

Sterowniki wielu osi CMXR

FESTO



Sterowniki wielu osi CMXR

FESTO

Główne cechy

Krótki przegląd

Duża wydajność – redukcja czasów cyklu przy optymalnym ruchu

Redukcja czasów cyklu jest wymagana przez wszystkich klientów. Oczywiście są granice w tym co co można osiągnąć na przykład ograniczeniem jest system mechaniczny, długości drogi lub maksymalne siły działające na element roboczy.

Wyzwaniem jest uzyskanie dużej szybkości i w tym samym czasie zabezpieczenie systemu mechanicznego. Sterownik CMXR oferuje następujące właściwości:

- Wygładzenie ścieżki ruchu
- Krzywa liniowo-rosnąca dla przyspieszenia
- Stała prędkość

Ekonomiczność – redukcja kosztów przy łatwej konfiguracji

Redukcja kosztów jest zawsze ważnym zadaniem. Oprogramowanie Festo Configuration Tool (FCT) w połączeniu z językiem programowania Festo Teach Language (FTL) czyni konfigurację łatwą i prostą i znacząco skraca czasy konfiguracji.

Pozwala to w pełni skoncentrować się na aplikacji, ponieważ podstawowe programy dla ruchu są zawarte w CMXR. FTL programming tool używa tych podstawowych programów. Dlatego też programy FTL można od razu używać.

Niezawodność – łatwe operowanie narzędziami w przestrzeni trójwymiarowej

Ramię nie jest końcem systemu kinematycznego. Na ramieniu manipulatora są montowane narzędzia, które mogą, na przykład, obejmować napędy pneumatyczne jak napęd wahadłowy DRQD. Narzędzia zorientowane inaczej niż pionowo są wyzwaniem dla sterownika. CPXR umożliwia uzyskanie położenia końcowego narzędzia, na przykład przysawki

podciśnieniowej, zdefiniowanego trójwymiarowo i transfer tego punktu do zaprogramowanej trajektorii ruchu. Ta właściwość również czyni łatwym przemieszczanie narzędzia pozycjonowanego trójwymiarowo w kierunku ścieżki narzędzia przez przyciśnięcie przycisku na przenośnym panelu CDSA. Uczenie pozycji jest bardzo proste i efektywne.

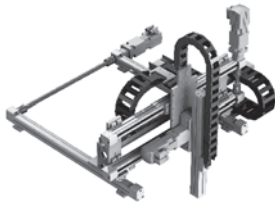
Niezawodność – łatwa integracja z gotowymi interfejsami

System CMXR oferuje w pełni zdefiniowane interfejsy dla uruchamiania przez zewnętrzny sterownik. Można to łatwo zrobić prostą metodą poprzez użycie sygnałów cyfrowych lub przez Profibus. Interfejsy te pozwalają na przykład dla wybieranych programów, startować je lub zatrzymać. Wariant Profibus oferuje również opcję czytania lub zapisywania zmiennych z sterownika

CMXR. Ten transfer zmiennych pozwala wpływać na przemieszczenia lub synchronizować z procesem biegnącym na zewnętrznym sterowniku. Dla minimalizacji złożoności przy stosowaniu zewnętrznego PLC, moduły dla the PLC systems Siemens Simatic S7 i systemów opartych na CoDeSys V2.3 są dostarczane dla uruchamiania przez Profibus.

Elastyczność – od prostych do złożonych systemów kinematycznych

System kartezjański



Tripod



Sterownik dla wielu osi CMXR jest sercem złożonego systemu kinematycznego. Łączy on system mechaniczny, technologię napędów elektrycznych i technologię sterowania w kompletny pakiet sterowania ruchem z zintegrowanymi i dopasowanymi interfejsami dla wszystkich komponentów systemu.

Sterownik dla wielu osi umożliwia proste ruchy napędów, od punktu do punktu do sterowania złożoną trajektorią. Jest on w stanie sterować prostymi i złożonymi systemami kinematycznymi z 6 stopniami swobody w trzech wymiarach. Obejmuje to, między innymi, liniowe i trójwymiarowe portale (systemy kartezjańskie) jak również systemy kinematyczne typu tripod.

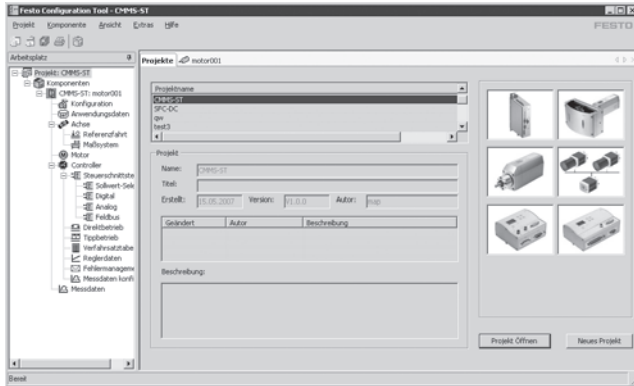
Sterowniki wielu osi CMXR

Główne cechy



Krótki przegląd

Wygoda – szybka i prosta konfiguracja



Głównymi wymaganiami dla oprogramowania konfiguracyjnego są prędkość, niezawodność i łatwość w obsłudze. Sterownik CMXR, podobnie jak inne produkty Festo jest konfigurowany przy pomocy oprogramowania Festo Configuration

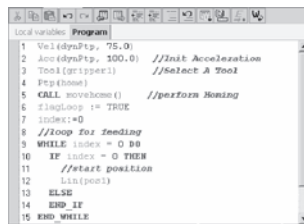
Tool (FCT). Zmienne elektryczne (np. wejścia i wyjścia) jak również zmienne mechaniczne (np. wybór systemu kinematycznego) są definiowane w konfiguracji. System gwarantuje szybką i łatwą konfigurację złożonego systemu wieloosiowego.

Przejrzystość – programowanie w jawnym tekście przy pomocy FTL

Przez panel uczący CDSA



Przez Festo Configuration Tool (FCT)



Programy ruchu są programowane przy użyciu oprogramowania opartego na makrach tekstowych Festo Teach Language (FTL). To wydajne narzędzie zawiera makra, na przykład dla przemieszczeń, na przykład ustawienia dynamiczne dla przetwarzania I/O urządzeń

peryferyjnych jak chwytaki, zostały one specjalnie rozwinięte dla CMXR. Programować można online przez panel uczący CDSA lub offline przez edytor oprogramowania FTL. Edytor FTL jest zintegrowany w Festo Configuration Tool (FCT).

