníka. Potvrdzovacie tlačidlo slúži na potvrdzovanie úkonu pohonu v nastavovacom režime. Okrem hardvéru a ergonomického držiaka je zariadenie CDSA vybavené aj farebnou dotykovou obrazovkou, ktorá popri klávesnici poskytuje doplnkové ovládanie procesov.

Viacosové riadenia CMXR

hlavné údaje

Všetko z jedného zdroja – dokonalé vzájomné zladenie

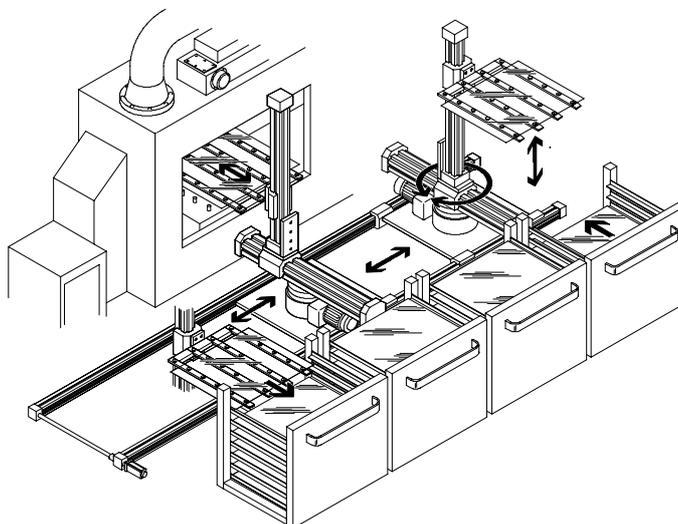


Viacosové riadenia CMXR

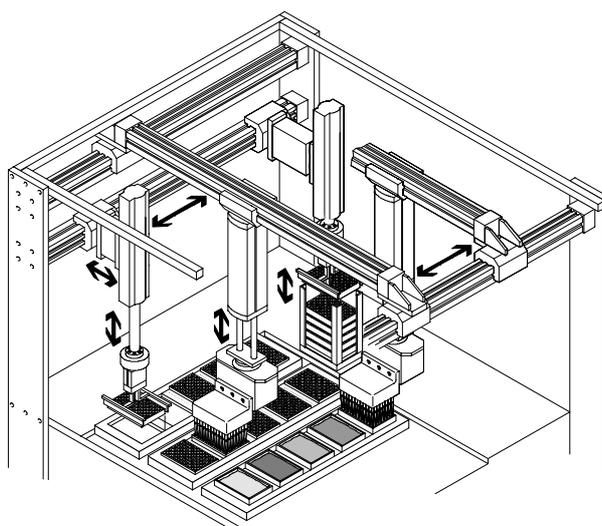
hlavné údaje

Príklady použitia

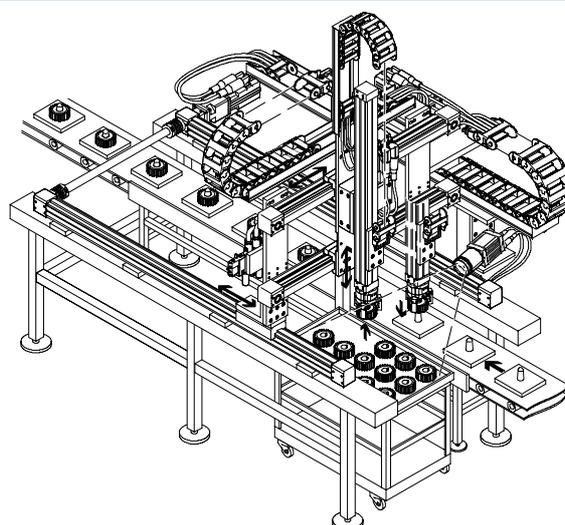
Odoberanie obrobkov a ich ukladanie na paletu



