

Napęd serwo CMMT-AS-C7-11A-P3-MP-S1

Numer części: 8143168

★ 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 | 9 A |
| Prąd szczytowy, zasilanie obciążenia | 27 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 | 60 ... 85 Ohm |
| Maks. ciągła moc zewnętrznego rezystora hamującego (IEC) | 1 500 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 | 7 A |
| Prąd szczytowy na fazę, efektywny | 21 A |
| Maks. czas trwania prądu szczytowego | 2 s |
| Moc znamionowa sterownika | 4 000 VA |
| Moc szczytowa | 12 000 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 |