Wygoda – łatwe programowanie przez uczenie



Przy tworzeniu programu ruchu, sekwencja ruchów jest bardzo często znana lecz bez określenia przyczynego położenia podejścia, na przykład chwytaka. Może to być określone tylko bezpośrednio podczas uruchomienia przy pomocy dokładnego podejścia. CMXR w kombinacji z panelem uczącym CDSA oferuje dialog oparty na oprogramowaniu dla tego zadania, co pozwala na szybkie i łatwe uczenie koniecznych położeń.

Elastyczność – mobilna praca i monitoring z CDSA

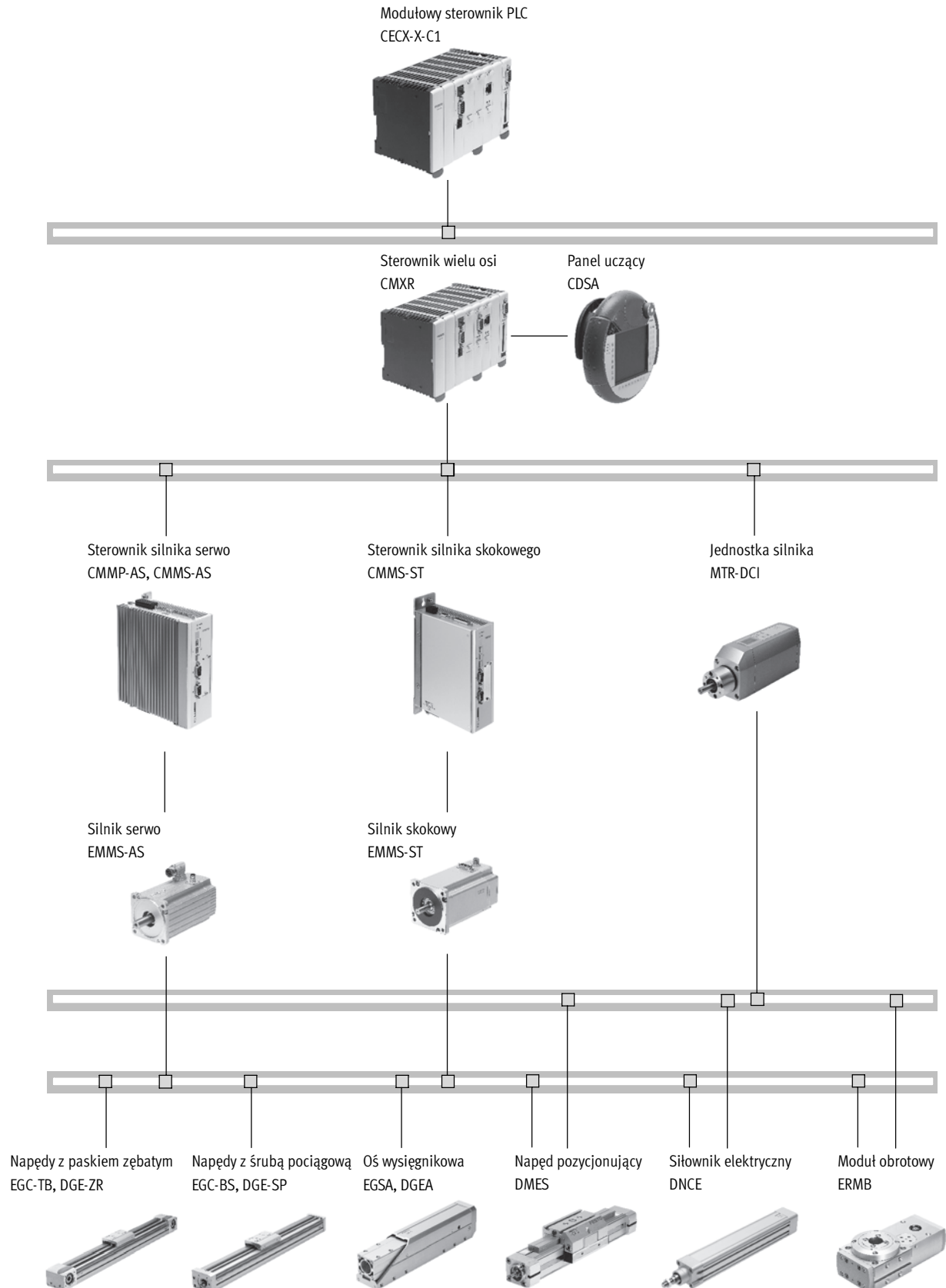


Panel CDSA jest wyposażony w wyłącznik Stop Awaryjny jak również 3-stopniowy klucz zezwolenia. Oba urządzenia są zaprojektowane jako dwukanałowe i przygotowane są dla integracji w układach bezpieczeństwa klientów. Klucz zezwolenia służy do zezwolenia na załączenie zasilania napędu podczas uruchamiania. Dodatkowo oprócz ergonomicznego uchwytu, CDSA jest wyposażony w kolorowy ekran dotykowy jako alternatywa dla klawiatury.