Manipulácia s nosnými doskami a ich príprava na výstup

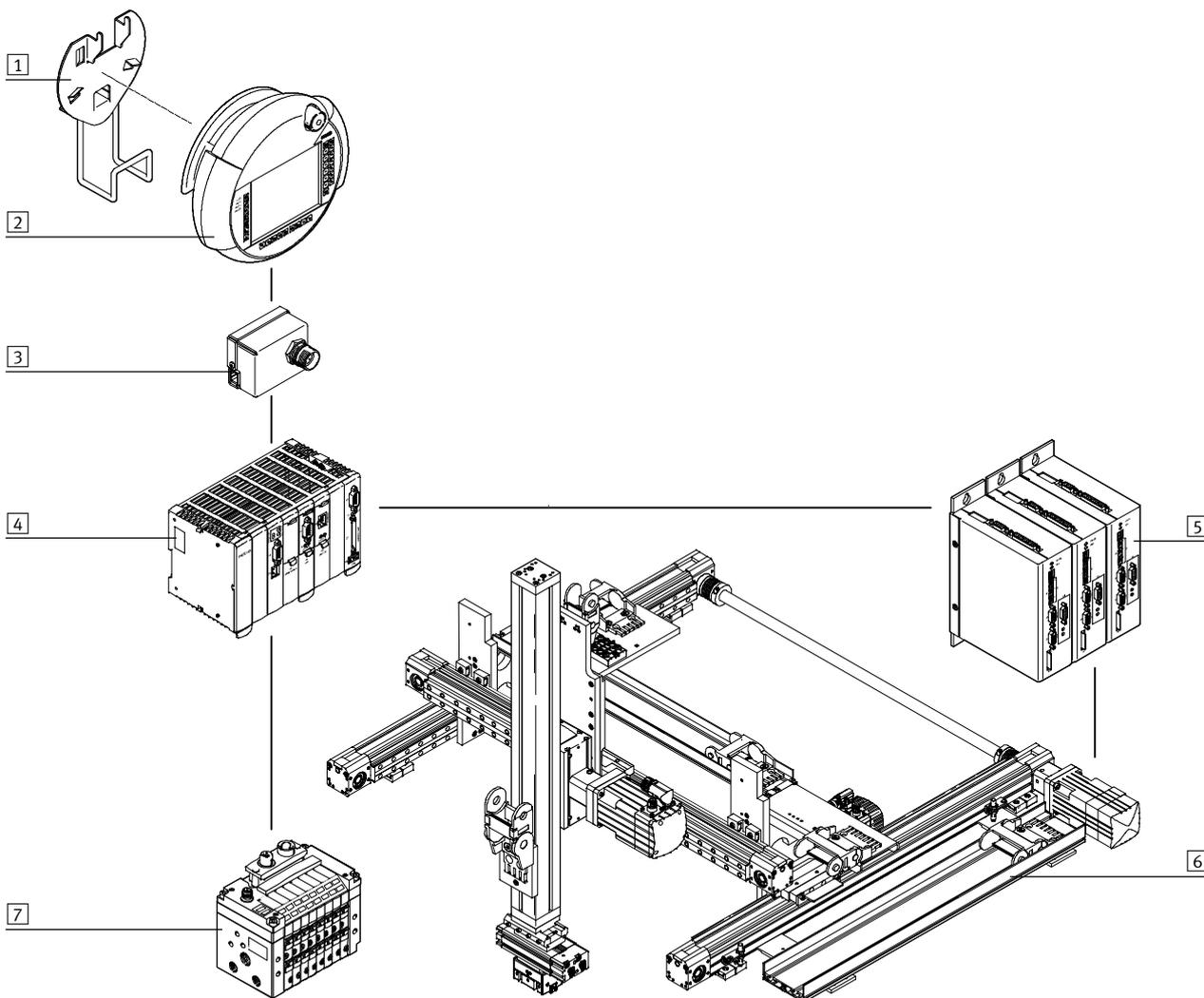


Prísun obrobkov spojený s kontrolou kvality pomocou kamerového systému



Viacosové riadenia CMXR

prehľad príslušenstva



Viacosové riadenia CMXR

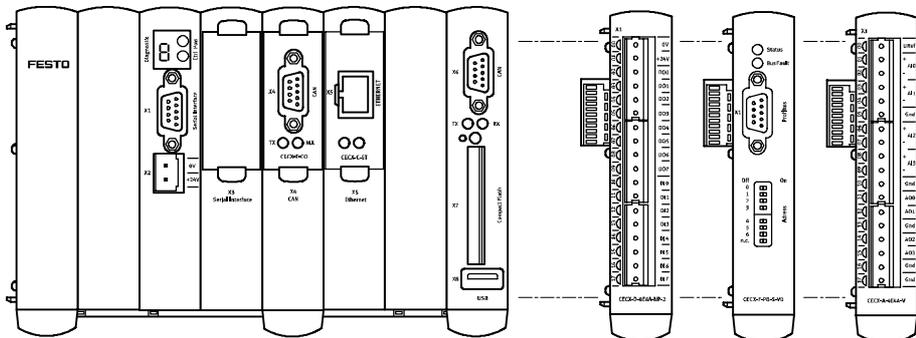
prehľad príslušenstva

Príslušenstvo		
typ	stručný opis	→ strana/internet
1 držiak CAFМ	upevnenie na stenu pre obslužné zariadenie CDSA so závesom kábla	22
2 obslužný displej CDSA	na obsluhu, monitorovanie a programovanie viacosových systémov CMXR-C1	20
3 teleso pripojenia CAMI	adaptér pre pripojenie obslužného zariadenia CDSA mimo rozvodovej skrine s kontrolérom CMXR v rozvodnej skrini	23
4 viacosové riadenie CMXR	umožňuje jednoduché pohyby osí, bod za bodom, až po komplexné ovládanie pohybu po dráhe	9
5 kontrolér motora CMM...	na ovládanie krokových motorov a servomotorov Festo cez rozhranie CAN	cmm
6 priestorový portál	rôznorodé osové kinematiky v rámci viacosových konštrukčných zostáv Festo	priestorový portál
7 ventilový terminál	viacosové riadenie umožňuje pripojenie periférnych zariadení, napr. ventilové terminály prostredníctvom rozhrania CAN	ventilový terminál
- kábel a konektor	spojovacie vedenie a konektor pre pripojenie jednotlivých zariadení	23

