

Napęd serwo CMMT-AS-C12-11A-P3-MP-S1

Numer części: 8143169

★ Podstawowy program produkcyjny

FESTO



Karta danych

Cecha	Wartość
Sposób montażu	Płyta montażowa, przykręcana
Pozycja zabudowy	Zapewniająca swobodną konwekcję Pionowa
Waga produktu	4 100 g
Wyświetlacz	LED zielona/żółta/czerwona
Elementy obsługowe	Opcjonalne: panel operatorski CDSB
Zgodność z normą	EN 61800-3 EN 61800-5-1 EN 61800-5-2 EN ISO 13849-1
W oparciu o normę	EN 50581 EN 60204-1 EN 61508-1 EN 61508-2 EN 61508-3 EN 61508-4 EN 61508-5 EN 61508-6 EN 61508-7 EN 61800-2 EN 62061
Dopuszczenie	RCM Mark TÜV c UL us - Listed (OL)
Znak KC	KC-EMV
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)	Wg dyrektywy EU-EMV Wg dyrektywy maszynowej EU Zgodnie z dyrektywą EU RoHS
Znak UKCA (patrz deklaracja zgodności)	Zgodnie z przepisami Wielkiej Brytanii dotyczącymi EMC Zgodnie z przepisami Wielkiej Brytanii dotyczącymi maszyn Zgodnie z przepisami Wielkiej Brytanii dotyczącymi RoHS
Certyfikat	TÜV Rh. UK 01/205U/5640.01/23 TÜV Rhld 01/205/5640.01/23 UL E331130
Temperatura przechowywania	-25 ... 55 °C
Temperatura otoczenia	0 ... 50 °C
Uwaga odnośnie temperatury otoczenia	Powyżej temperatury otoczenia wynoszącej 40° C musi być zachowana redukcja mocy o 3% na °C
UL-Temperatura otoczenia	0 ... 40 °C
Względna wilgotność powietrza	5 - 90 % Bez kondensacji
Maks. wysokość zabudowy	2 000 m
Uwaga do maks. wysokości zabudowy	Od 1000 m, redukcja mocy o 1% na 100 m
Stopień ochrony	IP20
Klasa ochrony	I
Kategoria przepięć	III

Cecha	Wartość
Stopień zanieczyszczenia	2
Odporność na piki napięcia	6 kV
Uwaga dotycząca materiałów	Zgodne z RoHS
Zgodność z PWIS	VDMA24364-Strefa III
Nominalne napięcie robocze, fazy	3-fazowe
Nominalne napięcie robocze AC	400 V
Dopuszczalne wahania napięcia	+/- 10 %
Zakres napięcia wejściowego AC	200 ... 480 V
Częstotliwość sieci	48 ... 62 Hz
Prąd nominalny, zasilanie obciążenia	15 A
Prąd szczytowy, zasilanie obciążenia	45 A
Active PFC	Brak
Filtr sieciowy	Zintegrowany
Napięcie systemowe zgodnie z EN 61800-5-1	300 V
Maksymalna wytrzymałość sieci na zwarcie	10 kA
Rodzaje sieci	TN IT
Nominalne napięcie zasilania obciążenia DC	560 V
Dopuszczalny zakres zasilania obciążenia	± 10 %
Maks. napięcie obwodu pośredniego, DC	800 V
Rezystor hamowania, zintegrowany	47 Ohm
Moc impulsu rezystora hamującego	13.6 kVA
Energia impulsu dla rezystora hamowania	1 200 Ws
Moc znamionowa rezystora hamowania (IEC)	100 W
Rezystor hamowania, zewnętrzny	40 ... 60 Ohm
Maks. ciągła moc zewnętrznego rezystora hamującego (IEC)	3 000 W
Napięcie nominalne DC, zasilanie logiki	24 V
Dodatkowy zakres napięcia dla logiki	± 20 %
Pobór prądu, zasilanie logiki bez hamulca	0.5 A
Pobór prądu dla zasilania układu logicznego z hamulcem postojowym	2 A
Maks. pobór prądu dla zasilania logiki, hamulca i wej./wyj.	2.5 A
Zakres napięcia wyjściowego AC	3x (0 – Input) V
Prąd nominalny na fazę, efektywny	12 A
Prąd szczytowy na fazę, efektywny	36 A
Maks. czas trwania prądu szczytowego	2 s
Moc znamionowa sterownika	6 000 VA
Moc szczytowa	18 000 VA
Częstotliwość wyjściowa	0 ... 599 Hz
Maks. długość kabla silnika bez zew. filtra sieciowego	25 m
Maks. prąd wyjściowy hamulca	1.5 A
Maks. spadek napięcia od zasilania logiki do wyjścia hamulca	1 V
Liczba wejść dla czujnika temperatury silnika	1
Tryb pracy sterownika	Regulacja kaskadowa Regulator położenia P Regulator prędkości PI Regulator prądu PI dla F lub M Tryb profilu z trybem blokowym i bezpośrednim Operacja interpolacji za pośrednictwem magistrali Fieldbus Zsynchronizowane tryby pracy Homing (ruch referencyjny) Setting-up Autotuning
Tryb pracy	Field-oriented closed-loop control Rozdzielczość pozycji 24 bity / U Częstotliwość próbkowania 16 kHz PWM przy 8 lub 16 KHz Modulacja wektorowa z trzecią harmoniczną Pozyskiwanie danych w czasie rzeczywistym 2x Input-Capture (x, v, F) 2x Output-Trigger (x, v, F) 2 wejścia-encoder pozycji