Sterowniki wielu osi CMXR

Główne cechy

Wszystko z jednego źródła – perfekcyjna kordynacja



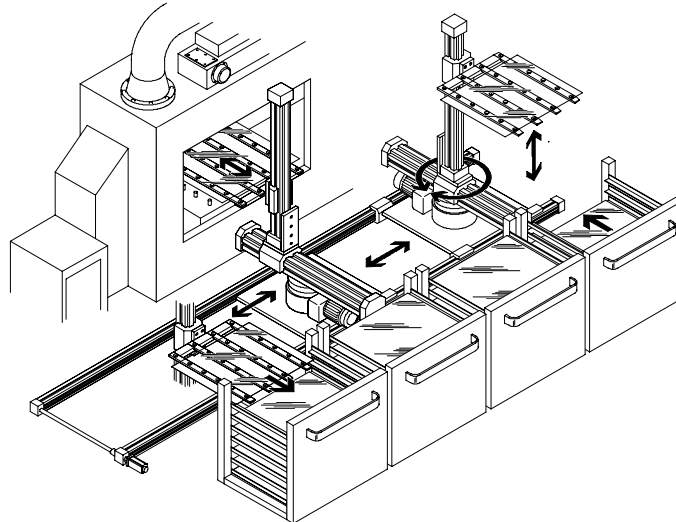
Sterowniki wielu osi CMXR

Główne cechy

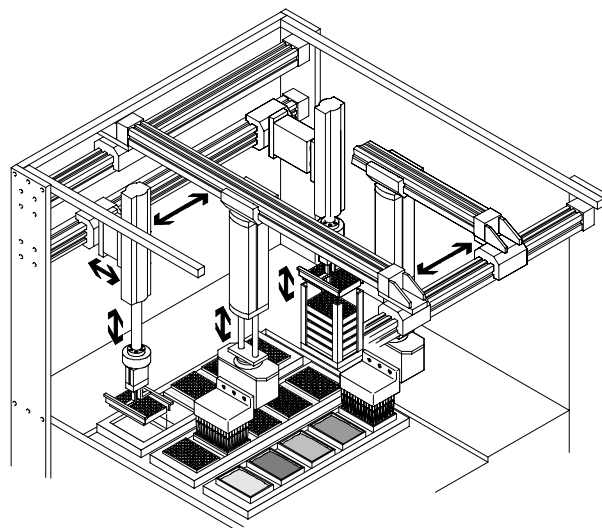
FESTO

Przykłady zastosowań

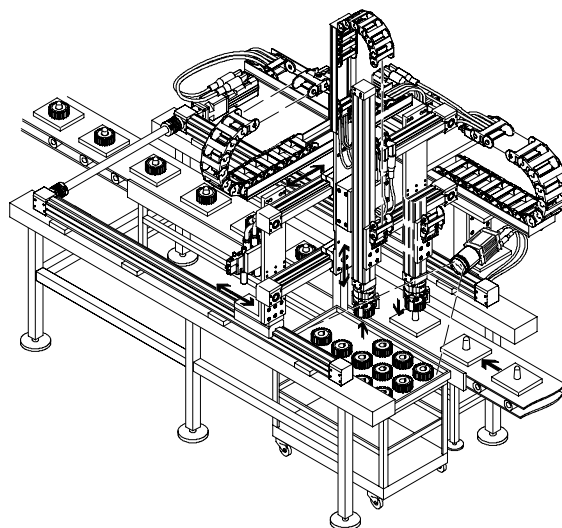
Zdejmowanie i paletyzacja



Przenoszenie i układanie korytek

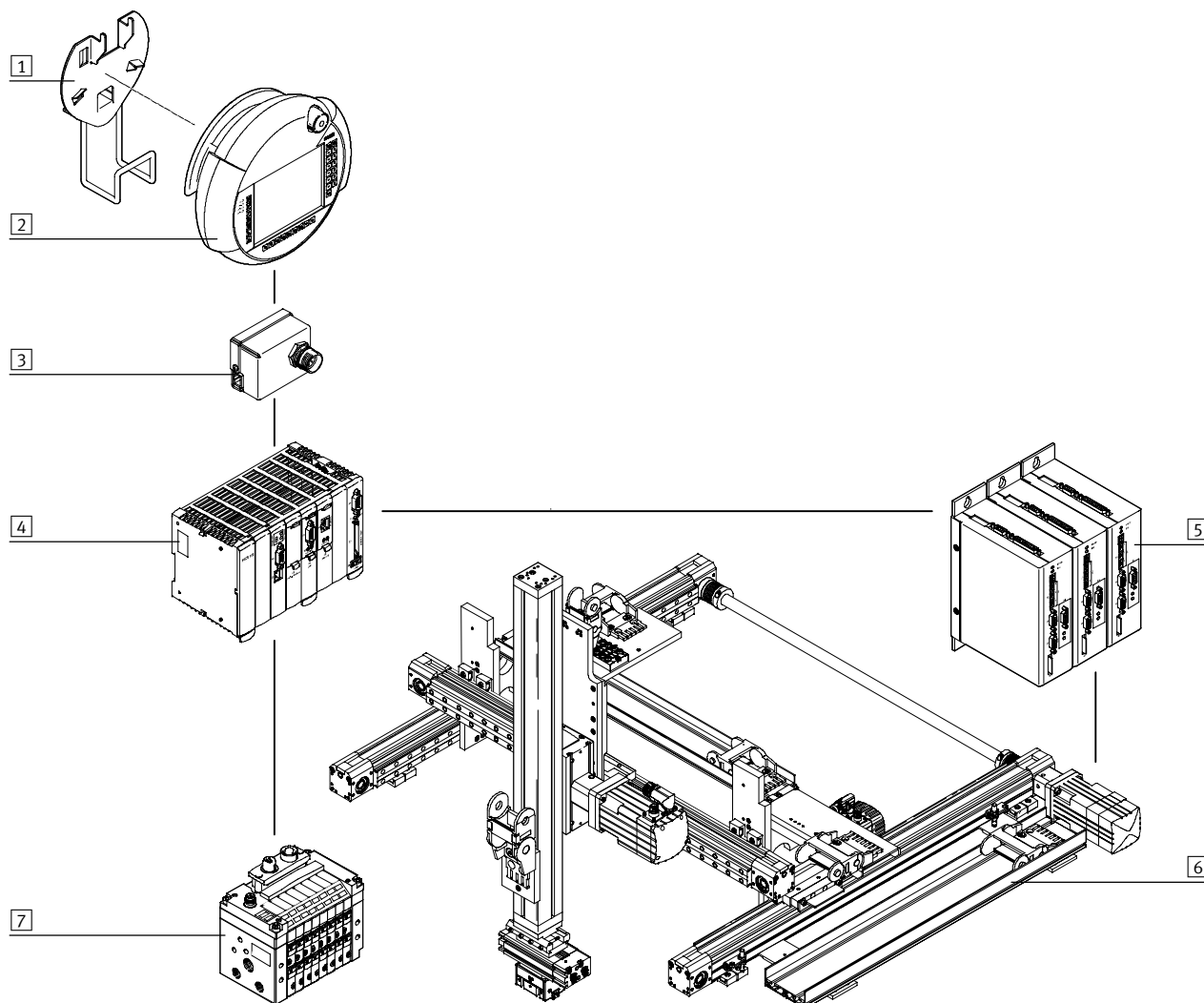


Podawanie części z jednoczesną kontrolą jakości przez system wizyjny



Sterowniki wielu osi CMXR

Przegląd osprzętu



Sterowniki wielu osi CMXR

Przegląd osprzętu

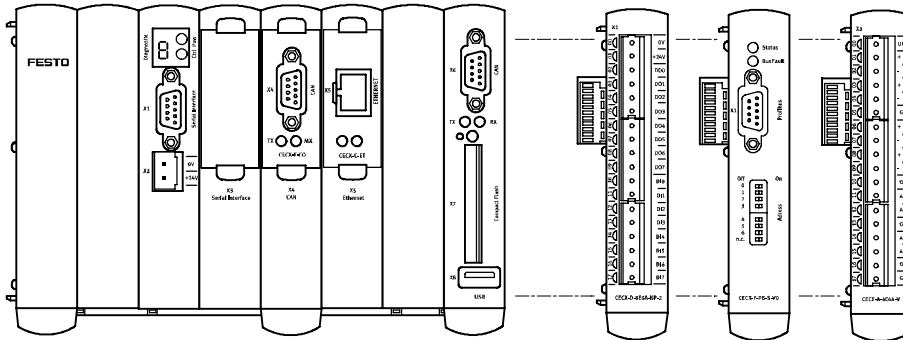
FESTO

Osprzęt		
Typ	Krótki opis	→ Strona/Internet
1 Uchwyt CAFM	Mocowanie na ścianę dla panelu CDSA z podwieszeniem kabla	22
2 Panel uczący CDSA	Dla obsługi, monitoringu i programowania sterownika CMXR-C1	20
3 Interfejs CAMI	Adapter dla połączenia panelu CDSA znajdującego się poza szafką sterującą z sterownikiem CMXR znajdującym się wewnątrz szafki sterującej	23
4 Sterownik wielu osi CMXR	Umożliwia proste przemieszczenia napędów od punktu do punktu oraz sterowanie złożoną trajektorią ruchu	9
5 Sterownik silnika CMM...	Dla sterowania silnikami skokowymi lub serwo z Festo przez interfejs CAN	cmm
6 Systemy trójwymiarowe	Szeroki asortyment systemów kinematycznych w ofercie systemu modułowego Festo	three-dimensional gantry
7 Wyspa zaworowa	Sterownik wielu osi umożliwia podłączenie urządzeń peryferyjnych, np. wysp zaworowych, przez interfejs CAN	valve terminal
- Kable i wtyczki	Kable łączące i wtyczki dla podłączania indywidualnych urządzeń	23


Sterowniki wielu osi CMXR

Przegląd osprzętu i kodów typów

Sterownik CMXR-C1 z modułami peryferyjnymi

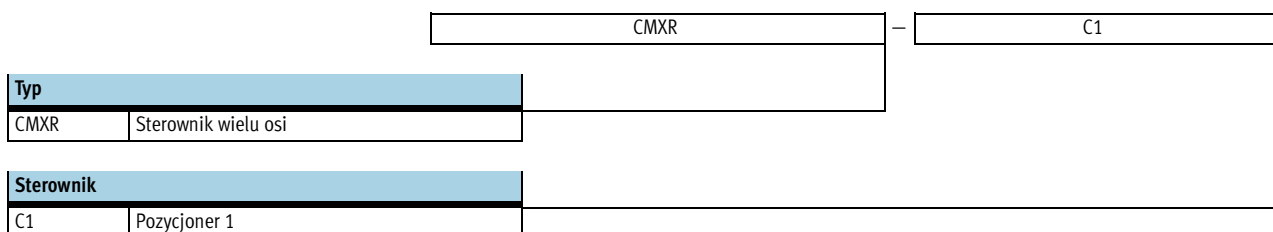


Moduły peryferyjne		
Typ	Krótki opis	→ Strona/Internet
Moduł wejść/wyjść cyfrowych CECX-D-8E8A-NP-2	<ul style="list-style-type: none"> • 8 wejść cyfrowych • 8 wyjść cyfrowych 	12
Moduł wejść cyfrowych CECX-D-16E	<ul style="list-style-type: none"> • 16 wejść cyfrowych 	14
Moduł wyjść cyfrowych CECX-D-14A-2	<ul style="list-style-type: none"> • 14 wyjść cyfrowych 	15