Viacosové riadenia CMXR

prehľad pripojiteľných komponentov a legenda k typovému značeniu

Kontrolér CMXR-C1 s periférnymi modulmi



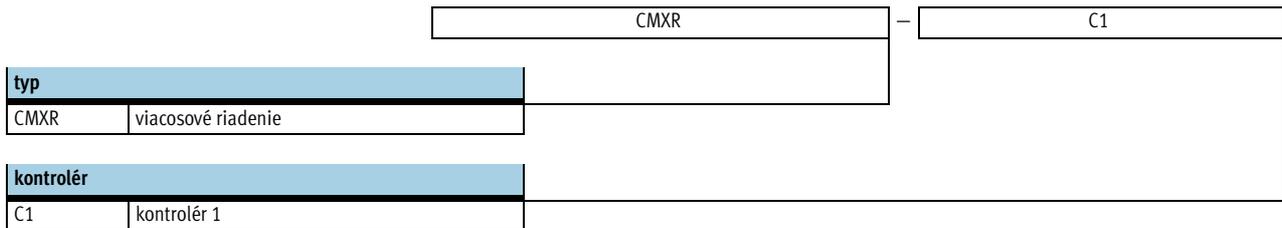
Periférne moduly		
typ	stručný opis	→ strana/internet
modul vstupov/výstupov, digitálny CECX-D-8E8A-NP-2	<ul style="list-style-type: none"> 8 digitálnych vstupov 8 digitálnych výstupov 	12
vstupný modul, digitálny CECX-D-16E	<ul style="list-style-type: none"> 16 digitálnych vstupov 	14
výstupný modul, digitálny CECX-D-14A-2	<ul style="list-style-type: none"> 14 digitálnych výstupov 	15
modul vstupov/výstupov, analógový CECX-A-4E4A-V	<ul style="list-style-type: none"> 4 analógové napät'ové vstupy 4 analógové napät'ové výstupy 	16
modul vstupov/výstupov, analógový CECX-A-4E4A-A	<ul style="list-style-type: none"> 4 analógové prúdové vstupy 4 analógové prúdové výstupy 	16
rozhranie kódera CECX-C-2G2	<ul style="list-style-type: none"> 2 rozhrania kódera 	18
napojenie zbernice CECX-F-PB-S-VO	<ul style="list-style-type: none"> Profibus slave DP-V0 	19

 upozornenie

- konektory pre pripojenie periférnych modulov nie sú časťou dodávky (konektor → 23)
- možnosť použitia max. 1 Profibus slave modulu
- možnosť použitia max. 8 periférnych modulov

Ďalšie produktové informácie
→ www.festo.sk

Legenda k typovému označeniu



Viacosové riadenia CMXR

údajový list

 Kontrolér
CMXR-C1


Všeobecné technické údaje		
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	19,2 ... 30
nominálne prevádzkové napätie	[V DC]	24
príkion 24 V	[W]	14
max. príkion	[W]	69
max. zaistenie	[A]	10
spôsob upevnenia		na DIN lištu (TS 35x7,5)
spôsob prevádzky kontroléra		ručný režim
ovládacie prvky		tlačidlo CTRL
indikácia stavu		displej so 7 segmentovkou zelená LED = napájanie
podporované kinematiky		2 osové portály 3 osové portály ľubovoľná interpolácia trípod
celkový počet osí		6
rozdelenie osí		3 základné osí 3 pomocné osí 1 ručná os
CPU údaje		64 MB DRAM procesor 400 MHz
pamäťová karta		Compact Flash ≥ 128 MB
metódy ovládania		vstupy/výstupy samostatného režimu vstupy/výstupy (16E/16A) vstupy/výstupy + Profibus DP Profibus DP
organizácia programov		s programom FTL
podpora pre konfiguráciu		program Festo Configuration Tool (FCT)
súbor inštrukcií		matematické funkcie
max. počet inštrukcií		asi 1 500
programovací softvér		program Festo Configuration Tool (FCT) CDSA-D1-VX
programovací jazyk		FTL (Festo Teach Language) textový makro jazyk
USB rozhranie		USB 1.1
krytie		III.
hmotnosť výrobku	[g]	580
materiály		
poznámka o materiáli		obsahuje LABS látky v zmysle RoHS