Cecha	Wartość
	1x Interfejs SYNC do emulacji enkodera lub wejścia enkodera
Interfejs Ethernet, funkcja	Parametryzacja i uruchomienie
Ethernet interface, protokół	TCP/IP
Interfejs fieldbus, protokół	EtherCAT EtherNet/IP Modbus/TCP PROFINET IRT PROFINET RT
Przylącze do magistrali fieldbus	EtherCAT EtherNet/IP Modbus/TCP PROFINET
Profil komunikacji	CiA402 CoE (CANopen over EtherCAT) EoE (Ethernet over EtherCAT) FoE (File over EtherCAT) PROFIdrive DriveProfile
Interfejs do procesu	AC1: Adj.-Speed Drives AC3: Drive w. Positioning Func AC4: Synchr. Servo Application Adjustable-Speed Drives Napędy z funkcją pozycjonowania Tryb I/O dla 256 rekordów położeń Interpolated Mode CSP Interpolated Mode CST Interpolated Mode CSV
Interfejs-Fieldbus, szybkość transmisji	100 Mbit/s
Interfejs fieldbus, typ połączenia	2 x gniazdo
Interfejs fieldbus, technologia połączenia	RJ45
Interfejs enkodera, funkcja	BiSS-C ENDAT 2.1-Enkoder ENDAT 2.2-Enkoder Enkoder Hiperface Enkoder przyrostowy Nikon SIN/COS-Enkoder
Interfejs 2 enkodera, funkcja	Enkoder przyrostowy SIN/COS-Enkoder
Interfejs synchronizacji, funkcja	Emulacja enkodera A/B/Z Wejście enkodera A/B/Z
Sygnal wyjściowy interfejsu enkodera	1 MHz maksymalna częstotliwość wyjściowa max. 16384 ppr
Sygnal wejściowy interfejsu enkodera	1 MHz maksymalna częstotliwość wyjściowa max. 16384 ppr
Liczba logicznych wejść cyfrowych	12
Obwód logiczny wejść	PNP
Charakterystyka wejść logicznych	Możliwość rozbudowy konfiguracji Wejścia bezpieczeństwa w niektórych przypadkach Bez izolacji galwanicznej
Charakterystyka wejścia cyfrowego	w oparciu o IEC 61131-2, typ 3
Zakres roboczy wejść logicznych	-3 ... 30 V
Liczba szybkich wejść logicznych	2
Rozdzielczość czasowa szybkich wejść logicznych	1 µs
Liczba logicznych wyjść cyfrowych 24V DC	6
Obwód logiczny, wyjścia	PNP
Charakterystyka logicznych wyjść cyfrowych	Możliwość rozbudowy konfiguracji Bez izolacji galwanicznej Wyjścia diagnostyczne w niektórych przypadkach
Maks. prąd logicznych wyjść cyfrowych	20 mA
Liczba szybkich wyjść logicznych	2

Cecha	Wartość
Rozdzielczość czasowa szybkich wyjść logicznych	1 μ s
Liczba beznapięciowych wyjść przełączających	1
Maks. prąd beznapięciowych wyjść przełączających	50 mA
Liczba analogowych wejść wartości zadanych	1
Właściwości wejść wartości zadanej	Wejście różnicowe Możliwość wyboru sterowania prędkością w obr./min. Możliwość konfiguracji dla prądu/siły
Zakres roboczy wejścia wartości zadanej	± 10 V
Zakres roboczy wejść analogowych	± 10 V
Impedancja wejścia wartości zadanej	70 kOhm
Funkcja bezpieczeństwa	Bezpieczne sterowanie hamowaniem (SBC) Bezpieczne wyłączenie momentu (STO) Bezpieczne zatrzymanie 1 (SS1)
Safety Integrity Level (SIL)	Bezpieczne sterowanie hamulcem (SBC) / SIL 3 / SILCL 3 Bezpieczne wyłączenie momentu (STO) / SIL 3 / SILCL 3
Performance Level (PL)	Safe brake control (SBC) / kategoria 3, Poziom zapewnienia bezpieczeństwa e Bezpieczne wyłączenie momentu (STO)/Kategoria 4, Poziom zapewnienia bezpieczeństwa e
Pokrycie diagnostyczne	97 %
SFF Składnik współczynnika częstości uszkodzeń urządzenia	99 %
Tolerancja defektu sprzętu	1
Liczba bezpiecznych wejść 2-pin	2
Liczba wyjść diagnostycznych	2