Moduł wejść/wyjść analogowych CECX-A-4E4A-V	<ul style="list-style-type: none"> • 4 analogowe wejścia napięciowe • 4 analogowe wyjścia napięciowe 	16
Moduł wejść/wyjść analogowych CECX-A-4E4A-A	<ul style="list-style-type: none"> • 4 analogowe wejścia prądowe • 4 analogowe wyjścia prądowe 	16
Interfejs enkodera CECX-C-2G2	<ul style="list-style-type: none"> • 2 interfejsy enkodera 	18
Interfejs Fieldbus CECX-F-PB-S-V0	<ul style="list-style-type: none"> • Profibus slave DP-V0 	19

 Uwaga

- Wtyczki dla modułów peryferyjnych nie są dostarczane w komplecie z sterownikiem (wtyczki → 23)
 - Można użyć maks. 1 moduł Profibus slave
 - Można użyć maks. 8 modułów peryferyjnych
- Dodatkowe informacje o produkcie
→ www.festo.com

Kody typów



Sterowniki wielu osi CMXR

Dane techniczne

FESTO

Sterownik
CMXR-C1



Ogólne dane techniczne		
Zakres napięcia roboczego	[V DC]	19.2 ... 30
Nominalne napięcie robocze	[V DC]	24
Pobór mocy przy 24 V	[W]	14
Maks. pobór mocy	[W]	69
Maks. zabezpieczenie	[A]	10
Sposób montażu		Na szynie H (TS 35x7.5)
Tryb roboczy sterownika		Ręczny
Elementy obsługowe		Przycisk CTRL
Wyświetlanie stanu		Wyświetlacz 7-segmentowy Zielona dioda LED = zasilanie
Obsługiwane systemy kinematyczne		Portale 2-osiowe
		Portale 3-osiowe
		Dowolna interpolacja
		Tripod
Całkowita liczba napędów		6
Podział osi		3 osie podstawowe
		3 osie pomocnicze
		1 oś ręczna
Dane CPU		64 MB DRAM
		Procesor 400 MHz
Karta pamięci		Karta pamięci Compact Flash 128 MB
Sposoby sterowania		I/O standalone
		I/O (16I/16O)
		I/O + Profibus DP
		Profibus DP
Przygotowanie programu		Przez programy FTL
Wsparcie konfiguracji		FCT (Festo Configuration Tool)
Zestaw rozkazów		Funkcje matematyczne
Maks. liczba rozkazów		Okolo 1500
Oprogramowanie do programowania		FCT (Festo Configuration Tool)
		CDSA-D1-VX
Język programowania		FTL (Festo Teach Language)
		Oparty na tekście język makro
Interfejs USB		USB 1.1
Stopień ochrony		III
Ciężar produktu	[g]	580
Materiały		
Uwaga o materiałach		Zawierają PWIS (substancje uszkodzające powierzchnie malowane) Zgdne z RoHS