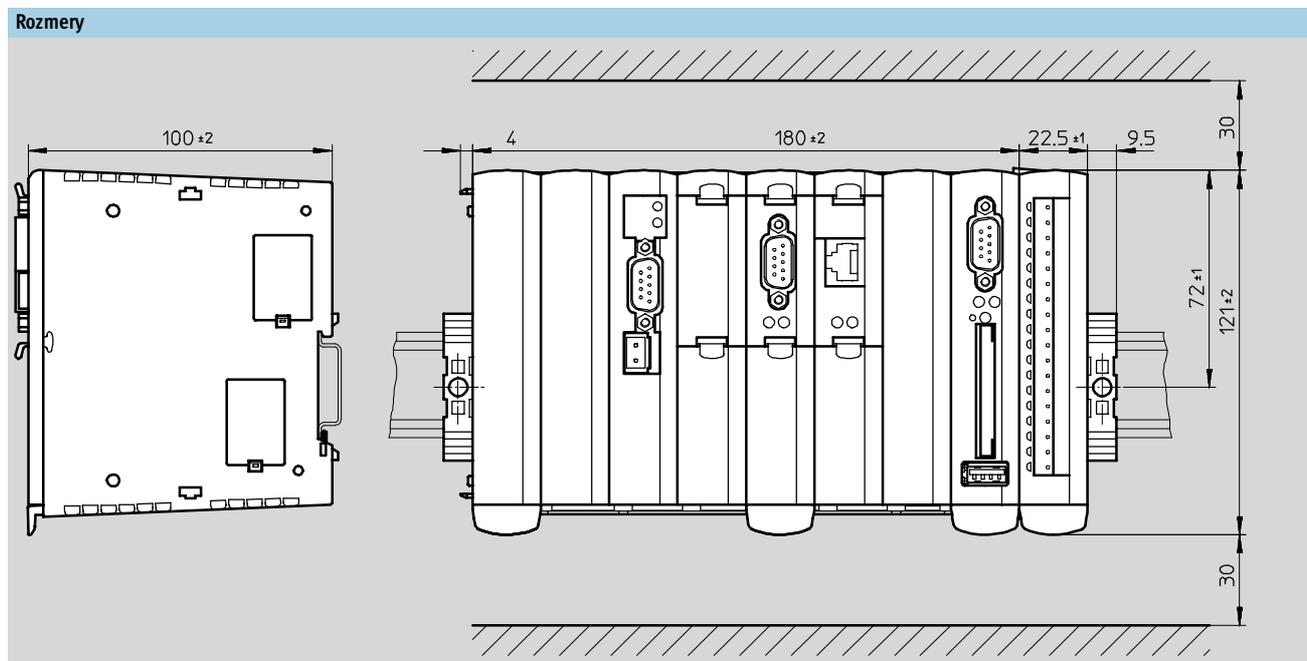
Viacosové riadenia CMXR

údajový list

FESTO

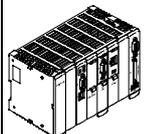
Technické údaje – rozhrania	
Ethernet	
pripojovací konektor	zásuvka RJ45, 8 pólov
rýchlosť prenosu dát [MBit/s]	10/100
podporované protokoly	TCP/IP
rozhranie prevádzkovej zbernice	
druh	zbernica CAN
počet	2x CANopen Master
pripojovacia technika	konektor Sub-D, 9 pólov
max. prenosová rýchlosť zbernice [MBit/s]	1
	nastaviteľné cez softvér
galvanické oddelenie	nie

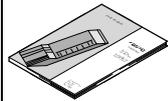
Prevádzkové podmienky a podmienky okolia	
teplota okolia [°C]	5 ... 55
skladovacia teplota [°C]	-40 ... +70
test odolnosti proti nárazom	EN 60068-2-27 EA 15 g, 11 ms (polsínus)
test odolnosti proti vibráciám	EN 60068-2-6-FC 5 ... 9 Hz 3,5 mm 9 ... 150 Hz 1g
relatívna vlhkosť vzduchu [%]	10 ... 95
krytie	IP20
CE značka (vid' vyhlásenie o zhode)	podľa smernice EU-EMV
osvedčenie	c UL us - Listed (OL) C-Tick



Viacosové riadenia CMXR

údajový list

Typové označenie		č. dielu	typ
kontrolér		552095	CMXR-C1
			

Typové označenie – dokumentácia ¹⁾				
	jazyk	č. dielu	typ	
		systémová príručka		
	DE	560309	GDCP-CMXR-SY-DE	
	EN	560310	GDCP-CMXR-SY-EN	
	ES	560311	GDCP-CMXR-SY-ES	
	FR	560312	GDCP-CMXR-SY-FR	
	IT	560313	GDCP-CMXR-SY-IT	
	SV	560314	GDCP-CMXR-SY-SV	
			programovacia príručka	
			560315	GDCP-CMXR-SW-DE
			560316	GDCP-CMXR-SW-EN
			560317	GDCP-CMXR-SW-ES
			560318	GDCP-CMXR-SW-FR
			560319	GDCP-CMXR-SW-IT
			560320	GDCP-CMXR-SW-SV
		príručka ovládacieho rozhrania		
		560321	GDCP-CMXR-HW-DE	
		560322	GDCP-CMXR-HW-EN	
		560323	GDCP-CMXR-HW-ES	
		560324	GDCP-CMXR-HW-FR	
		560325	GDCP-CMXR-HW-IT	
		560326	GDCP-CMXR-HW-SV	
		560327	GDCP-CMXR-F-DE	
		560328	GDCP-CMXR-F-EN	
		560329	GDCP-CMXR-F-ES	
		560330	GDCP-CMXR-F-FR	
		560331	GDCP-CMXR-F-IT	
		560332	GDCP-CMXR-F-SV	

1) Používateľská dokumentácia v tlačenej podobe nie je časťou dodávky.

Viacosové riadenia CMXR

údajový list

FESTO

Modul vstupov/výstupov,
digitálny
CECX-D-8E8A-NP-2



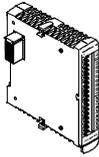
Všeobecné technické údaje		
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	19,2 ... 30
nominálne prevádzkové napätie	[V DC]	24
elektrická pripojovacia technika vstupov/výstupov		zásuvná lišta, raster 5,08 mm
príkon 5 V	[W]	0,4
príkon 24 V	[W]	1,9
krytie		III.
hmotnosť výroby	[g]	135
materiály		
poznámka o materiáli		obsahuje LABS látky v zmysle RoHS

Technické údaje		
digitálne vstupy		
počet		8
rýchle počítadlové vstupy		2, možnosť prerušenia, reakčný čas 50 µs
vstupné napätie	[V DC]	24
nominálna hodnota pre FALSE	[V DC]	≤ 5
nominálna hodnota pre TRUE	[V DC]	≥ 15
oneskorenie vstupného signálu	[ms]	20, 100, nastaviteľné
	[kHz]	12 pri vstupe prerušenia
rozdelenie potenciálov		áno, oprtrón
indikácia stavu		zelená LED dióda
spínacia logika		NPN (záporné spínacie napätie)
digitálne výstupy		
počet		8
kontakt		tranzistor
výstupné napätie	[V DC]	24
výstupný prúd	[A]	2 pri 50 % súčasne
odolnosť proti skratu		áno
rozdelenie potenciálov		áno, oprtrón
indikácia stavu		oranžová LED
spínacia logika		PNP (kladné spínacie napätie)

Viacosové riadenia CMXR

údajový list

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia		
teplota okolia	[°C]	5 ... 55
skladovacia teplota	[°C]	-40 ... +70
test odolnosti proti nárazom		EN 60068-2-27 EA
		15 g, 11 ms (polsínus)
test odolnosti proti vibráciám		EN 60068-2-6-FC
		5 ... 9 Hz 3,5 mm
		9 ... 150 Hz 1g
relatívna vlhkosť vzduchu	[%]	10 ... 95
krytie		IP20
osvedčenie		c UL us - Listed (OL)

Typové označenie			dokumentácia ¹⁾			
modul vstupov/výstupov, digitálny				jazyk	č. dielu	typ
	č. dielu	typ				
	552099	CECX-D-8E8A-NP-2		DE	560585	GDCC-CECX-D-8E8A-NP-DE
				EN	560586	GDCC-CECX-D-8E8A-NP-EN
				ES	560587	GDCC-CECX-D-8E8A-NP-ES
				FR	560588	GDCC-CECX-D-8E8A-NP-FR
				IT	560589	GDCC-CECX-D-8E8A-NP-IT
				SV	560590	GDCC-CECX-D-8E8A-NP-SV

1) Používateľská dokumentácia v tlačenej podobe nie je časťou dodávky.

Viacosové riadenia CMXR

údajový list

FESTO

Vstupný modul,
digitálny
CECX-D-16E



Všeobecné technické údaje	
elektrická pripojovacia technika vstupov/výstupov	zásuvná lišta, raster 5,08 mm
príkon na systémovej zbernici [W]	0,4
krytie	III.
hmotnosť výrobku [g]	130
materiály	
poznámka o materiáli	obsahuje LABS látky v zmysle RoHS

Technické údaje	
digitálne vstupy	
počet	16
rýchle počítadlové vstupy	2, možnosť prerušenia, reakčný čas 100 µs
vstupné napätie [V DC]	24
nominálna hodnota pre FALSE [V DC]	≤ 5
nominálna hodnota pre TRUE [V DC]	≥ 15
oneskorenie vstupného signálu [ms]	20, 200, nastaviteľné pripočítat 0,2 ms pri vstupe prerušenia
rozdelenie potenciálov	áno, optrón
indikácia stavu [V DC]	LED dióda

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia	
teplota okolia [°C]	5 ... 55
skladovacia teplota [°C]	-40 ... +70
test odolnosti proti nárazom	EN 60068-2-27 EA 15 g, 11 ms (polsínus)
test odolnosti proti vibráciám	EN 60068-2-6-FC 5 ... 9 Hz 3,5 mm 9 ... 150 Hz 1g
relatívna vlhkosť vzduchu [%]	10 ... 95
krytie	IP20
osvedčenie	c UL us - Listed (OL)

Typové označenie		dokumentácia ¹⁾			
vstupný modul, digitálny	č. dielu	typ	jazyk	č. dielu	typ
	552096	CECX-D-16E	DE	560573	GDCC-CECX-D-16E-DE
			EN	560574	GDCC-CECX-D-16E-EN
			ES	560575	GDCC-CECX-D-16E-ES
			FR	560576	GDCC-CECX-D-16E-FR
			IT	560577	GDCC-CECX-D-16E-IT
			SV	560578	GDCC-CECX-D-16E-SV

1) Používateľská dokumentácia v tlačenej podobe nie je časťou dodávky.

Viacosové riadenia CMXR

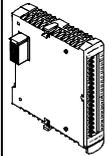
údajový list

 Výstupný modul,
 digitálny
 CECX-D-14A-2


Všeobecné technické údaje		
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	19,2 ... 30
nominálne prevádzkové napätie	[V DC]	24
elektrická pripojovacia technika vstupov/výstupov		zásuvná lišta, raster 5,08 mm
príkion na systémovej zbernici	[W]	0,4
krytie		III.
hmotnosť výrobku	[g]	135
materiály		
poznámka o materiáli		obsahuje LABS látky v zmysle RoHS

Technické údaje		
digitálne výstupy		
počet		14
kontakt		tranzistor
výstupné napätie	[V DC]	24
výstupný prúd	[A]	2 pri 50 % súčasne v každej skupine
odolnosť proti skratu		áno
rozdelenie potenciálov		áno, oprón
rozdelenie potenciálov po skupinách		áno, v 2 skupinách
indikácia stavu	[V DC]	LED dióda

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia		
teplota okolia	[°C]	5 ... 55
skladovacia teplota	[°C]	-40 ... +70
test odolnosti proti nárazom		EN 60068-2-27 EA 15 g, 11 ms (polsínus)
test odolnosti proti vibráciám		EN 60068-2-6-FC 5 ... 9 Hz 3,5 mm 9 ... 150 Hz 1g
relatívna vlhkosť vzduchu	[%]	10 ... 95
krytie		IP20
osvedčenie		c UL us - Listed (OL)

Typové označenie			dokumentácia ¹⁾			
výstupný modul, digitálny	č. dielu	typ	jazyk	č. dielu	typ	
	552097	CECX-D-14A-2	DE	560579	GDCC-CECX-D-14A-DE	
			EN	560580	GDCC-CECX-D-14A-EN	
			ES	560581	GDCC-CECX-D-14A-ES	
			FR	560582	GDCC-CECX-D-14A-FR	
			IT	560583	GDCC-CECX-D-14A-IT	
			SV	560584	GDCC-CECX-D-14A-SV	

1) Používateľská dokumentácia v tlačenej podobe nie je časťou dodávky.