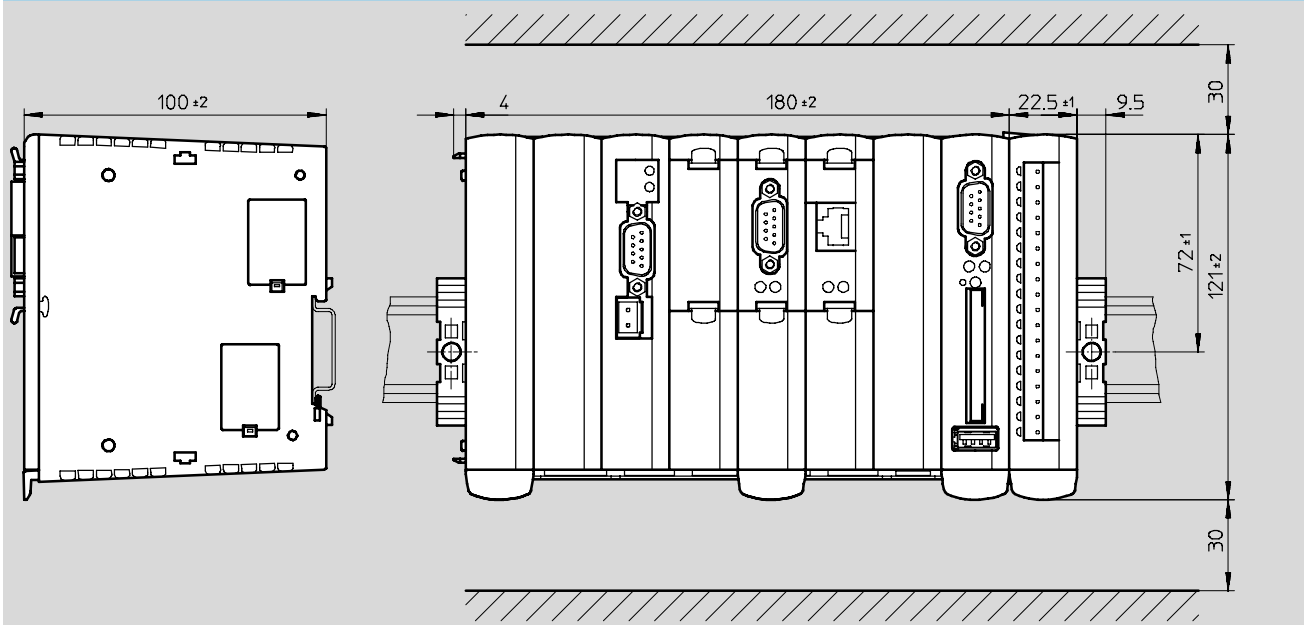
Sterowniki wielu osi CMXR

Dane techniczne

FESTO

Dane techniczne - Interfejsy		
Ethernet		
Przyłącze, wtyczka		Gniazdo RJ45, 8-pin
Prędkość transmisji	[MBit/s]	10/100
Obsługiwane protokoły		TCP/IP
Interfejs Fieldbus		
Typ		CAN bus
Liczba		2x CANopen masters
Technika przyłączeniowa		Przyłącze Sub-D, 9-pin
Maks. prędkość transmisji fieldbus	[MBit/s]	1
		Można ustawić przy pomocy oprogramowania
Separacja galwaniczna		Nie
Warunki pracy i otoczenia		
Temperatura otoczenia	[°C]	5 ... 55
Temp. przechowywania	[°C]	-40 ... +70
Odporność na uder		EN 60068-2-27 EA 15 g, 11 ms (half-sine)
Odporność na drgania		EN 60068-2-6-FC 5 ... 9 Hz 3.5 mm 9 ... 150 Hz 1g
Względna wilgotność powietrza	[%]	10 ... 95
Stopień ochrony		IP20
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)		Wg dyrektywy EU EMC
Certyfikacja		cULus Listed (OL) C-Tick

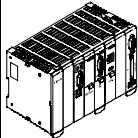
Wymiary

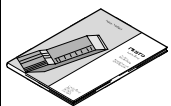


Sterowniki wielu osi CMXR

FESTO

Dane techniczne

Dane do zamówienia		Nr części	Typ
	Sterownik	552095	CMXR-C1

Dane do zamówienia – Dokumentacja ¹⁾					
	Język	Nr części	Typ	Nr części	Typ
			System manual		Programming manual
	DE	560309	GDCP-CMXR-SY-DE	560315	GDCP-CMXR-SW-DE
	EN	560310	GDCP-CMXR-SY-EN	560316	GDCP-CMXR-SW-EN
	ES	560311	GDCP-CMXR-SY-ES	560317	GDCP-CMXR-SW-ES
	FR	560312	GDCP-CMXR-SY-FR	560318	GDCP-CMXR-SW-FR
	IT	560313	GDCP-CMXR-SY-IT	560319	GDCP-CMXR-SW-IT
	SV	560314	GDCP-CMXR-SY-SV	560320	GDCP-CMXR-SW-SV
		Hardware manual		Control interface manual	
	DE	560321	GDCP-CMXR-HW-DE	560327	GDCP-CMXR-F-DE
	EN	560322	GDCP-CMXR-HW-EN	560328	GDCP-CMXR-F-EN
	ES	560323	GDCP-CMXR-HW-ES	560329	GDCP-CMXR-F-ES
	FR	560324	GDCP-CMXR-HW-FR	560330	GDCP-CMXR-F-FR
	IT	560325	GDCP-CMXR-HW-IT	560331	GDCP-CMXR-F-IT
	SV	560326	GDCP-CMXR-HW-SV	560332	GDCP-CMXR-F-SV

1) Podręcznik w wersji papierowej nie jest dostarczany w komplecie

Sterowniki wielu osi CMXR

Dane techniczne

FESTO

Moduł Wejść/Wyjść,
cyfrowych
CECX-D-8E8A-NP-2



Ogólne dane techniczne		
Zakres napięcia roboczego	[V DC]	19.2 ... 30
Nominalne napięcie robocze	[V DC]	24
Technologia połączeń elektrycznych dla I/O		Listwa gniazd wtykowych, rozstaw 5.08 mm
Pobór mocy przy 5 V	[W]	0.4
Pobór mocy przy 24 V	[W]	1.9
Stopień ochrony		III
Ciężar produktu	[g]	135
Materiały		
Uwaga o materiałach		Zawierają PWIS (substancje uszkodzające powierzchnie malowane) Zgdne z RoHS

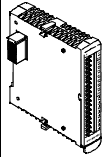
Dane techniczne		
Wejścia cyfrowe		
Liczba		8
Szybki zegar wejść impulsowych		2, interruptible, czas odpowiedzi 50 µs
Napięcie wejściowe	[V DC]	24
Wartość nominalna dla FALSE	[V DC]	≤ 5
Wartość nominalna dla TRUE	[V DC]	≥ 15
Opóźnienie sygnału wejściowego	[ms]	20, 100, regulowane
	[kHz]	12 z przerwaniem wejścia
Separacja galwaniczna		Tak, przez optoizolator
Wyświetlanie stanu		Zielona dioda LED
Logika przełączania		NPN (negative switching)
Wyjścia cyfrowe		
Liczba		8
Kontakt		Tranzystor
Napięcie wyjściowe	[V DC]	24
Prąd wyjściowy	[A]	2 z 50% wykorzystaniem wyjść
Zabezpieczenie przed zwarciem		Tak
Separacja galwaniczna		Tak, przez optoizolator
Wyświetlanie stanu		Pomarańczowa dioda LED
Logika przełączania		PNP (positive switching)