Viacosové riadenia CMXR

údajový list

FESTO

Modul vstupov/výstupov,
analogové
CECX-A-4E4A



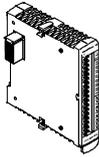
Všeobecné technické údaje			
		CECX-A-4E4A-V	CECX-A-4E4A-A
variant		napät'ové vstupy/výstupy	prúdové vstupy/výstupy
elektrická pripojovacia technika vstupov/výstupov		zásuvná lišta, raster 5,08 mm	
príkion 5 V	[W]	0,3	0,3
príkion 24 V	[W]	3,3	3,6
krytie		III.	
hmotnosť výrobu	[g]	135	
materiály			
poznámka o materiáli		obsahuje LABS látky v zmysle RoHS	

Technické údaje			
		CECX-A-4E4A-V	CECX-A-4E4A-A
analogové vstupy			
počet		4	4
rozlíšenie	[bit]	14	14
rozsah signálu	[V]	0 ... 10 Uref	-
		±10	-
	[mA]	-	0 ... 20
hodnota bitu s najnižšou hodnotou (LSB)	[mV]	1,3	-
	[µA]	-	1,35
napájacie napätie výkonových prvkov	[V DC]	10 ±2,5 % (max. 20 mA)	-
vstupný odpor	[Ω]	10x10 ⁶	< 200
absolútna presnosť pri 25 °C	[%]	±0,01	±0,01
opakovací čas snímania	[ms]	1	1
galvanické oddelenie		nie	nie
analogové výstupy			
počet		4	4
rozlíšenie	[bit]	12	12
max. záťažový odpor	[Ω]	≥ 1 000	≤ 600
rozsah signálu	[V]	±10	-
	[mA]	-	0 ... 20
hodnota Bitu s najnižšou hodnotou (LSB)	[mV]	5,32	-
	[µA]	-	5,39
čas prepnutia	[ms]	1	1
absolútna presnosť pri 25 °C	[%]	±0,15	±0,15

Viacosové riadenia CMXR

údajový list

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia		
teplota okolia	[°C]	5 ... 55
skladovacia teplota	[°C]	-40 ... +70
test odolnosti proti nárazom		EN 60068-2-27 EA
		15 g, 11 ms (polsínus)
test odolnosti proti vibráciám		EN 60068-2-6-FC
		5 ... 9 Hz 3,5 mm
		9 ... 150 Hz 1g
relatívna vlhkosť vzduchu	[%]	10 ... 95
krytie		IP20
osvedčenie		c UL us - Listed (OL)

Typové označenie			dokumentácia ¹⁾		
modul vstupov/výstupov, analógový					
	č. dielu	typ	jazyk	č. dielu	typ
	napät'ové vstupy/výstupy		napät'ové vstupy/výstupy		
	552100	CECX-A-4E4A-V	DE	560591	GDCC-CECX-A-4E4A-V-DE
			EN	560592	GDCC-CECX-A-4E4A-V-EN
			ES	560593	GDCC-CECX-A-4E4A-V-ES
			FR	560594	GDCC-CECX-A-4E4A-V-FR
			IT	560595	GDCC-CECX-A-4E4A-V-IT
			SV	560596	GDCC-CECX-A-4E4A-V-SV
	prúdové vstupy/výstupy		prúdové vstupy/výstupy		
	552101	CECX-A-4E4A-A	DE	560597	GDCC-CECX-A-4E4A-A-DE
			EN	560598	GDCC-CECX-A-4E4A-A-EN
		ES	560599	GDCC-CECX-A-4E4A-A-ES	
		FR	560600	GDCC-CECX-A-4E4A-A-FR	
		IT	560601	GDCC-CECX-A-4E4A-A-IT	
		SV	560602	GDCC-CECX-A-4E4A-A-SV	

1) Používateľská dokumentácia v tlačenej podobe nie je časťou dodávky.

Viacosové riadenia CMXR

údajový list

FESTO

Rozhranie kódera
CECX-C-2G2



Všeobecné technické údaje

rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	19,2 ... 30
nominálne prevádzkové napätie	[V DC]	24
elektrická pripojovacia technika vstupov/výstupov		zásuvná lišta, raster 5,08 mm
príkon 5 V	[W]	0,6
krytie		III.
hmotnosť výrobku	[g]	135
materiály		
poznámka o materiáli		obsahuje LABS látky v zmysle RoHS

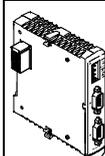
Technické údaje – rozhrania

digitálne vstupy		
rýchle počítačové vstupy		2 (západková funkcia) reakčný čas 20 µs NPN/PNP
rozdelenie potenciálov		nie
vstupy kódera		
počet		2
pripojovacia technika		zásuvka Sub-D, 9 pólov
rozlíšenie	[bit]	meranie rýchlosti: 32
	[bit]	meranie dráhy: 24
napájacie napätie podávača	[V DC]	24
	[V DC]	5,05 ±4 % (100 mA/kanál)
max. vstupná frekvencia	[kHz]	250
rozsah signálu	[V]	5 diferenciálne (RS422)
	[V]	24 single ended

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia

teplota okolia	[°C]	5 ... 55
skladovacia teplota	[°C]	-40 ... +70
test odolnosti proti nárazom		EN 60068-2-27 EA 15 g, 11 ms (polšínus)
test odolnosti proti vibráciám		EN 60068-2-6-FC 5 ... 9 Hz 3,5 mm 9 ... 150 Hz 1g
relatívna vlhkosť vzduchu	[%]	10 ... 95
krytie		IP20
osvedčenie		c UL us - Listed (OL)

Typové označenie

rozhranie kódera			dokumentácia ¹⁾		
	č. dielu	typ	jazyk	č. dielu	typ
	552117	CECX-C-2G2	DE	560603	GDCC-CECX-C-2G2-DE
			EN	560604	GDCC-CECX-C-2G2-EN
			ES	560605	GDCC-CECX-C-2G2-ES
			FR	560606	GDCC-CECX-C-2G2-FR
			IT	560607	GDCC-CECX-C-2G2-IT
			SV	560608	GDCC-CECX-C-2G2-SV

1) Používateľská dokumentácia v tlačenej podobe nie je časťou dodávky.

Viacosové riadenia CMXR

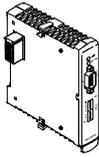
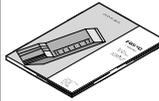
údajový list

 Napojenie zbernice,
 Profibus Slave DP-V0
 CECX-F-PB-S-V0


Všeobecné technické údaje		
príkon 5 V	[W]	1,4
indikácia stavu		LED (stav) červená LED = Bus Fault
krytie		III.
hmotnosť výrobku	[g]	140
materiály		
poznámka o materiáli		obsahuje LABS látky v zmysle RoHS

Technické údaje – rozhranie	
prevádzková zbernica	
druh	Profibus slave DP-V0
pripojovacia technika	zásuvka Sub-D, 9 pólov
prenosová rýchlosť	9,6 kBit/s ... 12 MBit/s
galvanické oddelenie	áno

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia		
teplota okolia	[°C]	5 ... 55
skladovacia teplota	[°C]	-40 ... +70
test odolnosti proti nárazom		EN 60068-2-27 EA 15 g, 11 ms (polsínus)
test odolnosti proti vibráciám		EN 60068-2-6-FC 5 ... 9 Hz 3,5 mm 9 ... 150 Hz 1g
relatívna vlhkosť vzduchu	[%]	10 ... 95
krytie		IP20
osvedčenie		c UL us - Listed (OL)

Typové označenie			dokumentácia ¹⁾			
	napojenie zbernice, Profibus slave DP-V0			jazyk	č. dielu	typ
	č. dielu	typ		DE	560567	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-DE
	552102	CECX-F-PB-S-V0		EN	560568	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-EN
				ES	560569	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-ES
				FR	560570	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-FR
				IT	560571	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-IT
				SV	560572	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-SV

1) Používateľská dokumentácia v tlačenej podobe nie je časťou dodávky.

Viacosové riadenia CMXR

príslušenstvo

FESTO

Obslužný displej
CDSA-D1-VX



Všeobecné technické údaje		
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	19 ... 30
nominálne prevádzkové napätie	[V DC]	24
príkon ¹⁾	[A]	0,4
používateľská pamäť	[MByte]	256
zobrazovacie zariadenie		farebný TFT displej
veľkosť zobrazenia		6,5"
rozlíšenie displeja		VGA, 640x480 pixel
indikačná vlastnosť		dotyková obrazovka
počet funkčných kláves		31
počet systémových LED		4
ovládacie prvky		2 potvrdzovacie tlačidlá núdzové spínače
oblasť využitia		iba s viacosovými riadeniami CMXR-C1
rozhranie Ethernet		2 rozhrania RJ45, 10/100 Mbit/s
USB rozhranie		áno
záložný akumulátor		áno
hmotnosť výrobku	[g]	1 250
materiály		
poznámka o materiáli		obsahuje LABS látky v zmysle RoHS

1) pri nominálnom napätí

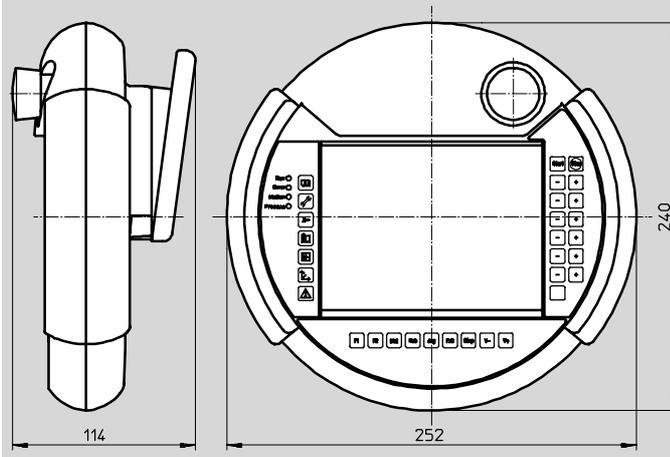
Prevádzkové podmienky a podmienky okolia		
teplota okolia	[°C]	0 ... +50
skladovacia teplota	[°C]	-20 ... +70
relatívna vlhkosť vzduchu	[%]	5 ... 95
krytie		IP65
CE značka (vid' vyhlásenie o zhode)		podľa smernice EU-EMV

Viacosové riadenia CMXR

príslušenstvo

Rozmery

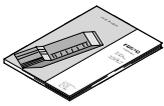
st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering



Typové označenie

	č. dielu	typ
obslužný displej	552103	CDSA-D1-VX

Typové označenie – dokumentácia¹⁾

	jazyk	č. dielu typ		č. dielu typ	
		systémová príručka		softvérová príručka	
	DE	560333	GDCP-CDSA-SY-DE	560339	GDCP-CDSA-SW-DE
	EN	560334	GDCP-CDSA-SY-EN	560340	GDCP-CDSA-SW-EN
	ES	560335	GDCP-CDSA-SY-ES	560341	GDCP-CDSA-SW-ES
	FR	560336	GDCP-CDSA-SY-FR	560342	GDCP-CDSA-SW-FR
	IT	560337	GDCP-CDSA-SY-IT	560343	GDCP-CDSA-SW-IT
	SV	560338	GDCP-CDSA-SY-SV	560344	GDCP-CDSA-SW-SV

1) Používateľská dokumentácia v tlačenej podobe nie je časťou dodávky.