Sterowniki wielu osi CMXR

Dane techniczne

FESTO

Warunki pracy i otoczenia		
Temperatura otoczenia	[°C]	5 ... 55
Temp. przechowywania	[°C]	-40 ... +70
Odporność na udar		EN 60068-2-27 EA
		15 g, 11 ms (half-sine)
Odporność na drgania		EN 60068-2-6-FC
		5 ... 9 Hz 3.5 mm
		9 ... 150 Hz 1g
Względna wilgotność powietrza	[%]	10 ... 95
Stopień ochrony		IP20
Certyfikacja		cULus Listed (OL)

Dane do zamówienia					
Moduł wejść/wyjść cyfrowych		Dokumentacja ¹			
	Nr części	Typ	Język	Nr części	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) Podręcznik w wersji papierowej nie jest dostarczany w komplecie

Sterowniki wielu osi CMXR

Dane techniczne

FESTO

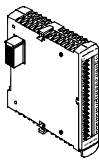

Moduł wejść,
cyfrowy
CECX-D-16E



Ogólne dane techniczne	
Technologia połączeń elektrycznych dla I/O	Listwa gniazd wtykowych, rozstaw 5.08 mm
Pobór mocy przez system magistrali [W]	0.4
Stopień ochrony	III
Ciężar produktu [g]	130
Materiały	
Uwaga o materiałach	Zawierają PWIS (substancje uszkadzające powierzchnie malowane) Zgdne z RoHS

Dane techniczne	
Wejścia cyfrowe	
Liczba	16
Szybki zegar wejść impulsowych	2, interruptible, czas odpowiedzi 100 µs
Napięcie wejściowe [V DC]	24
Wartość nominalna dla FALSE [V DC]	≤ 5
Wartość nominalna dla TRUE [V DC]	≥ 15
Opóźnienie sygnału wejściowego [ms]	20, 200, regulowane Dodatkowe 0.2 ms przy wejściach dla sygnałów przerwań
Separacja galwaniczna	Tak, przez optoizolator
Wyświetlanie stanu [V DC]	Dioda LED

Warunki pracy i otoczenia	
Temperatura otoczenia [°C]	5 ... 55
Temp. przechowywania [°C]	-40 ... +70
Odporność na udar	EN 60068-2-27 EA 15 g, 11 ms (half-sine)
Odporność na drgania	EN 60068-2-6-FC 5 ... 9 Hz 3.5 mm 9 ... 150 Hz 1g
Względna wilgotność powietrza [%]	10 ... 95
Stopień ochrony	IP20
Certyfikacja	cULus Listed (OL)

Dane do zamówienia			Dokumentacja ¹⁾			
	Nr części	Typ		Język	Nr części	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) Podręcznik w wersji papierowej nie jest dostarczany w komplecie

Sterowniki wielu osi CMXR

Dane techniczne

FESTO

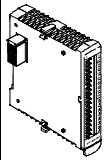
Moduł wyjść,
cyfrowy
CECX-D-14A-2



Ogólne dane techniczne		
Zakres napięcia roboczego	[V DC]	19.2 ... 30
Nominalne napięcie robocze	[V DC]	24
Technologia połączeń elektrycznych dla I/O		Listwa gniazd wtykowych, rozstaw 5.08 mm
Pobór mocy przez system magistrali	[W]	0.4
Stopień ochrony		III
Ciężar produktu	[g]	135
Materiały		
Uwaga o materiałach		Zawierają PWIS (substancje uszkadzające powierzchnie malowane) Zgodne z RoHS

Dane techniczne		
Wyjścia cyfrowe		
Liczba		14
Wyjście		Tranzystor
Napięcie wyjściowe	[V DC]	24
Prąd wyjściowy	[A]	2 przy 50% wykorzystaniu wyjść na grupę
Zabezpieczenie przed zwarcieniem		Tak
Separacja galwaniczna		Tak, przez optoizolator
Separacja galwaniczna w grupach		Tak, w 2 grupach
Wyświetlanie stanu	[V DC]	Dioda LED

Warunki pracy i otoczenia		
Temperatura otoczenia	[°C]	5 ... 55
Temp. przechowywania	[°C]	-40 ... +70
Odporność na udar		EN 60068-2-27 EA 15 g, 11 ms (half-sine)
Odporność na drgania		EN 60068-2-6-FC 5 ... 9 Hz 3.5 mm 9 ... 150 Hz 1g
Względna wilgotność powietrza	[%]	10 ... 95
Stopień ochrony		IP20
Certyfikacja		cULus Listed (OL)

Dane do zamówienia						
Moduł wyjść cyfrowych		Dokumentacja ¹				
	Nr części	Typ	Język	Nr części	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) Podręcznik w wersji papierowej nie jest dostarczany w komplecie

Sterowniki wielu osi CMXR

Dane techniczne

FESTO

Moduł wejść/wyjść,
analogowy
CECX-A-4E4A



Ogólne dane techniczne			
		CECX-A-4E4A-V	CECX-A-4E4A-A
Wariant		Wejścia/wyjścia napięciowe	Wejścia/wyjścia prądowe
Technologia połączeń elektrycznych dla I/O		Listwa gniazd wtykowych, rozstaw 5.08 mm	
Pobór mocy przy 5 V	[W]	0.3	0.3
Pobór mocy przy 24 V	[W]	3.3	3.6
Stopień ochrony		III	
Ciężar produktu	[g]	135	
Materiały			
Uwaga o materiałach		Zawierają PWIS (substancje uszkadzające powierzchnie malowane)	
		Zgodne z RoHS	