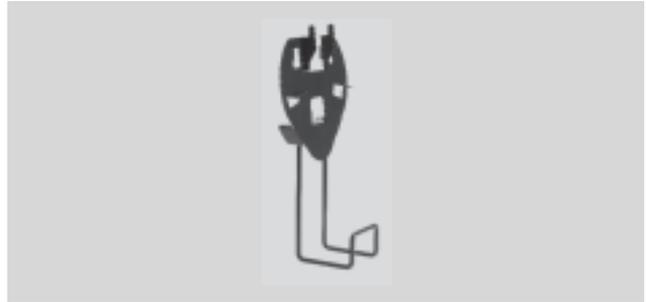
Viacosové riadenia CMXR

príslušenstvo

FESTO

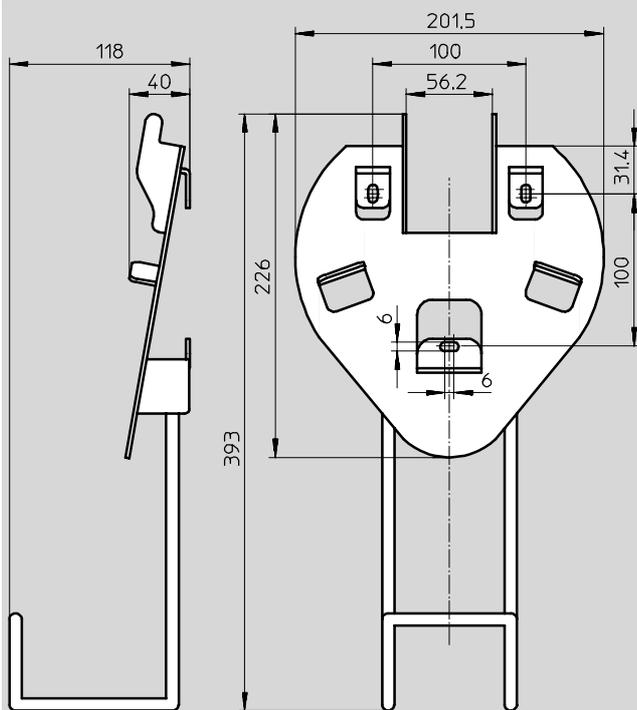
Držiak

CAFM-D1-W



Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering



Typové označenie

	č. dielu	typ
držiak	552107	CAFM-D1-W

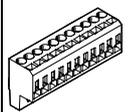
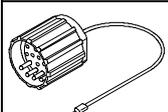
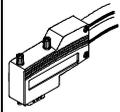
Viacosové riadenia CMXR

príslušenstvo

Teleso pripojenia
CAMI-C


Všeobecné technické údaje		
spôsob upevnenia	na stene rozvodovej skrine (M25)	
montážna poloha	ľubovoľná	
elektrický prípoj	rozhranie Ethernet: RJ45	
	konektor Coninvers M25, 17 pólov	
	konektor s pružinou, 11 pólov	
krytie	IP65 podľa IEC 60529	
rozmery		
dĺžka	[mm]	26
šírka	[mm]	67,2
výška	[mm]	76,1
materiály		
poznámka o materiáli	obsahuje LABS látky v zmysle RoHS	

Typové označenie		
	č. dielu	typ
teleso pripojenia	552116	CAMI-C

Typové označenie – vedenia a konektory				
	stručný opis	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
	spojovacie vedenie: medzi viacosovým riadením CMXR a obslužným zariadením CDSA cez spínacie teleso CAMI-C	5	552104	NESEC-C-D1-5-C1
		10	552105	NESEC-C-D1-10-C1
		15	552106	NESEC-C-D1-15-C1
	konektor pre teleso pripojenia CAMI-C, 11 pólov	–	558328	NECC-L1G11-C1
	konektor pre periférne moduly, 2 póly	–	553857	NECC-L1G2-C1
	konektor pre periférne moduly, 4 póly	–	553858	NECC-L1G4-C1
	konektor pre periférne moduly, 6 pólov	–	553859	NECC-L1G6-C1
	konektor pre periférne moduly, 8 pólov	–	553860	NECC-L1G8-C1
	konektor pre periférne moduly, 18 pólov	–	553861	NECC-L1G18-C1
	konektor: slúži pri odpojení obslužného zariadenia na premostenie obvodov núdzového spínača	–	555676	CAMF-B-M25-G4
	konektor: pre pripojenie Profibus; Sub-D, 9 pólov, bez uzatváracieho odporu	–	533780	FBS-SUB-9-WS-PB-K
	konektor: pre pripojenie zbernice CAN; Sub-D, 9 pólov, bez uzatváracieho odporu	–	533783	FBS-SUB-9-WS-CO-K