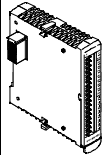
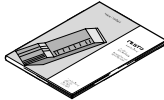
Dane techniczne			
		CECX-A-4E4A-V	CECX-A-4E4A-A
Wejścia analogowe			
Liczba		4	4
Rozdzielczość	[bit]	14	14
Zakres sygnału	[V]	0 ... 10 Vref	–
		±10	–
	[mA]	–	0 ... 20
Wartość najmniej znaczącego bitu (LSB)	[mV]	1.3	–
	[µA]	–	1.35
Napięcie zasil. dla elem. wykonawczych	[V DC]	10 ±2,5 % (maks. 20 mA)	–
Oporność wejściowa	[Ω]	10x10 ⁶	< 200
Dokładność bezwzględna przy 25 °C	[%]	±0.01	±0.01
Czas powtarzania próbkowania	[ms]	1	1
Separacja galwaniczna		Nie	Nie
Wyjścia analogowe			
Liczba		4	4
Rozdzielczość	[bit]	12	12
Maks. rezystancja obciążenia	[Ω]	≥ 1000	≤ 600
Zakres sygnału	[V]	±10	–
	[mA]	–	0 ... 20
Wartość najmniej znaczącego bitu (LSB)	[mV]	5.32	–
	[µA]	–	5.39
Czas konwersji	[ms]	1	1
Dokładność bezwzględna przy 25 °C	[%]	±0.15	±0.15

Sterowniki wielu osi CMXR

FESTO

Dane techniczne

Warunki pracy i otoczenia		
Temperatura otoczenia	[°C]	5 ... 55
Temp. przechowywania	[°C]	-40 ... +70
Odporność na udar		EN 60068-2-27 EA
		15 g, 11 ms (half-sine)
Odporność na drgania		EN 60068-2-6-FC
		5 ... 9 Hz 3.5 mm
		9 ... 150 Hz 1g
Względna wilgotność powietrza	[%]	10 ... 95
Stopień ochrony		IP20
Certyfikacja		cULus Listed (OL)

Dane do zamówienia						
	Moduł wejść/wyjść analogowych			Dokumentacja ¹		
	Nr części	Typ		Język	Nr części	Typ
	Wejścia/wyjścia napięciowe			Wejścia/wyjścia napięciowe		
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	
			Wejścia/wyjścia prądowe			
Wejścia/wyjścia prądowe						
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) Podręcznik w wersji papierowej nie jest dostarczany w komplecie

Sterowniki wielu osi CMXR

Dane techniczne

FESTO

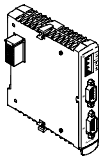
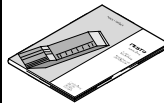
Interfejs enkodera
CECX-C-2G2



Ogólne dane techniczne		
Zakres napięcia roboczego	[V DC]	19.2 ... 30
Nominalne napięcie robocze	[V DC]	24
Technologia połączeń elektr. dla I/O		Listwa gniazd wtykowych, rozstaw 5.08 mm
Pobór mocy przy 5 V	[W]	0.6
Stopień ochrony		III
Ciężar produktu	[g]	135
Materiały		
Uwaga o materiałach		Zawierają PWIS (substancje uszkadzające powierzchnie malowane)
		Zgdne z RoHS

Dane techniczne - Interfejsy		
Wejścia cyfrowe		
Szybki zegar wejść impulsowych		2 (funkcja latch) czas odpowiedzi 20µs NPN/PNP
Separacja galwaniczna		Nie
Wejścia enkodera		
Liczba		2
Technika przyłączeniowa		Gniazdo Sub-D, 9-pin
Rozdzielczość	[bit]	Pomiar prędkości: 32
	[bit]	Pomiar przemieszczenia: 24
Napięcie zasilania nadajnika	[V DC]	24
	[V DC]	5.05 ±4 % (100 mA/kanal)
Maks. częstotliwość wejściowa	[kHz]	250
Zakres sygnału	[V]	5 differential (RS422)
	[V]	24 single-ended

Warunki pracy i otoczenia		
Temperatura otoczenia	[°C]	5 ... 55
Temp. przechowywania	[°C]	-40 ... +70
Odporność na udar		EN 60068-2-27 EA
		15 g, 11 ms (half-sine)
Odporność na drgania		EN 60068-2-6-FC
		5 ... 9 Hz 3.5 mm
		9 ... 150 Hz 1g
Względna wilgotność powietrza	[%]	10 ... 95
Stopień ochrony		IP20
Certyfikacja		cULus Listed (OL)

Dane do zamówienia					
Interfejs enkodera 	Nr części	Typ	Dokumentacja ¹ 		
	552117	CECX-C-2G2			
			Język		
			Nr części		
			Typ		
			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) Podręcznik w wersji papierowej nie jest dostarczany w komplecie

Sterowniki wielu osi CMXR

Dane techniczne

FESTO

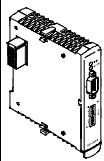
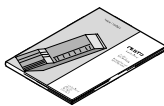
Interfejs Fieldbus,
Profibus slave DP-V0
CECX-F-PB-S-V0



Ogólne dane techniczne		
Pobór mocy przy 5 V	[W]	1.4
Wyświetlanie stanu		LED (status) Czerwona dioda LED = bus fault
Stopień ochrony		III
Ciężar produktu	[g]	140
Materiały		
Uwaga o materiałach		Zawierają PWIS (substancje uszkadzające powierzchnie malowane) Zgdne z RoHS

Dane techniczne - Interfejs	
Fieldbus	
Typ	Profibus slave DP-V0
Technika przyłączeniowa	Gniazdo Sub-D, 9-pin
Prędkość transmisji	9.6 kbps ... 12 Mbps
Separacja galwaniczna	Tak

Warunki pracy i otoczenia		
Temperatura otoczenia	[°C]	5 ... 55
Temp. przechowywania	[°C]	-40 ... +70
Odporność na uderzenie		EN 60068-2-27 EA 15 g, 11 ms (half-sine)
Odporność na drgania		EN 60068-2-6-FC 5 ... 9 Hz 3.5 mm 9 ... 150 Hz 1g
Względna wilgotność powietrza	[%]	10 ... 95
Stopień ochrony		IP20
Certyfikacja		cULus Listed (OL)

Dane do zamówienia						
Interfejs fieldbus, Profibus slave DP-V0 	Nr części	Typ	Dokumentacja ¹ 	Język	Nr części	Typ
	552102	CECX-F-PB-S-V0		DE	560567	GDCC-CECX-F-PB-S-V0-DE
			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) Podręcznik w wersji papierowej nie jest dostarczany w komplecie

Sterowniki wielu osi CMXR

Osprzęt

FESTO

Panel uczący
CDSA-D1-VX



Ogólne dane techniczne		
Zakres napięcia roboczego	[V DC]	19 ... 30
Nominalne napięcie robocze	[V DC]	24
Pobór prądu ¹⁾	[A]	0.4
Pamięć użytkownika	[MB]	256
Wyświetlacz		Kolorowy TFT
Wielkość wyświetlacza		6.5"
Rozdzielczość wyświetlacza		VGA, 640x480 pikseli
Właściwości wyświetlacza		Ekran dotykowy
Liczba przycisków funkcyjnych		31
Liczba diod LED systemowych		4
Elementy obsługowe		2 klucze zezwolenia Stop Awaryjny
Obszary zastosowań		Tylko z sterownikiem CMXR-C1
Interfejs Ethernet		2 interfejsy RJ45, 10/100 Mbps
Interfejs USB		Tak
Podtrzymanie bateryjne		Tak
Ciężar produktu	[g]	1250
Materiały		
Uwaga o materiałach		Zawierają PWIS (substancje uszkadzające powierzchnie malowane) Zgodne z RoHS

1) Przy nominalnym napięciu roboczym

Warunki pracy i otoczenia		
Temperatura otoczenia	[°C]	0 ... +50
Temp. przechowywania	[°C]	-20 ... +70
Względna wilgotność powietrza	[%]	5 ... 95
Stopień ochrony		IP65
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)		Wg dyrektywy EU EMC

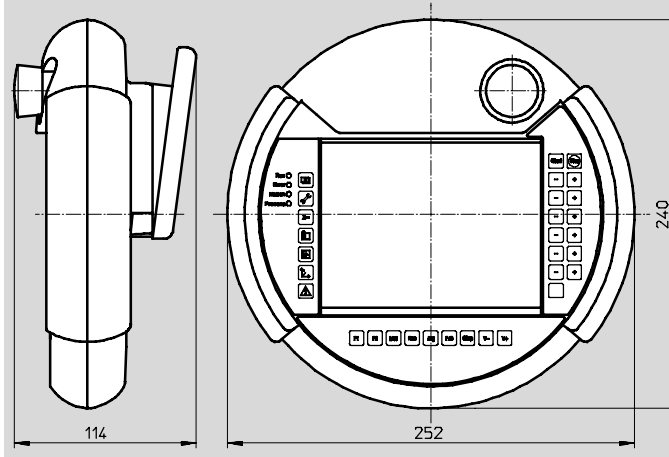
Sterowniki wielu osi CMXR

Osprzęt

FESTO

Wymiary

Pobieranie danych CAD → www.festo.com



Dane do zamówienia

	Nr części	Typ
Panel uczący	552103	CDSA-D1-VX

Dane do zamówienia – Dokumentacja¹⁾

	Język	Nr części		Typ	
		System manual		Software manual	
	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) Podręcznik w wersji papierowej nie jest dostarczany w komplecie

Sterowniki wielu osi CMXR

Osprzęt

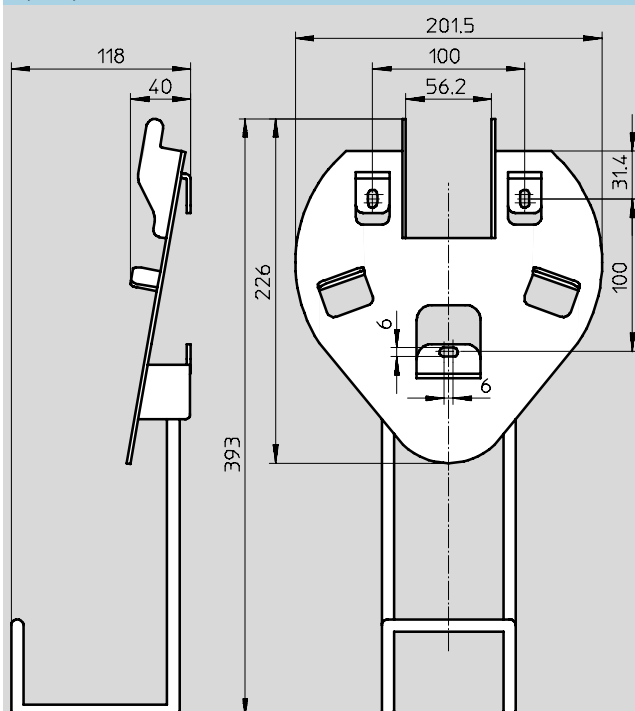
FESTO

Uchwyt
CAFM-D1-W



Wymiary

Pobieranie danych CAD → www.festo.com



Dane do zamówienia

	Nr części	Typ
Uchwyt	552107	CAFM-D1-W

Sterowniki wielu osi CMXR

Osprzęt

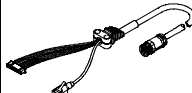
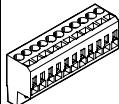
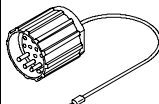
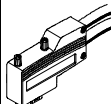
FESTO

**Interfejs
CAMI-C**



Ogólne dane techniczne		
Sposób montażu	Na ścianie szafki sterującej (M25)	
Pozycja montażu	Dowolna	
Przyłącze elektryczne	Interfejs Ethernet: RJ45	
	Przyłącze M25, 17-pin	
	Przyłącze sprężynowe, 11-pin	
Stopień ochrony	IP65 wg IEC 60529	
Wymiary		
Długość	[mm]	26
Szerokość	[mm]	67.2
Wysokość	[mm]	76.1
Materiały		
Uwaga o materiałach	Zawierają PWIS (substancje uszkadzające powierzchnie malowane)	
	Zgdne z RoHS	

Dane do zamówienia		
	Nr części	Typ
Interfejs	552116	CAMI-C

Dane do zamówienia – Kable i wtyczki				
	Krótki opis	Długość kabla [m]	Nr części	Typ
	Kabel łączący: między sterownikiem CMXR i panelem CDSA przez interfejs CAMI-C	5	552104	NESC-C-D1-5-C1
		10	552105	NESC-C-D1-10-C1
		15	552106	NESC-C-D1-15-C1
	Wtyczka dla interfejsu CAMI-C, 11-pin	-	558328	NECC-L1G11-C1
	Wtyczka dla modułów peryferyjnych, 2-pin	-	553857	NECC-L1G2-C1
	Wtyczka dla modułów peryferyjnych, 4-pin	-	553858	NECC-L1G4-C1
	Wtyczka dla modułów peryferyjnych, 6-pin	-	553859	NECC-L1G6-C1
	Wtyczka dla modułów peryferyjnych, 8-pin	-	553860	NECC-L1G8-C1
	Wtyczka dla modułów peryferyjnych, 18-pin	-	553861	NECC-L1G18-C1
	Wtyczka: jest stosowana do zmostkowania obwodu stopu awaryjnego kiedy panel uczący jest odłączony	-	555676	CAMF-B-M25-G4
	Wtyczka: dla interfejsu Profibus; Sub-D, 9-pin, bez rezystora końcowego	-	533780	FBS-SUB-9-WS-PB-K
	Wtyczka: dla interfejsu CAN bus, Sub-D, 9-pin, bez rezystora końcowego	-	533783	FBS-SUB-9-WS-CO-K